

Instrukcja montażu i serwisu

dla wykwalifikowanego personelu

VIESMANN

Vitodens 242-F

Typ B2UE, 1,9 do 25 kW

Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny/solarny

Wersja na gaz ziemny i gaz płynny



VITODENS 242-F



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji



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

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem *Wskazówka* zawiera dodatkowe informacje.



Uwaga

Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do wykwalifikowanego personelu.

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

Obowiązujące przepisy

- Krajowe przepisy dotyczące instalacji
- Ustawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy
- Ustawowe przepisy o ochronie środowiska
- Przepisy zrzeczeń zawodowo-ubezpieczeniowych
- Aktualne krajowe przepisy bezpieczeństwa

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji

Prace przy instalacji

- Jeśli instalacja opalana jest gazem, zamknąć zawór odcinający gaz i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.
- Wyłączyć instalację i sprawdzić, czy w obwodach nie ma napięcia, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.
- Zabezpieczyć instalację przed włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać ze środków ochrony osobistej.



Niebezpieczeństwo

Gorące powierzchnie i media mogą być przyczyną oparzeń i poparzeń.

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



Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

Przed wykonaniem prac dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

Prace naprawcze



Uwaga

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji instalacji.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części firmy Viessmann.

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (ciąg dalszy)**Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne****Uwaga**

Części zamienne i szybko zużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych elementów oraz niezgodnione zmiany konstrukcyjne mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub części przez tę firmę dopuszczone.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji instalacji**Postępowanie w razie wystąpienia zapachu gazu****Niebezpieczeństwo**

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

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

Postępowanie w razie wystąpienia zapachu spalin**Niebezpieczeństwo**

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewietrzyć pomieszczenie techniczne.
- Zamykać drzwi do pomieszczeń mieszkalnych, aby uniknąć rozprzestrzenienia się spalin.

Postępowanie w razie wycieku wody z urządzenia**Niebezpieczeństwo**

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko porażenia prądem. Wyłączyć instalację grzewczą zewnętrznym wyłącznikiem (np. w skrzynce z bezpiecznikami, w rozdzielnicie domowej).

**Niebezpieczeństwo**

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko poparzenia. Nie dotykać gorącej wody.

Kondensat**Niebezpieczeństwo**

Kontakt z kondensatem może być przyczyną uszczerbku na zdrowiu. Nie dopuszczać do kontaktu kondensatu z oczami i skórą, nie połykać.

Instalacja spalinowa i powietrza do spalania

Upewnić się, że instalacje spalinowe są drożne i nie mogą zostać zatkane, np. przez gromadzący się kondensat lub wpływy zewnętrzne. Zapewnić wystarczające zaopatrzenie w powietrze do spalania. Poinformować użytkownika instalacji, że niedozwolone są dodatkowe zmiany warunków budowlanych (np. układanie przewodów, osłony lub ścianki działowe).

**Niebezpieczeństwo**

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

Wentylatory wywiewne

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



Niebezpieczeństwo

Skutkiem jednoczesnej pracy kotła grzewczego i urządzeń z odprowadzaniem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu cofania się spalin.

Zamontować układ blokujący lub zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania poprzez zastosowanie odpowiednich środków.

Spis treści

1. Informacja	Utylizacja opakowań	7
	Symbole	7
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	7
	Informacja o wyrobie	8
	■ Vitodens 242-F, typ B2UE	8
	Przykłady instalacji	8
	Listy części zamiennych	8
2. Informacje ogólne	Zabudowa	9
	Ustawienie we wnękach	9
	■ Przeniesienie wyłącznika zasilania i przyłącza elektrycznego (w razie potrzeby)	9
	Przygotowania do montażu kotła grzewczego	10
	■ Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988 i EN 806	14
3. Prace montażowe	Ustawianie kotła grzewczego	15
	■ Tabliczka znamionowa	15
	Demontaż blach przednich	16
	Przyłącza po stronie wody grzewczej i wody użytkowej	17
	■ Przyłącze cyrkulacji (woda użytkowa)	17
	Przyłącze po stronie obiegu solarnego	18
	Napełnianie syfonu wodą	18
	Przyłącze spalin	19
	Przyłącze gazu	20
	Przyłącza elektryczne	21
	■ Otwieranie przestrzeni przyłączeniowej centralnego modułu elektronicznego (HMU)	21
	■ Przyłącza do centralnego modułu elektronicznego wykonane przez inwestora	23
	■ Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej [1]	23
	■ Przyłączenie czujnika temperatury cieczy w kolektorze [6]	23
	■ Podłączenie pompy obiegowej do przyłączy P2	24
	■ Połączenie bezpotencjałowego styku przełączającego	24
	■ Sprawdzenie ustawienia przełącznika opornika obciążenia magistrali CAN	25
	■ Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego do wtyku [96]/[156] (230 V ~)	25
	■ Przyłącze elektryczne [40]	27
	■ Bezpieczeństwo eksploatacji i wymagania systemowe WLAN	27
	■ Układanie przewodów przyłączeniowych	28
	Zamykanie przestrzeni przyłączeniowej i montaż modułu obsługowego	29
	Montaż blach przednich	30
4. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja ..	31
5. Konfiguracja systemu (parametry)	Wywoływanie parametrów	66
	Informacje ogólne	66
	Kocioł grzewczy	69
	Ciepła woda użytkowa	71
	Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, Obieg grzewczy 3, Obieg grzewczy 4	72
	Instalacja solarna	78
	Numery odbiorników podłączonych zestawów uzupełniających	80
6. Diagnostyka i zapytania serwisowe	Menu serwisowe	82
	■ Wejście w menu serwisowe	82
	Zmiana hasła serwisowego	82
	Przywracanie wszystkich haseł do stanu fabrycznego	83

	Diagnostyka	83
	■ Sprawdzanie danych roboczych	83
	Wywoływanie komunikatów (Historia komunikatów)	83
	Kontrola wyjść (test urządzeń i czujników)	84
7. Usuwanie usterek	Wskaźnik usterki na module obsługowym	87
	Przegląd modułów elektronicznych	88
	Zgłoszenia usterek	89
	Prace naprawcze	109
	■ Wyłączenie kotła grzewczego	109
	■ Opróżnianie kotła grzewczego po stronie wody grzewczej	110
	■ Kontrola czujników temperatury	111
	■ Wskazówka dotycząca wymiany centralnego modułu elektronicz- nego HMU i automatu palnikowego BCU	113
	■ Kontrola czujnika temperatury w module solarnym EM-S1	114
	■ Kontrola czujnika temperatury cieczy w kolektorze	114
	■ Kontrola płytowego wymiennika ciepła	115
	■ Demontaż armatury hydraulicznej	116
	■ Demontaż rury wody powrotnej:	117
	■ Wymiana przewodu zasilającego	117
	■ Kontrola bezpieczników	118
	■ Kontrola bezpiecznika w module rozszerzającym EM-SM1	118
8. Opis działania	Funkcje regulacyjne	119
	■ Tryb grzewczy	119
	■ Program odpowietrzania	119
	■ Program napełniania	119
	■ Krzywa grzewcza	120
	■ Osuszanie jastrychu	122
	■ Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia	123
	Podgrzew ciepłej wody użytkowej	125
	■ Podgrzew ciepłej wody użytkowej przez kocioł grzewczy	125
	■ Solarny podgrzew wody użytkowej	126
9. Schemat przyłączy i okablowania	Centralny moduł elektroniczny HMU	128
	Automat palnikowy BCU	130
	Zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO)	131
10. Protokoły	132
11. Dane techniczne	Dane techniczne	133
	Elektroniczny regulator spalania	135
12. Usuwanie odpadów	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja	136
13. Poświadczenia	Deklaracja zgodności	137
	Atest producenta zgodnie z 1-szym. Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery (RFN)	137
14. Wykaz haseł	138







Utylizacja opakowań

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	<ul style="list-style-type: none"> Podzespół musi zostać zablokowany (słysząc zatrzaśnięcie). albo Sygnał dźwiękowy
	<ul style="list-style-type: none"> Zamontować nowy podzespół. albo W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. Nie wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

Przebieg pracy podczas pierwszego uruchamiania, przeglądu technicznego i konserwacji został przedstawiony w ustępie „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja” i oznaczony w następujący sposób:

Symbol	Znaczenie
	Przebieg pracy wymagany podczas pierwszego uruchamiania
	Czynności niewymagane podczas pierwszego uruchamiania
	Przebieg pracy wymagany podczas przeglądu
	Czynności niewymagane podczas przeglądu
	Przebieg pracy wymagany podczas konserwacji
	Czynności niewymagane podczas konserwacji

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

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

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

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

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem (ciąg dalszy)

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

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

Informacja o wyrobie

Vitodens 242-F, typ B2UE

Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny z powierzchnią grzewczą Inox-Radial, z następującymi wbudowanymi komponentami:

- Modulowany palnik cylindryczny MatriX na gaz ziemny i płynny
- Pojemnościowy podgrzewacz cwu z wymiennikiem ciepła do przyłączenia instalacji solarnej, pojemność 170 l
- Instalacja hydrauliczna z 3-drogowym zaworem przełącznym i wysokosprawną pompą obiegową z regulacją obrotów
- Zawór bezpieczeństwa po stronie solarnej i zbiornik czynnika solarnego
- Regulator pogodowy
- Zestaw uzupełniający modułu regulatora systemów solarnych EM-S1
- Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (18 litrów pojemności)

Ustawiona kategoria gazu w stanie wysyłkowym i przy należne ciśnienie znamionowe gazu są podane na tabliczce znamionowej kotła grzewczego. Na tabliczce znamionowej umieszczone są również inne rodzaje gazu i ciśnienia, z którymi można obsługiwać kocioł grzewczy. Zastosowanie innego zestawu adaptacyjnego w obrębie podanych rodzajów gazu nie jest wymagane. W przypadku gazu płynnego również nie jest wymagany zestaw adaptacyjny (patrz „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja”).

Kocioł Vitodens 242-F dostarczany jest tylko do krajów wymienionych na tabliczce znamionowej. Dostawa do innych krajów wymaga uzyskania przez odpowiedni zakład specjalistyczny osobnego dopuszczenia do eksploatacji stosownie do przepisów danego kraju.

Przykłady instalacji

Na potrzeby utworzenia instalacji grzewczej dostępne są przykłady instalacji ze schematami przyłączy hydraulicznych i elektrycznych oraz opisem funkcji.

Dokładne informacje dot. przykładowych instalacji: www.viessmann-schemes.com

Listy części zamiennych

Informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć w aplikacji części zamiennych Viessmann.



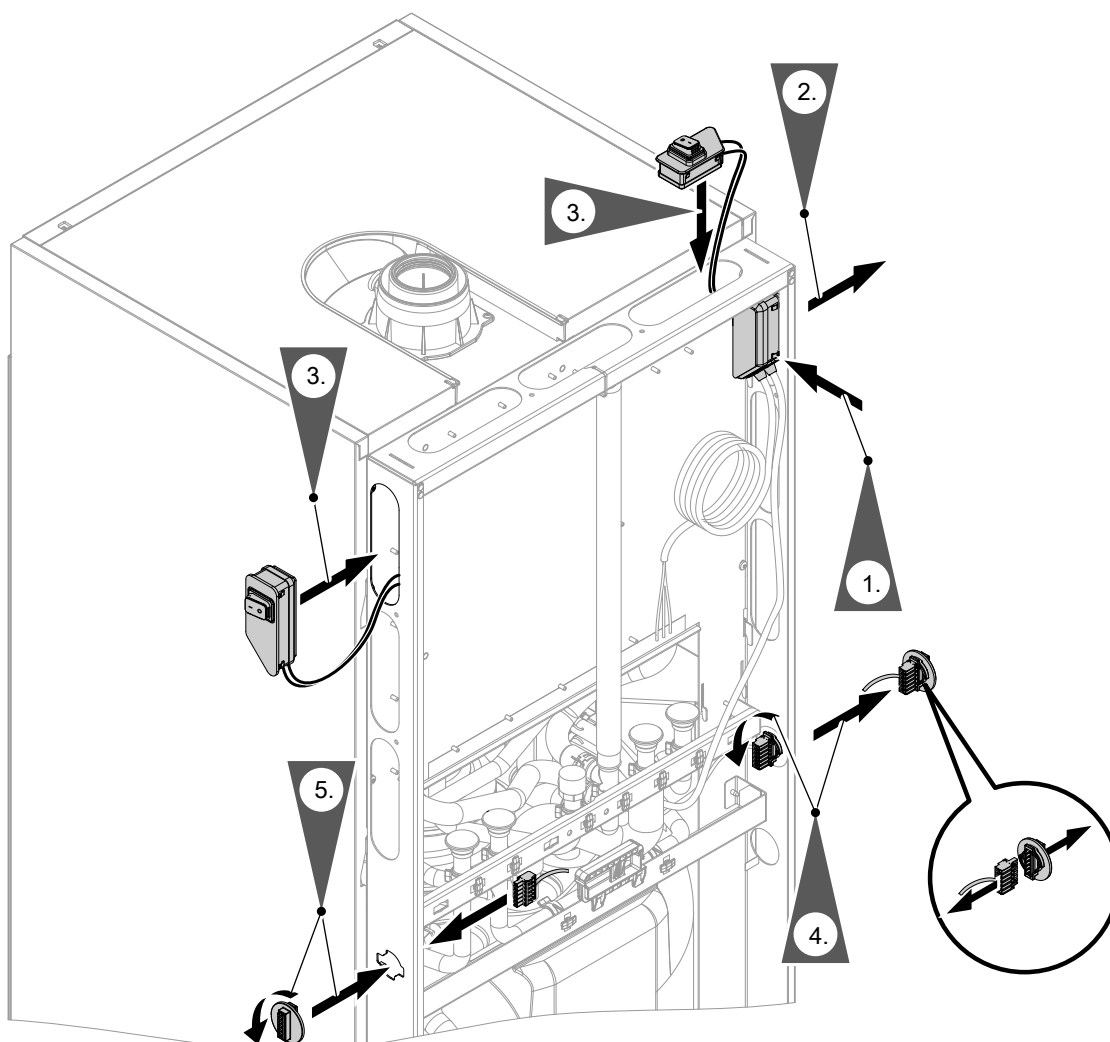
Zabudowa

- !** **Uwaga**
 Unikać uszkodzeń urządzenia podczas transportu.
 Nie kłaść urządzenia na przedniej lub bocznej ścianie oraz go nie obciążać. Podczas zabudowy, jeżeli to możliwe, pozostawić kocioł grzewczy w opakowaniu. Opakowanie usunąć najlepiej bezpośrednio na miejscu ustawienia.

Ustawienie we wnękach

Wyłącznik zasilania i przyłącza elektryczne w stanie wysyłkowym są umieszczone z lewej strony na urządzeniu. Podczas montażu we wnękach należy zapewnić odpowiedni dostęp do urządzenia. W przeciwnym razie przebudować wyłącznik zasilania i przyłącza elektryczne. Wyłącznik zasilania można zamontować po prawej stronie lub na górze. Przyłącza elektryczne można zamontować po prawej stronie.

Przeniesienie wyłącznika zasilania i przyłącza elektrycznego (w razie potrzeby)



Rys. 1

Ustawienie we wnękach (ciąg dalszy)

Otworzyć elektryczną przestrzeń przyłączeniową HMU. Odłączyć i zdemontować przewód wyłącznika zasilania. Patrz przyłącza elektryczne.

1. Odblokować wyłącznik zasilania z ramy
2. Wyjąć wyłącznik zasilania z przewodu.
3. Zablokować wyłącznik zasilania w odpowiednim otworze u góry lub po prawej stronie. Ponownie podłączyć przewód w przestrzeni przyłączeniowej HMU i odciążyć go.

4. Poluzować wtyki przyłączy elektrycznych poprzez ich obrócenie o 1/4.
5. Włożyć wtyk w otwór po prawej stronie i zamocować poprzez obrócenie o 1/4.

Przygotowania do montażu kotła grzewczego

Do wykonania przyłącza po stronie gazu i po stronie wodnej należy zastosować zestaw przyłączeniowy wchodzący w zakres dostawy wyposażenia dodatkowego. Na poniższym zestawieniu przedstawione są przykładowe zestawy przyłączeniowe do montażu natynkowego do góry lub na bok.

Montaż wyposażenia dodatkowego

Przed ustawieniem w miejscu eksploatacji zamontować wszystkie elementy wyposażenia dodatkowego, które montuje się z tyłu kotła (np. zestawy przyłączeniowe). Najpierw zamontować zestaw przyłączeniowy pompy cyrkulacyjnej.



Uwaga

Aby zapobiec uszkodzeniom urządzenia, wszystkie przewody rurowe należy podłączyć tak, aby nie występowały naprężenia montażowe.

Przygotowanie przyłączy przez inwestora:

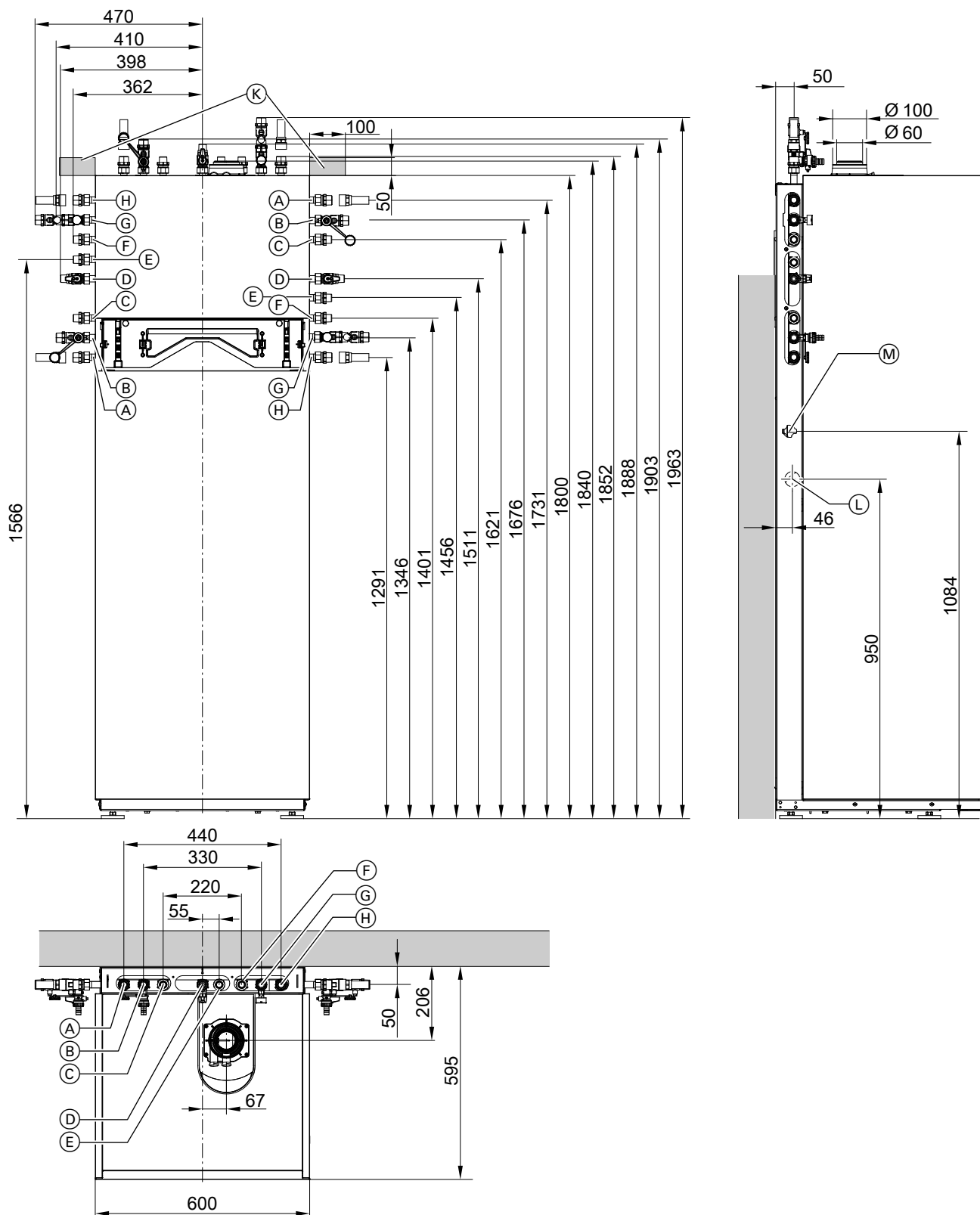


Instrukcja montażu zestawu przyłączeniowego

Wskazówka

Zamontować urządzenia zabezpieczające zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami.

Przygotowania do montażu kotła grzewczego (ciąg dalszy)



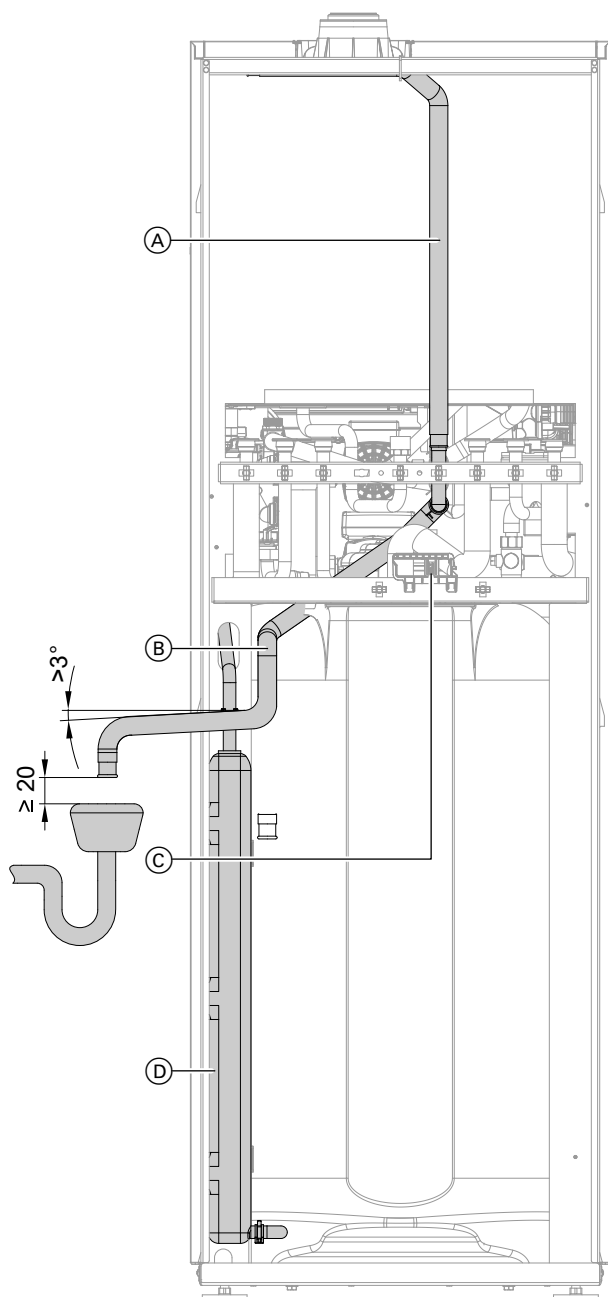
Rys. 2

- | | |
|--|--|
| (A) Powrót z instalacji solarnej R $\frac{3}{4}$ | (H) Zasilanie instalacji solarnej R $\frac{3}{4}$ |
| (B) Zasilanie instalacji R $\frac{3}{4}$ | (K) Obszar na elektryczne przewody (elektryczne gniazdo przyłączeniowe w instalacji inwestora) |
| (C) Ciepła woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ | (L) Boczne odprowadzanie kondensatu |
| (D) Przyłącze gazu R $\frac{1}{2}$ | (M) Zewnętrzny wtyk do przyłączy elektrycznych |
| (E) Cyrkulacja R $\frac{1}{2}$ (oddzielne wyposażenie dodatkowe) | |
| (F) Zimna woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ | |
| (G) Powrót z instalacji R $\frac{3}{4}$ | |

Przygotowania do montażu kotła grzewczego (ciąg dalszy)

Wskazówka

Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.



Rys. 3

- Ⓐ Przewód wentylacyjny
- Ⓑ Wąż kondensatu
- Ⓒ Przepust na przewody
- Ⓓ Zbiornik czynnika solarnej

1. Przygotować przyłącza po stronie wody grzewczej. Dokładnie przepłukać instalację grzewczą.

Wskazówka

W razie konieczności zamontowania przez inwestora naczynia wzbiorczego, należy je zamontować na powrocie do instalacji grzewczej.

2. Przygotować przyłącza po stronie wody użytkowej. W przewodach zimnej wody należy zgodnie z normą EN 806 zamontować armaturę zabezpieczającą (wyposażenie dodatkowe lub dostarczoną przez inwestora) (patrz strona 14).

Zalecenie:

Montaż zaworu bezpieczeństwa nad pojemnościowym podgrzewaczem cwu w celu ochrony przed zabrudzeniem, kamieniem oraz wysoką temperaturą.

Ⓢ: Zgodnie z W3 „Wytyczne dotyczące wykonywania instalacji wody użytkowej” zawory bezpieczeństwa muszą mieć widoczny odpływ bezpośredni lub za pomocą krótkiego przewodu odpływowego do kanalizacji.

Wskazówka

Nie przyłączać zaworu bezpieczeństwa pojemnościowego podgrzewacza cwu do węża Ⓐ. Ⓐ **Nie** zmieniać położenia węża (służy jako wentylacja nawiewna).

3. Przygotować przyłącza po stronie instalacji solarnej.

Przygotowania do montażu kotła grzewczego (ciąg dalszy)

4. Poprowadzić wąż kondensatu (B) do otworu bocznego (L) (patrz strona 11). Podłączyć przewód kondensatu ze spadkiem do przewodu ściekowego lub syfonu należącego do inwestora.

Wskazówka

- Dostarczony przez inwestora przewód ściekowy min. \varnothing 40 mm, aby umożliwić bezspiętzeniowe odprowadzanie.
- Droga odpływu z urządzenia musi być jak najkrótsza.
- Nie podłączać przewodu odpływowego bezpośrednio do dostarczonego przez inwestora przewodu ściekowego. Aby uniknąć skażenia mikrobiologicznego z instalacji kanalizacyjnej, zachować odstęp minimalny wynoszący 20 mm (patrz rys.).

**Uwaga**

- Przewód odpływowy w razie potrzeby odprowadza gorącą wodę wydostającą się z zaworu bezpieczeństwa. Przewód odpływowy należy ułożyć i zamocować tak, aby nie występowało ryzyko oparzeń.

5. Przygotować przyłącze gazu zgodnie z przepisami TRGI.
6. Przygotować przyłącza elektryczne.
 - Zasilający przewód elektryczny (o długości ok. 1,5 m) jest przyłączony fabrycznie.
 - Zasilanie prądowe: 230 V, 50 Hz, bezpiecznik maks. 16 A

Wskazówka

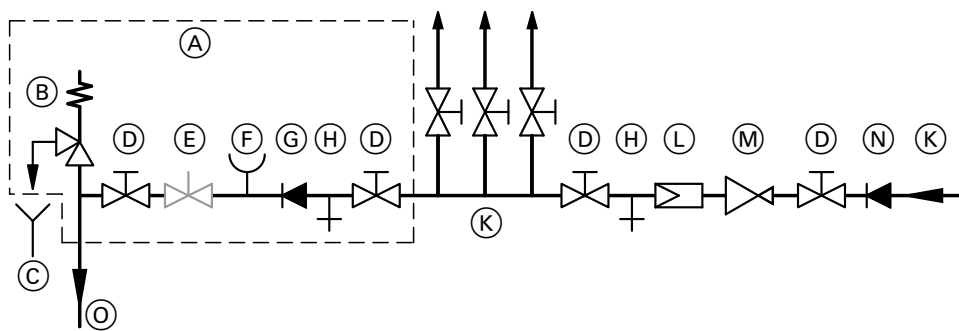
Podłączyć przewód przyłączeniowy łączem stałym do zasilania elektrycznego.

- Przewody wyposażenia dodatkowego: elastyczny przewód PCW 0,75 mm² z wymaganą w danym przypadku liczbą żył do przyłączy zewnętrznych.

Wskazówka

Przeciagnąć przewody zewnętrzne przez prowadnicę przewodów (C).

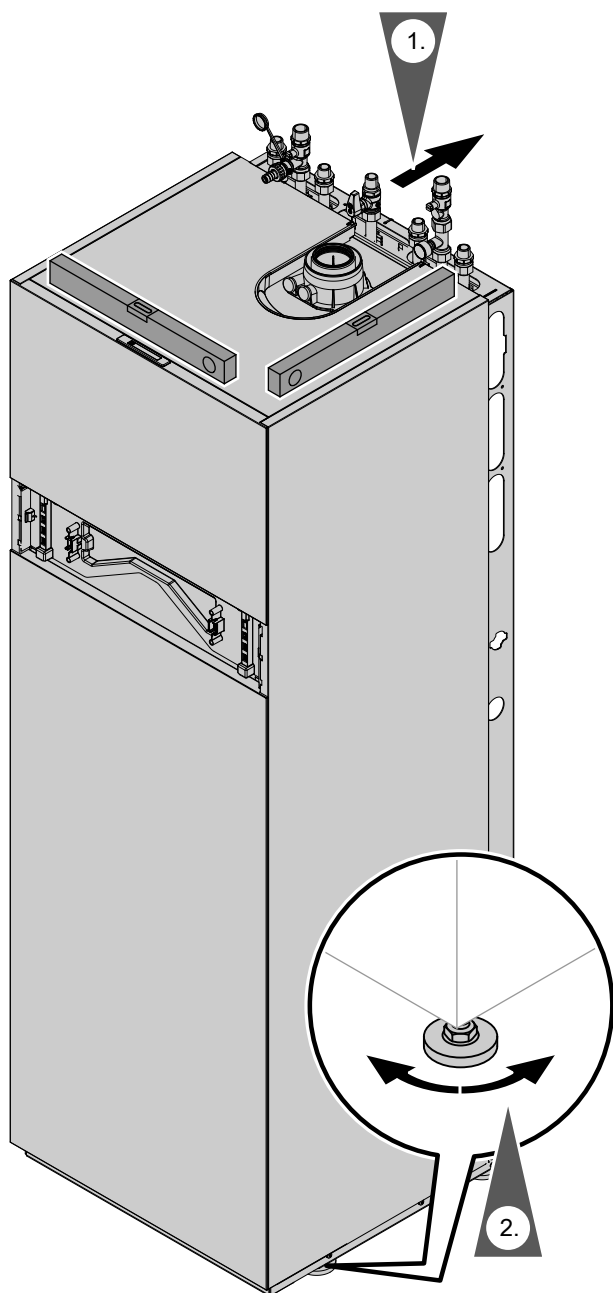
Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988 i EN 806



Rys. 4

- | | |
|--|--|
| Ⓐ Armatura zabezpieczająca wg normy DIN 1988 i EN 806 (wyposażenie dodatkowe do podtynkowego zestawu przyłączeniowego) | Ⓔ Zawór zwrotny |
| Ⓑ Zawór bezpieczeństwa | ⓓ Spust |
| Ⓒ Widoczny wylot przewodu wyrzutowego | Ⓚ Zimna woda użytkowa |
| Ⓓ Zawór odcinający | Ⓛ Filtr wody użytkowej |
| Ⓔ Zawór regulacyjny strumienia przepływu (montaż zalecany) | Ⓜ Reduktor ciśnienia zgodny z normą DIN 1988-2, wyd. grudzień 1988 |
| Ⓕ Przyłącze manometru | Ⓝ Zawór zwrotny/rozdzielenie rur |
| | Ⓞ Przyłącze zimnej wody użytkowej w zestawie przyłączeniowym (wyposażenie dodatkowe) |

Ustawianie kotła grzewczego



Rys. 5

Wskazówka

Ustawić tylną ściankę kotła grzewczego równo ze ścianą.

Tabliczka znamionowa**Wskazówka**

Tabliczka znamionowa jest umieszczona na osłonie [Ⓐ] urządzenia. Patrz strona 44.

Mocowanie dodatkowej tabliczki znamionowej

1. Wyjąć dodatkową tabliczkę znamionową z dokumentacji dołączonej do kotła grzewczego.

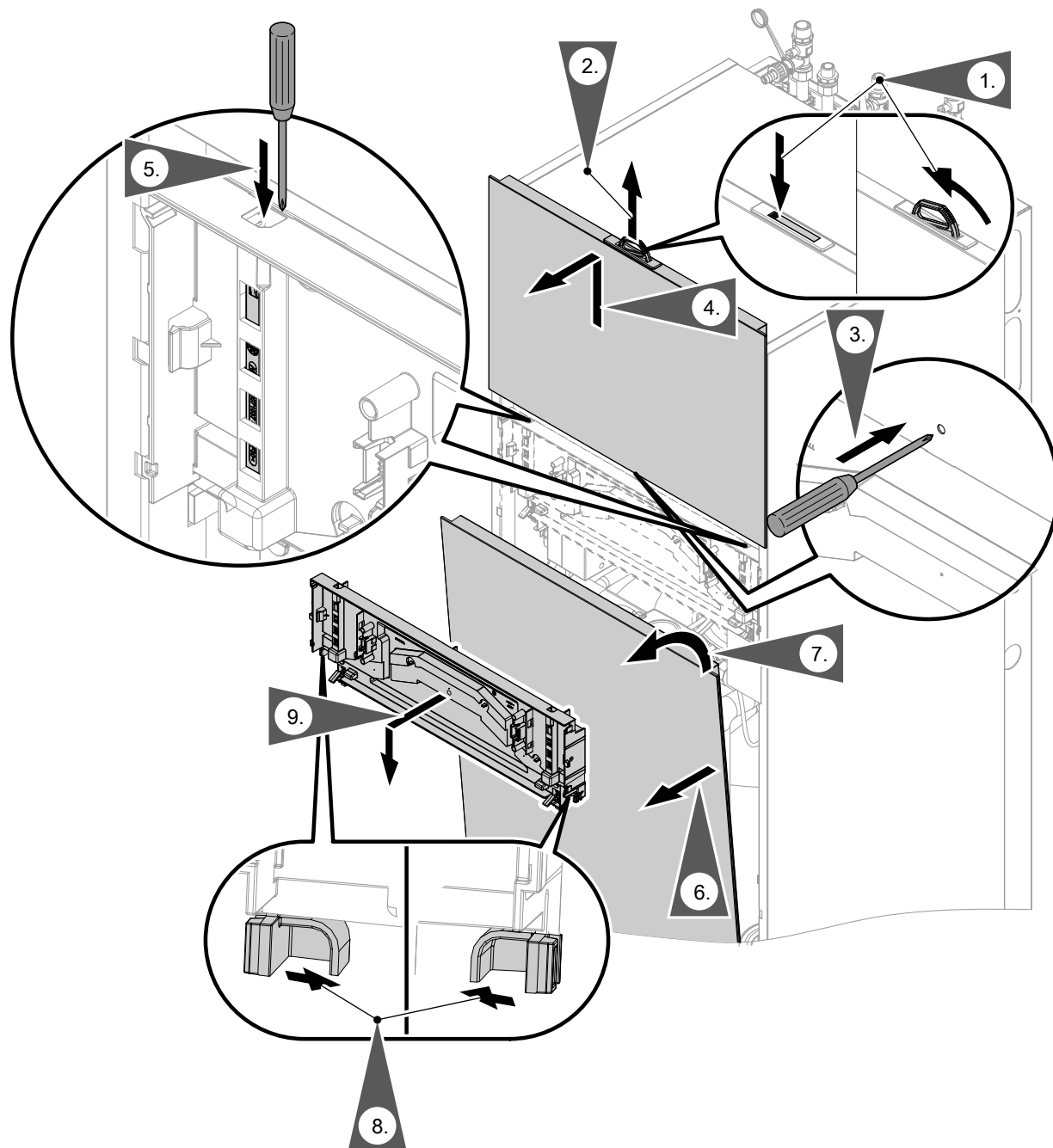
Wskazówka

Dokumenty z dodatkową tabliczką znamionową i kodem QR (do rejestracji urządzenia) znajdują się na górze na urządzeniu.

Ustawianie kotła grzewczego (ciąg dalszy)

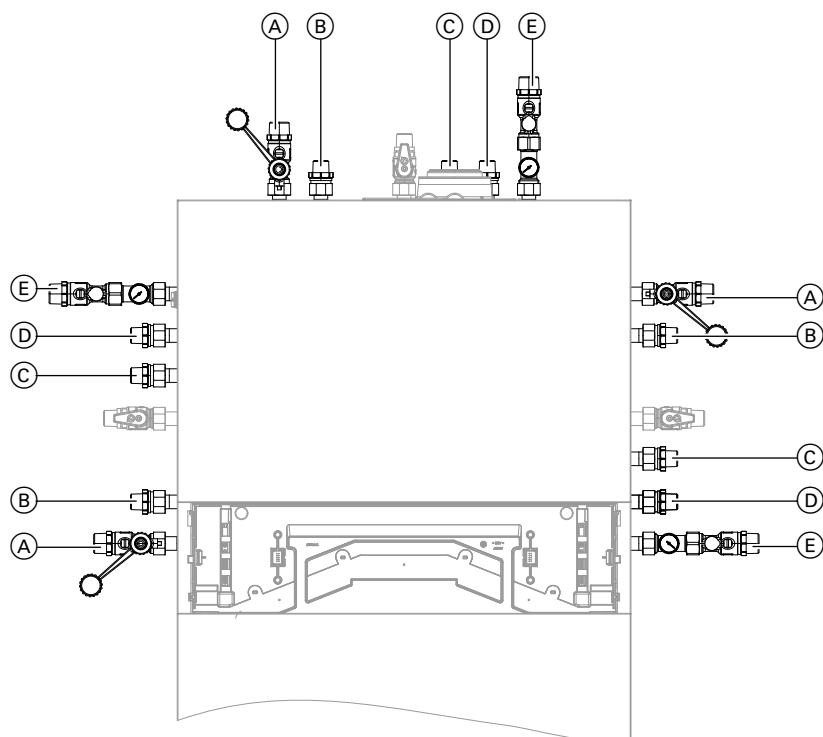
2. Nakleić dodatkową tabliczkę znamionową w uzgodnieniu z użytkownikiem instalacji na zewnątrz na urządzeniu. Dodatkowa tabliczka znamionowa musi zostać umieszczona w miejscu widocznym dla kominiarza.
Przykleić kod QR do rejestracji urządzenia na dodatkowej tabliczce znamionowej.

Demontaż blach przednich



Rys. 6

Przyłącza po stronie wody grzewczej i wody użytkowej



Rys. 7 Na rysunku z natynkowym zestawem przyłączeniowym (wyposażenie dodatkowe)

- | | |
|---|---|
| (A) Zasilanie instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$ | (D) Zimna woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ |
| (B) Ciepła woda użytkowa R $\frac{1}{2}$ | (E) Powrót instalacji R $\frac{3}{4}$ |
| (C) Cyrulacja R $\frac{1}{2}$ (oddzielne wyposażenie dodatkowe) | |

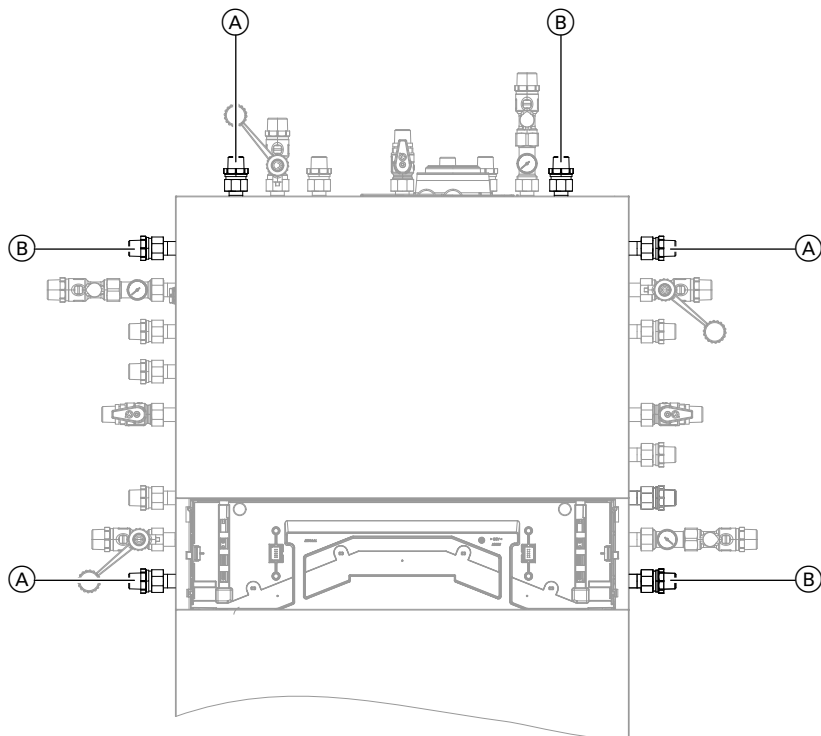
Przyłącze cyrkulacji (woda użytkowa)

Przyłącze cyrkulacji z zestawem przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej (wyposażenie dodatkowe)



Oddzielna instrukcja montażu

Przyłącze po stronie obiegu solarnego



Rys. 8 Na rysunku z natynkowym zestawem przyłączeniowym (wyposażenie dodatkowe)

- Ⓐ Powrót z instalacji solarnej R $\frac{3}{4}$
- Ⓑ Zasilanie instalacji solarnej R $\frac{3}{4}$

Wskazówka

Pompa obiegowa obiegu solarnego jest zamontowana w kotłowni grzewczej.

Naczynie wzbiorcze, dostarczane w ramach wyposażenia dodatkowego, zamontować na powrocie instalacji solarnej.



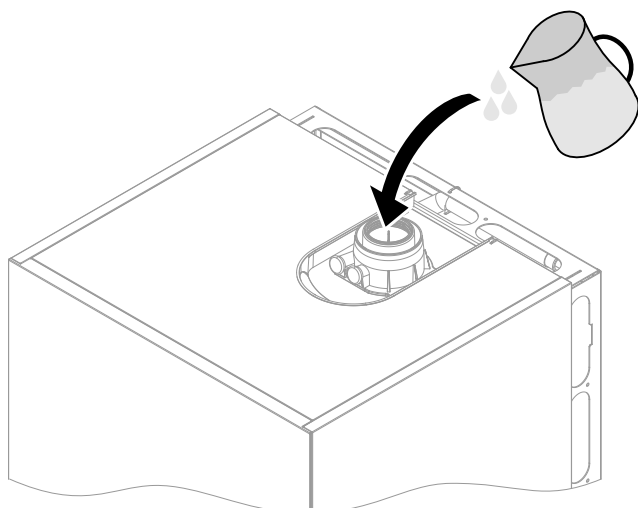
Oddzielna instrukcja montażu

Samodzielnie zamontować manometr do obiegu solarnego.

Napełnianie syfonu wodą

Wskazówka

Jeśli istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia, napełnić syfon dopiero przed uruchomieniem.

Napełnianie syfonu wodą (ciąg dalszy)

Rys. 9

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

**Niebezpieczeństwo**

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

Przed uruchomieniem koniecznie napełnić syfon wodą.

Przyłącze spalin

Przyłączyć przewód spalinowy/powietrze dolotowe.



Instrukcja montażu systemu spalin

Uruchomić dopiero wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- Przewody spalinowe są drożne,
- Instalacja spalinowa pracująca w nadciśnieniu jest szczelna po stronie spalinowej,
- Pokrywa zamykająca otwory rewizyjne jest prawidłowo i szczelnie osadzona.
- Otwory zapewniające wystarczające zaopatrzenie w powietrze do spalania są otwarte i nie można ich zamknąć,
- Przestrzegane są obowiązujące przepisy w zakresie konstrukcji i uruchomienia instalacji spalinowych.

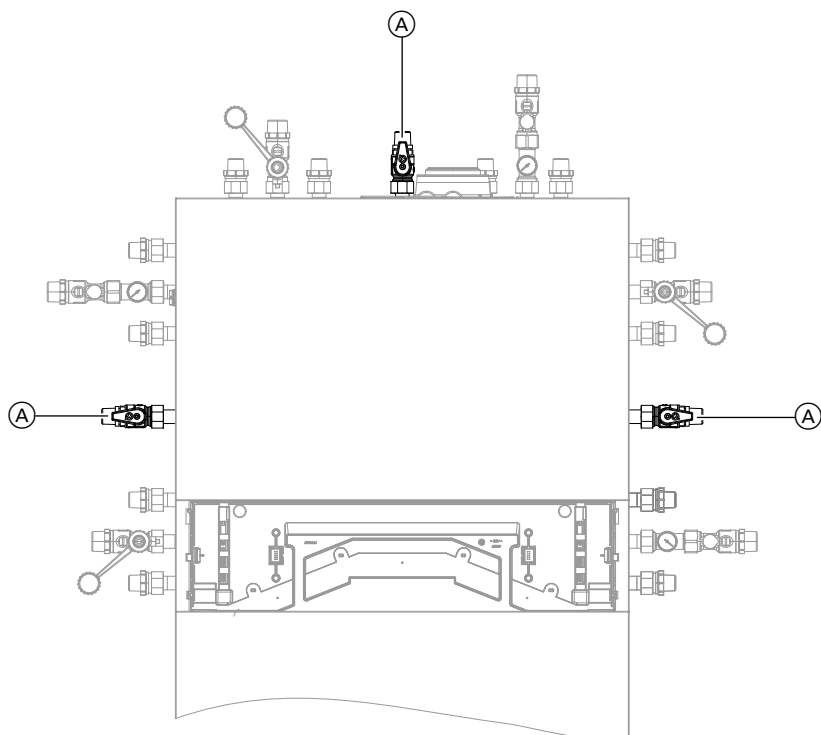
Wskazówka

Znajdujące się w dokumentacji technicznej naklejki „Certyfikacja systemu” oraz „Instalacja spalinowa firmy Skoberne GmbH” mogą być stosowane wyłącznie w połączeniu z systemem odprowadzania spalin Viessmann firmy Skoberne.

**Niebezpieczeństwo**

Nieszczelne lub zatkane instalacje spalinowe lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu i zdrowiu wskutek obecności tlenku węgla w spalinach.

Zapewnić zgodnie z przepisami działanie instalacji spalinowej. Otwory do doprowadzania powietrza do spalania nie mogą być zamykane.



Rys. 10

1. Jeżeli przyłącze gazowe nie zostało wstępnie zamontowane: uszczelnić zawór odcinający gaz (A) na przyłączy gazowym. Podczas wszystkich czynności przytrzymywać złącza śrubowe przyłącza gazowego odpowiednim narzędziem. Nie przenosić żadnych sił na podzespoły wewnętrzne.

2. Sprawdzić szczelność.

**Niebezpieczeństwo**

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem. Sprawdzić szczelność wszystkich połączeń gazowych (także w urządzeniu).

Wskazówka

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

Po zakończeniu kontroli usunąć resztki środka do wykrywania nieszczelności.

**Uwaga**

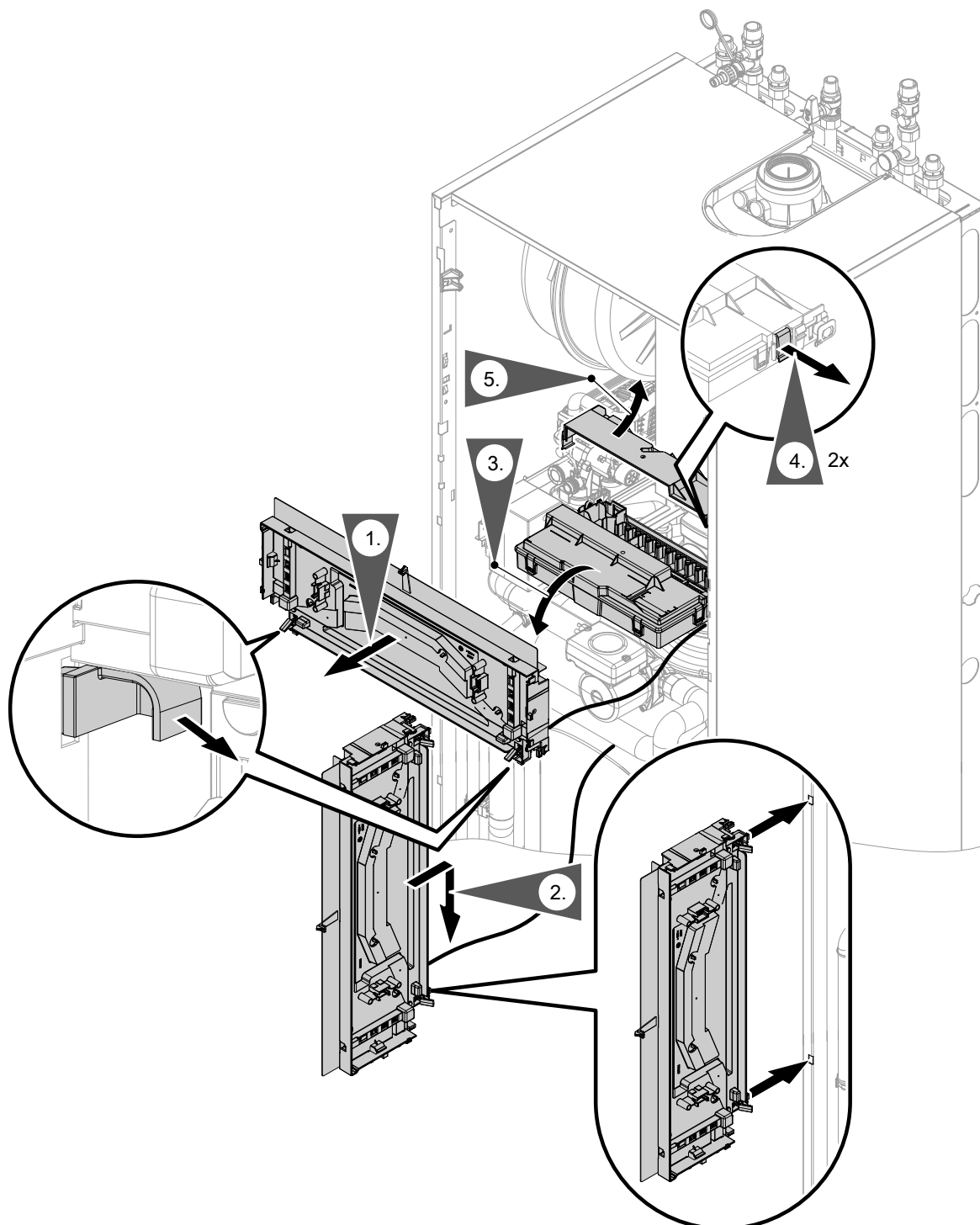
Zbyt wysokie ciśnienie kontrolne może spowodować uszkodzenie kotła grzewczego oraz uniwersalnej armatury gazowej. Maks. nadciśnienie kontrolne 150 mbar (15 kPa). Przy wyższym ciśnieniu wytworzonym w celu lokalizacji nieszczelności należy odłączyć kocioł grzewczy oraz uniwersalną armaturę gazową od głównego przewodu (poluzować złącze śrubowe).

3. Odpowietrzyć rurę gazową.

Przyłącza elektryczne

Otwieranie przestrzeni przyłączeniowej centralnego modułu elektronicznego (HMU)

- !** **Uwaga**
 Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.
 Przed rozpoczęciem prac należy zetknąć uziemione obiekty, np. rury grzewcze i wodociągowe, w celu neutralizacji ładunków elektrostatycznych.

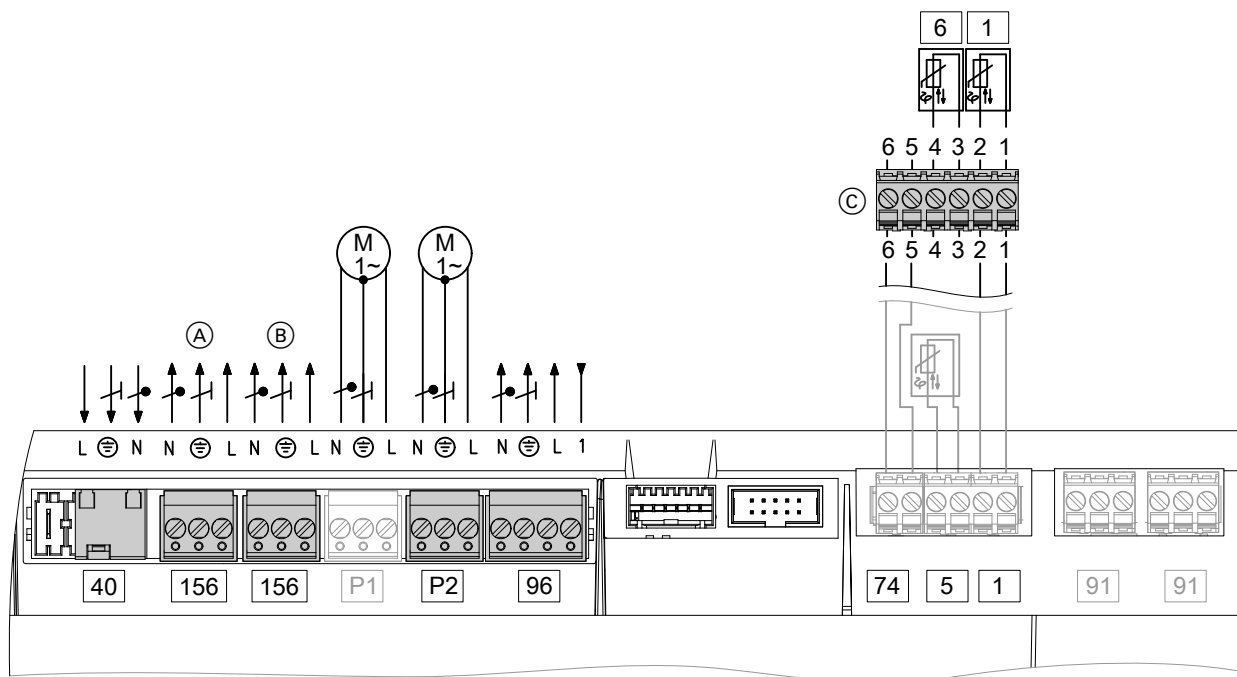


Rys. 11

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

Wskazówka

Więcej informacji o przyłączach znajduje się w następnym rozdziale.



Rys. 12

Przyłącza wtyku 230 V~

- 40 Przyłącze elektryczne
- 96 Wejście 230 V, bezpotencjałowe
Wyjście 230 V
- 156 Przełączone wyjście elektryczne
- P1 Pompa ładująca podgrzewacz cwu (podłączona fabrycznie)
- P2 Wyjście 230 V z możliwością parametryzacji:
Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej lub pompa obiegu grzewczego bez mieszacza (w przypadku instalacji ze sprzęgłem hydraulicznym)
- (A) Przyłącze elektryczne automatu palnikowego BCU (w stanie fabrycznym podłączone)
- (B) Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego
- (C) Wtyk na zewnątrz z prawej lub lewej strony urządzenia (patrz również poniższy rysunek)

Przyłącza do wtyków niskiego napięcia

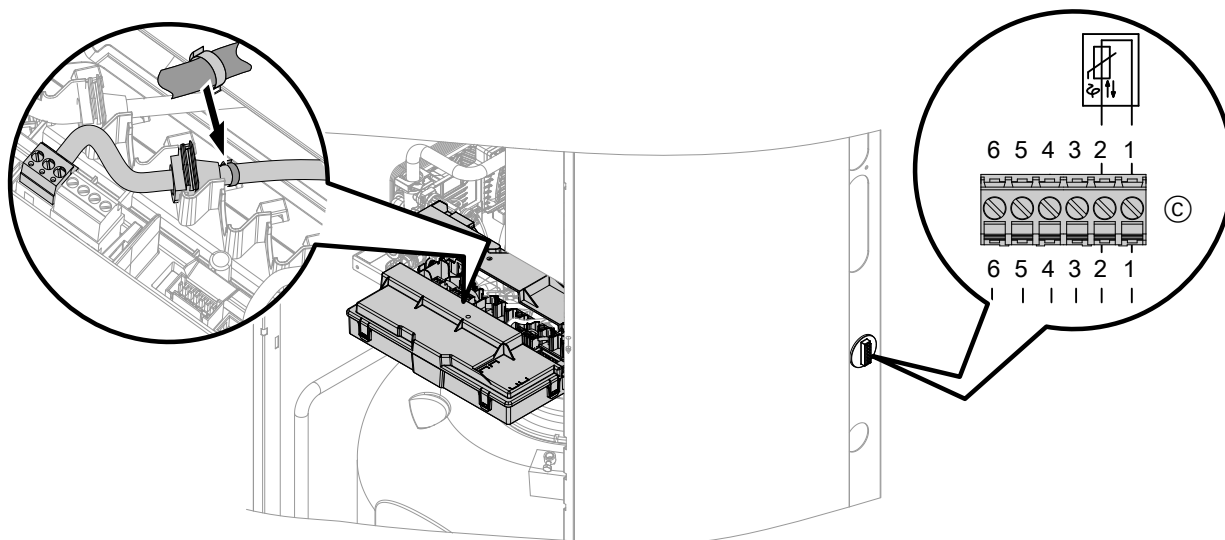
- 1 Czujnik temperatury zewnętrznej
Zaciski 1 i 2 na wtyku zewnętrznym (C)
- 5 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (podłączony fabrycznie)
- 6 Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
- 74 Magistrała Plus
Zaciski 5 i 6 na wtyku zewnętrznym (C)
- 91 Magistrała CAN

**Wskazówka dotycząca podłączania wyposażenia dodatkowego**

Podłączając elementy wyposażenia dodatkowego należy przestrzegać załączonych, oddzielnych instrukcji montażu.

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

Przyłącza do centralnego modułu elektronicznego wykonane przez inwestora



Rys. 13

Potrzebne wtyki są umieszczone w osobnym opakowaniu.

Odciążyć przewody w przestrzeni przyłączeniowej centralnego modułu elektronicznego za pomocą opasek mocujących na przewody.

Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej 1

Miejsce montażu czujnika temperatury zewnętrznej

- Północna lub północno-zachodnia ściana budynku, na wysokości 2 do 2,5 m nad ziemią, w budynkach wielopiętrowych na wysokości górnej połowy drugiego piętra
- Nie montować nad oknami, drzwiami i wyciągami powietrza

- Nie montować bezpośrednio pod balkonem lub rynną
- Nie tynkować

Przewód elektryczny do podłączenia czujnika temperatury zewnętrznej

Przewód 2-żyłowy, maks. długość 35 m przy przekroju 1,5 mm²

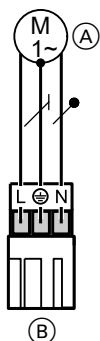
Przyłączenie czujnika temperatury cieczy w kolektorze 6

Podłączyć czujnik temperatury cieczy w kolektorze 6 (zakres dostawy) za pomocą zapewnionego przez inwestora przewodu do zacisków 3 i 4 do zewnętrznego wtyku ©. Patrz strona 22.
Przedłużacz w gestii inwestora: 2-żyłowy, przekrój przewodu 1,5 mm².

Wskazówka

Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu 5 jest wbudowany i podłączony fabrycznie.

Podłączenie pompy obiegowej do przyłączy P2



Rys. 14

- (A) Pompa obiegowa
 (B) Wtyk P2 centralnego modułu elektronicznego HMU

Możliwe funkcje:

- Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza A1 w połączeniu ze sprzętem hydraulicznym i obiegami grzewczymi z mieszaczem
- Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
 Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami należy podłączyć bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V~.

Informacja o hierarchii możliwości przyłączenia:

- Jeśli pompa obiegu grzewczego bez mieszacza jest dostępna:
 Podłączyć pompę obiegu grzewczego do wyjścia P2. Następnie podłączyć pompę cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej do zestawu rozszerzającego EM-P1 (wyposażenie dodatkowe).
- Jeśli pompa obiegu grzewczego bez mieszacza **nie** jest podłączana:
 Pompę cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej podłączyć do wyjścia P2.

Funkcję wybiera się w asystencji uruchamiania poprzez ustawienie podłączanych komponentów.

Dane techniczne

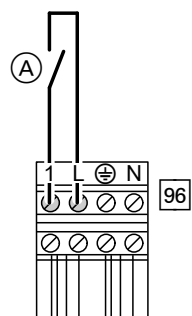
Znamionowe natężenie prądu	1 A
Napięcie znamionowe	230 V ~

Połączenie bezpotencjałowego styku przełączającego

Podłączenie do wtyku 96

Można podłączyć **jedną** z poniższych funkcji:

- Zapotrzebowanie z zewnątrz
- Blokowanie z zewnątrz
- Zewnętrzne zapotrzebowanie pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa, pompa pracuje przez 5 min). Brak możliwości podłączenia w przypadku Vitodens 222-W.
- Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia (termostat pomieszczenia)
 Przy trybie pracy sterowanym temperaturą pomieszczenia



Rys. 15

- (A) Styk beznapięciowy

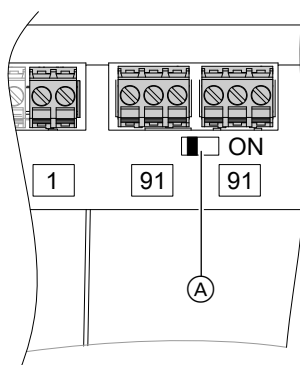
Przyporządkowywanie funkcji w asystencji uruchamiania

Patrz opis asystenta uruchamiania w części „Pierwsze uruchomienie”.

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

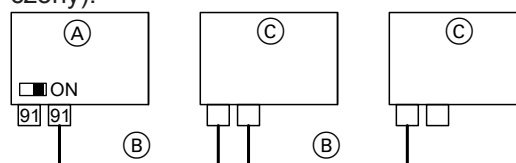
Sprawdzenie ustawienia przełącznika opornika obciążenia magistrali CAN

Przełącznikiem (A) w przestrzeni montażowej przełącza się opornik magistrali CAN.



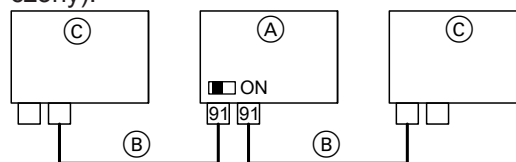
Rys. 16

- Jeśli urządzenie **nie** jest podłączone do systemu magistrali CAN:
Przełącznik (A) **nie** może być ustawiony na „ON”.
- Jeśli urządzenie jest podłączone do systemu magistrali CAN i znajduje się na początku lub końcu (nie w środku) systemu magistrali CAN (tylko 1 wtyk 91 podłączony): ustawić przełącznik (A) na „ON” (włączony).



Rys. 17

- Jeśli urządzenie jest podłączone do systemu magistrali CAN i **nie** znajduje się na początku lub końcu systemu magistrali CAN (obydwa wtyki 91 podłączone): ustawić przełącznik (A) **nie** na „ON” (wyłączony).



Rys. 18

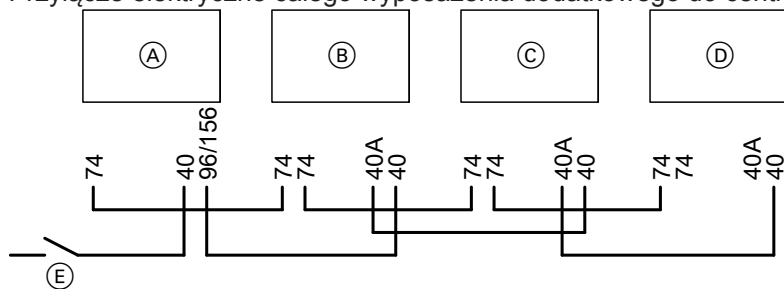
Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego do wtyku 96/156 (230 V ~)

W przypadku ustawienia w pomieszczeniach wilgotnych, elementy wyposażenia dodatkowego mogą zostać podłączone do przyłącza elektrycznego w centralnym module elektronicznym HMU poza obszarem wilgotnym. Jeżeli kocioł grzewczy znajduje się poza pomieszczeniem wilgotnym, elementy wyposażenia dodatkowego mogą zostać podłączone bezpośrednio do przyłącza elektrycznego w centralnym module elektronicznym HMU. Połączenie jest wykonywane bezpośrednio z wyłącznikiem zasilania urządzenia.

Jeżeli prąd całkowity instalacji przekroczy 6 A, podłączyć jeden lub kilka zestawów uzupełniających poprzez wyłącznik zasilania bezpośrednio do sieci (patrz następny rozdział).

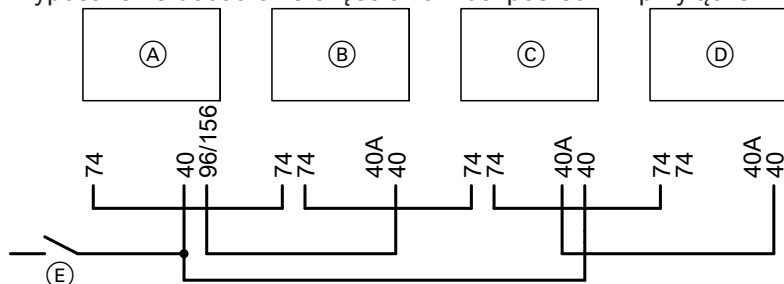
Przyłącze elektryczne i przyłącze magistrali PlusBus wyposażenia dodatkowego

Przyłącze elektryczne całego wyposażenia dodatkowego do centralnego wyposażenia elektronicznego HMU



Rys. 19

Wyposażenie dodatkowe częściowo z bezpośrednim przyłączem elektrycznym



Rys. 20

- | | |
|--|--|
| <p>(A) Centralny moduł elektroniczny (HMU) kotła grzewczego</p> <p>(B) Zestaw uzupełniający mieszacza (moduł elektroniczny ADIO)</p> <p>(C) Zestaw uzupełniający mieszacza (moduł elektroniczny ADIO)</p> <p>(D) Zestaw uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO) i/lub zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO lub SDIO/SM1A)</p> | <p>(E) Włącznik sieci</p> <p> Wejście elektryczne</p> <p> Wyjście elektryczne</p> <p> Magistrala Plus</p> <p> Wyjście elektryczne centralnego modułu elektronicznego HMU</p> |
|--|--|

Długość zestawu magistrali PlusBus maks. 50 m przy przekroju przewodu 0,34 mm² i przewodzie nieekranowanym.

Jeżeli do podłączonych elementów wykonawczych (np. pomp obiegowych) dopływa prąd przekraczający wartość zabezpieczenia danego elementu wyposażenia dodatkowego, wykorzystać napięcie wyjściowe wyłącznie do sterowania przekaźnikiem dostarczonym przez inwestora.

**Niebezpieczeństwo**

Niefachowo wykonane okablowania mogą prowadzić do niebezpiecznych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym oraz uszkodzenia urządzeń.

- Przewody niskiego napięcia < 42 V i przewody > 42 V/230 V~ ułożyć oddzielnie.
- Zdjąć izolację przewodów na możliwie najkrótszym odcinku, tuż przed zaciskami przyłączeniowymi, i połączyć w wiązki blisko odpowiednich zacisków.
- Zamocować przewody za pomocą opasek mocujących na przewody.

Wyposażenie dodatkowe	Zabezpieczenie zamontowane w urządzeniu
Zestaw uzupełniający mieszacza EM-M1, EM-MX	2 A
Zestaw uzupełniający EM-EA1	2 A
Zestaw uzupełniający EM-S1 (nie w przypadku kotłów Vitodens 222-F, 222-W i 333-F)	2 A

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)



Przyłącze elektryczne 40



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowo wykonane instalacje elektryczne mogą prowadzić do obrażeń i uszkodzeń urządzeń spowodowanych przez prąd elektryczny.

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

- IEC 60364-4-41
 - Przepisy VDE (Niemcy)
 - Warunki przyłączeniowe lokalnego operatora sieci rozdzielczej
- W zasilającym przewodzie elektrycznym należy zamontować wyłącznik, który w pełni odłączy wszystkie aktywne przewody od sieci i który odpowiada kategorii przepięciowej III (3 mm) przy całkowitym rozłączeniu. Wyłącznik ten musi zostać zamontowany w ułożonej na stałe instalacji elektrycznej zgodnie z warunkami wykonania. Dodatkowo zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (FI klasa B  ) do prądów stałych (uszkodzeniowych), które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.
 - Podłączyć przewód przyłączeniowy łączem stałym do zasilania elektrycznego.

- W przypadku podłączania urządzenia z elastycznym zasilającym przewodem elektrycznym, gdy uchwyt mocujący zawiedzie, należy zadbać o to, aby przewody przewodzące prąd przed przewodem ochronnym były naprężone. Długość żył przewodu ochronnego jest zależna od konstrukcji.
- Zabezpieczenie maks. 16 A.



Niebezpieczeństwo

Brak uziemienia elementów instalacji może prowadzić w przypadku zwarcia elektrycznego do niebezpiecznych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym.

Urządzenie i przewody rurowe muszą być podłączone do uziemienia domu.

Bezpieczeństwo eksploatacji i wymagania systemowe WLAN

Wymagania systemowe dla routera WLAN:

- Router WLAN z aktywnym połączeniem WLAN: Router WLAN musi być zabezpieczony odpowiednio mocnym hasłem WPA2. Router WLAN musi zawsze zawierać najbardziej aktualną aktualizację oprogramowania firmowego. Nie korzystać z niezabezpieczonego połączenia kotła grzewczego z routerem WLAN.
- Przyłącze internetowe o znacznej dostępności: „Stale łącze internetowe” (taryfa ryczałtowa **bez** limitu czasu i transferu danych)
- Dynamiczne przydzielanie adresów IP (DHCP, stan wysyłkowy) w sieci (WLAN): **Przed** uruchomieniem zlecić sprawdzenie i ew. skonfigurowanie routera specjalistcie IT.
- Skonfigurować parametry routingu i bezpieczeństwa w sieci IP (LAN): Port 80, port 123, port 443 i port 8883 należy udostępnić dla połączeń wychodzących. **Przed** uruchomieniem zlecić sprawdzenie i ew. skonfigurowanie routera specjalistcie IT.

Zasięgi sygnału radiowego połączenia WLAN

Zasięg sygnałów radiowych może zostać zmniejszony przez ściany, dachy i przedmioty wyposażenia. Zmniejsza się wówczas siła sygnału radiowego i mogą występować zakłócenia w odbiorze powodowane przez okoliczności wymienione poniżej.

- Sygnały radiowe są **tłumione** na drodze od nadajnika do odbiornika, np. przez powietrze i podczas przenikania przez ściany.
- Sygnały radiowe są **odbijane** przez elementy metalowe, np. zbrojenia w ścianach, metalowe folie izolacji cieplnych i metalizowane szkło termoochronne.
- Sygnały radiowe są **izolowane** przez bloki zasilające i szyby dźwigowe.
- Sygnały radiowe są **zakłócone** przez urządzenia, które również wykorzystują sygnały wysokiej częstotliwości. Odległość od tych urządzeń **min. 2 m**:
 - Komputer
 - Urządzenia audio-wideo
 - Urządzenia z aktywnym połączeniem WLAN
 - Transformatory elektroniczne
 - Ograniczniki prądu

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

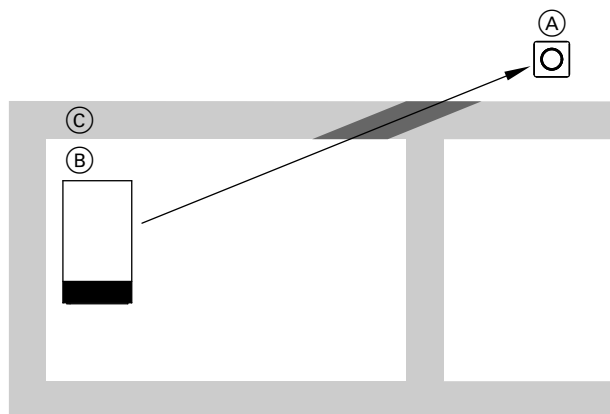
W celu zapewnienia dobrego połączenia WLAN, wybrać możliwie najmniejszą odległość między kotłem grzewczym a routerem WLAN. Siłę sygnału można wyświetlić na module obsługowym kotła grzewczego (patrz instrukcja obsługi).

Wskazówka

Sygnal WLAN można wzmocnić za pomocą typowego wzmacniacza WLAN.

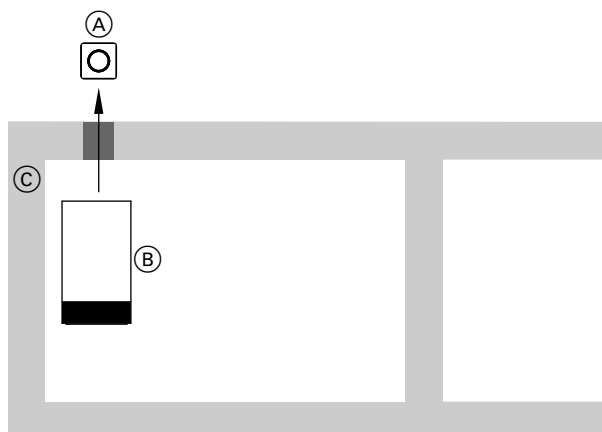
Kąt przenikania

Skierowanie sygnałów radiowych prostopadle do ściany pozytywnie oddziałuje na jakość sygnału. W zależności od kąta przenikania zmienia się efektywna grubość ścian i tym samym stopień wyłumienia fal elektromagnetycznych.

Płaski (niekorzystny) kąt przenikania

Rys. 21

- Ⓐ Router WLAN
- Ⓑ Kocioł grzewczy
- Ⓒ Ściana

Optymalny kąt przenikania

Rys. 22

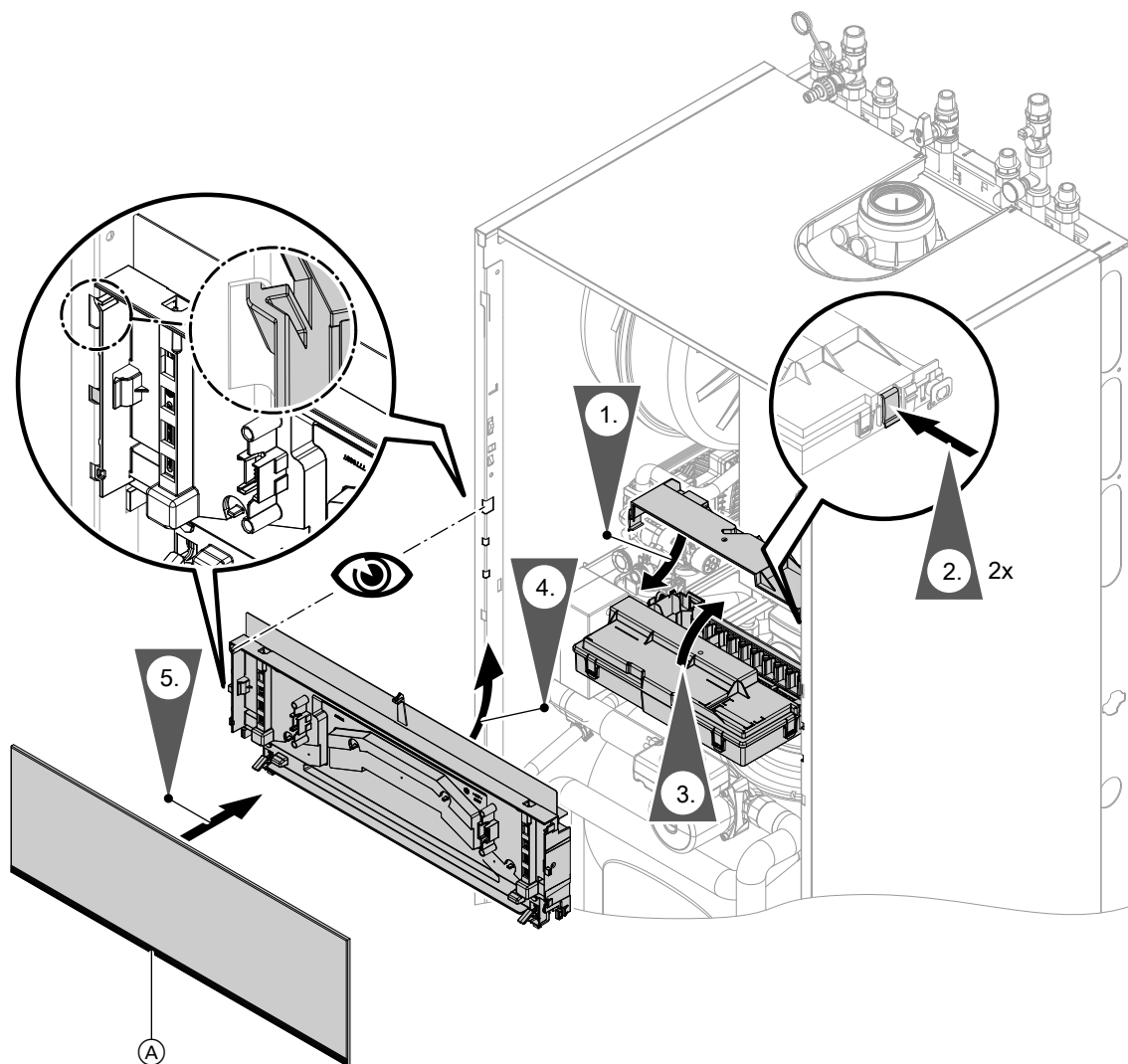
- Ⓐ Router WLAN
- Ⓑ Kocioł grzewczy
- Ⓒ Ściana

Układanie przewodów przyłączeniowych**Uwaga**

Przewody przyłączeniowe mogą ulec uszkodzeniu, jeśli dotkną gorących podzespołów kotła lub innego urządzenia grzewczego.

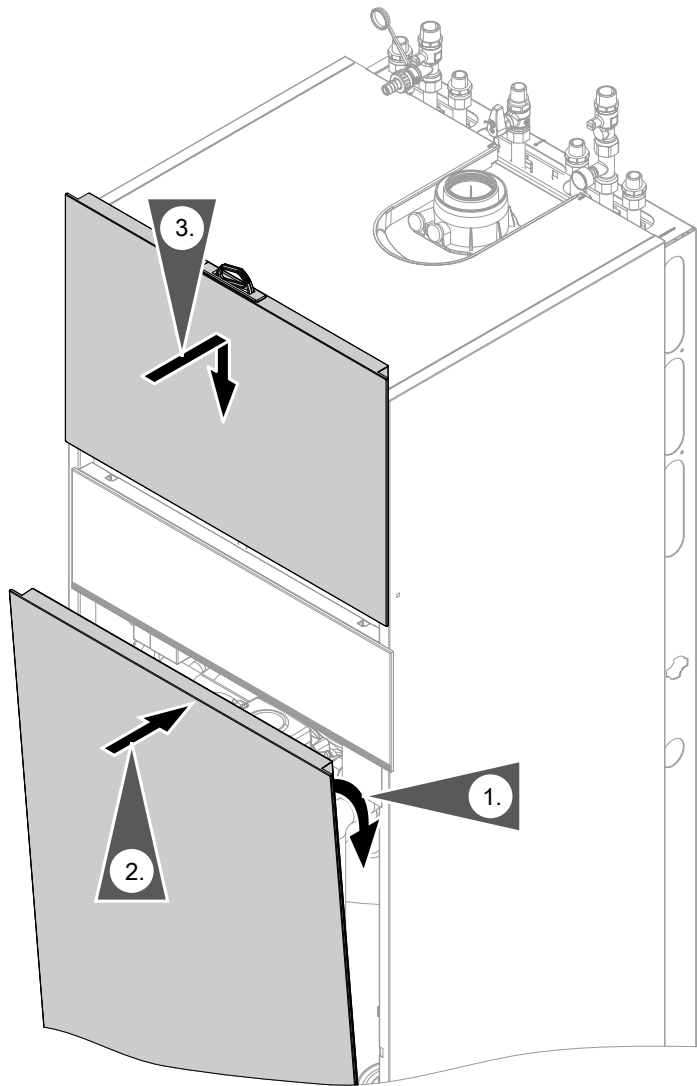
Przy samodzielnym układaniu i mocowaniu przewodów należy zwracać uwagę na to, aby nie zostały przekroczone maksymalne dopuszczalne temperatury powierzchni, z którymi przewody mogą mieć bezpośredni kontakt.

Zamykanie przestrzeni przyłączeniowej i montaż modułu obsługowego



Rys. 23

Zarządzanie oświetleniem (A) zwrócone w dół



Rys. 24



Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja

			Strona
Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu			
Czynności robocze podczas przeglądu technicznego			
Czynności robocze przy konserwacji			
•	•	•	1. Demontaż blach przednich..... 33
•	•	•	2. Ustawianie modułu obsługowego w pozycji konserwacyjnej..... 33
•			3. Uruchamianie instalacji..... 34
•			4. Napełnianie instalacji grzewczej..... 38
•			5. Odpowietrzanie kotła grzewczego..... 40
•			6. Odpowietrzanie instalacji grzewczej..... 40
•			7. Napełnianie obiegu solarnego..... 41
•	•	•	8. Opróżnianie zbiornika czynnika solarnego i kontrola położenia przewodu odpływowego..... 42
•			9. Napełnianie pojemnościowego podgrzewacza cwu po stronie wody użytkowej..... 42
•	•	•	10. Kontrola przyłączy po stronie wody grzewczej i wody użytkowej..... 43
•			11. Oznaczanie obiegów grzewczych..... 43
•			12. Wprowadzanie danych kontaktowych firmy instalatorskiej..... 43
•			13. Kontrola rodzaju gazu..... 43
•			14. Zmiana rodzaju gazu (tylko w przypadku eksploatacji na gaz płynny)..... 43
•	•	•	15. Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączu..... 44
•	•	•	16. Przebieg funkcji i możliwe usterki..... 45
•			17. Ustawianie maks. mocy grzewczej..... 46
•			18. Aktywowanie funkcji osuszania jastrychu..... 47
•			19. Ustawianie wydajności tłoczenia zintegrowanej pompy obiegowej..... 47
•			20. Wprowadzanie powierzchni absorbera..... 48
•			21. Ustalanie charakterystyki pompy obiegu solarnego..... 49
•			22. Wymagana wartość ciśnienia wstępnego w przeponowym naczyniu wzbiórczym obiegu solarnego..... 49
•			23. Kontrola szczelności systemu spaliny/powietrze dolotowe (pomiar szczeliny pierścieniowej)..... 50
•	•		24. Demontaż palnika..... 51
•	•		25. Kontrola uszczelki i promiennika..... 52
•	•		26. Kontrola oraz ustawianie elektrody zapłonowej i jonizacyjnej..... 53
•	•		27. Czyszczenie powierzchni grzewczych..... 53
•	•		28. Kontrola odpływu kondensatu i czyszczenie syfonu..... 53
•	•		29. Montaż palnika..... 55
•	•		30. Kontrola urządzenia neutralizacyjnego (jeżeli jest)
•			31. Kontrola przyłączy anody..... 56
•	•		32. Kontrola prądu anody ochronnej przy pomocy przyrządu do kontroli anod..... 56
•	•		33. Opróżnianie kotła grzewczego od strony ciepłej wody użytkowej..... 57
•	•		34. Czyszczenie podgrzewacza..... 58
•	•		35. Kontrola i wymiana (jeżeli to konieczne) magnezowej anody ochronnej..... 58
•	•		36. Ponowne zamontowanie i napełnienie podgrzewacza..... 59
•	•		37. Kontrola przeponowego naczynia wzbiórczego oraz ciśnienia w instalacji..... 60





	Strona
<ul style="list-style-type: none"> • 38. Kontrola naczynia wzbiorczego ciepłej wody użytkowej i ciśnienia wstępnego (jeżeli występuje)..... 61 • • • 39. Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa • • • 40. Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych • • • 41. Kontrola szczelności elementów, przez które przepływa gaz pod ciśnieniem roboczym..... 61 • • 42. Kontrola jakości spalania..... 61 • • • 43. Kontrola drożności oraz szczelności systemu spalin • • • 44. Kontrola zewnętrznego zaworu bezpieczeństwa gazu płynnego (jeżeli jest) • 45. Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej..... 63 • 46. Ustawianie krzywych grzewczych..... 63 • • • 47. Odczyt i zerowanie wskaźnika serwisowego..... 63 • • • 48. Montaż blach przednich..... 64 • 49. Przeszkolenie użytkownika instalacji..... 64 	



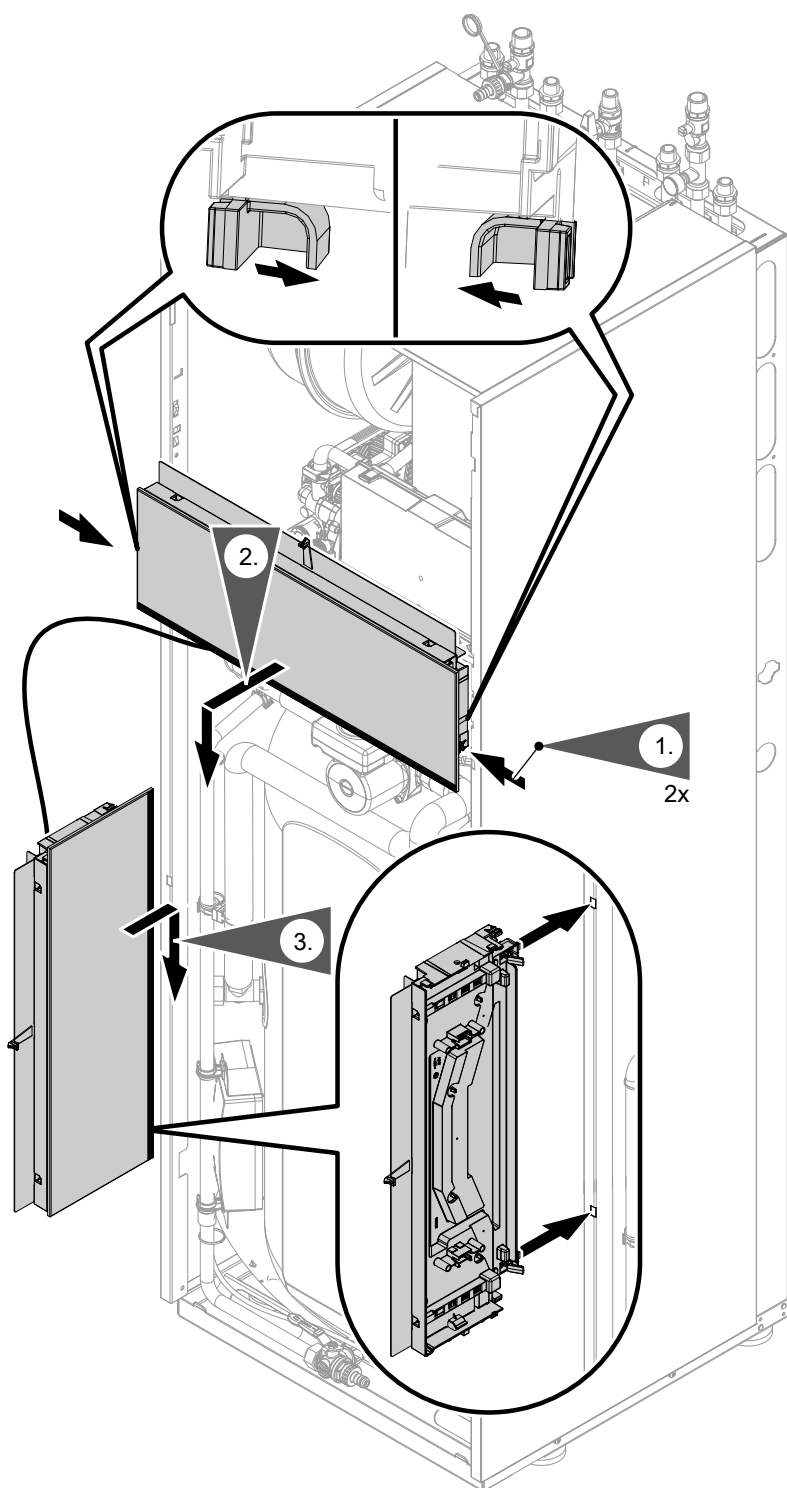
Demontaż blach przednich

Patrz strona 16.



Ustawianie modułu obsługowego w pozycji konserwacyjnej

W celu wykonania prac konserwacyjnych i serwisowych zawiesić moduł obsługowy na prawej lub lewej blasze bocznej.



Rys. 25



Asystent uruchamiania

1. Otworzyć zawór odcinający gaz.
2.
 - Jeśli urządzenie nie zostało jeszcze włączone: włączyć wyłącznik zasilania. Asystent uruchamiania aktywuje się automatycznie.
 - Jeśli urządzenie zostało już włączone: patrz rozdział „Ponowne inicjalizowanie asystenta uruchamiania”.
3. Uruchomić kocioł grzewczy i postępować zgodnie ze wskazówkami asystenta uruchamiania. Patrz poniższy przegląd.

Wskazówka

W zależności od rodzaju kotła grzewczego, podłączonego wyposażenia dodatkowego i dalszych ustawień nie wszystkie punkty menu pojawiają się.

Wskazówka

Po wykonaniu procedury asystenta uruchamiania należy sprawdzić, czy urządzenia są podłączone i działają prawidłowo. Rozpocząć test urządzeń i czujników.






Uruchamianie instalacji (ciąg dalszy)

Procedura asystenta uruchamiania	Objaśnienia i odsyłacze
Uruchomienie	
Język	
Za pomocą modułu obsługowego	Jeśli uruchomienie ma nastąpić na module obsługowym kotła grzewczego.
Za pomocą narzędzia programowego	<p>Urządzenie automatycznie włącza punkt dostępu WLAN. Kolejne etapy uruchamiania są zgodne ze wskazówkami używanego narzędzia programowego (np. aplikacji „ViStart App”)</p> <p>Wskazówka <i>Aplikacje do uruchamiania i serwisowania urządzeń z systemami operacyjnymi iOS i Android.</i></p>  
Tryb demonstracyjny	Dla normalnej eksploatacji grzewczej nie ustawiać trybu demonstracyjnego. Nie ustawiać dla normalnej eksploatacji grzewczej.
Jednostki miary	
Data i godzina	
Sposób eksploatacji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eksploatacja pogodowa Czujnik temperatury zewnętrznej musi być podłączony. ▪ Eksploatacja stała Eksploatacja ze stałą temperaturą zasilania ▪ Eksploatacja sterowana temperaturą pomieszczenia Do wtyku 96 musi być podłączony regulator temperatury pomieszczenia / termostat pomieszczenia (wyposażenie dodatkowe). Tylko jeden obieg grzewczy bez mieszacza w instalacji.
Typ budynku	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dom jednorodzinny Wspólny program wakacyjny i program czasowy do podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Dom wielorodzinny Możliwość oddzielnego ustawienia programu wakacyjnego i programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej
Napełnianie i odpowietrzanie	Patrz rozdział „Napełnianie instalacji grzewczej” i „Odpowietrzanie instalacji grzewczej”.
Rodzaj gazu	W przypadku eksploatacji z gazem płynnym lub gazem ziemnym M przestać na „ Gaz płynny ”
Typ systemu spalinowego	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Z jednym wlotem Do systemu spalinowego podłączony jest tylko jeden kocioł grzewczy (stan fabryczny). ▪ Z kilkoma wlotami Do systemu spalinowego podłączonych jest kilka kotłów grzewczych.
Po potwierdzeniu przyciskiem ✓ odbywa się automatyczna kontrola czujnika temperatury spalin. Patrz następny rozdział.	
Jeśli nie trzeba wprowadzić żadnych innych ustawień, można zamknąć asystenta uruchamiania.	
Schemat instalacji	
Obieg grzewczy 1	Obieg grzewczy bez mieszacza
Obieg grzewczy 2, 3	Obiegi grzewcze z mieszaczem



Procedura asystenta uruchamiania	Objaśnienia i odsyłacze
<p>Ciepła woda użytkowa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak ▪ Podgrzewacz cwu z czujnikiem ▪ Podgrzewacz cwu z czujnikiem i pompą cyrkulacyjną ▪ Zasobnik cwu z dwoma czujnikami ▪ Zasobnik cwu z dwoma czujnikami i pompą cyrkulacyjną 	<p>Ustawienia do podgrzewu ciepłej wody użytkowej odpowiednio do komponentów instalacji</p> <p>Instalacja bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej</p> <p>Instalacja z pojemnościowym podgrzewaczem cwu z 1 czujnikiem temperatury oraz pompą cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej</p> <p>Instalacja z pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej z 1 czujnikiem temperatury wody w podgrzewaczu oraz pompą cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej</p> <p>Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny lub gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny z podłączoną instalacją solarną wraz z wybudowanym pojemnościowym podgrzewaczem cwu</p> <p>Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny lub gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny z podłączoną instalacją solarną wraz z wybudowanym pojemnościowym podgrzewaczem cwu oraz pompą cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej</p>
<p>Sprzęgło hydrauliczne / zasobnik buforowy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak ▪ Sprzęgło hydrauliczne, tylko ogrzewanie ▪ Podgrzew ciepłej wody użytkowej przed sprzęgłem hydraulicznym ▪ Podgrzew ciepłej wody użytkowej za sprzęgłem hydraulicznym ▪ Zasobnik buforowy, tylko ogrzewanie ▪ Podgrzew ciepłej wody użytkowej przed zasobnikiem buforowym ▪ Podgrzew ciepłej wody użytkowej za zasobnikiem buforowym 	<p>Ustawienia obiegów odbiorczych odpowiednio do komponentów instalacji</p> <p>W instalacji nie ma sprzęgła hydraulicznego ani zasobnika buforowego wody grzewczej.</p> <p>Instalacja ze sprzęgłem hydraulicznym bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej</p> <p>Podgrzew ciepłej wody użytkowej, np. za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu, podłączony przed sprzęgłem hydraulicznym</p> <p>Podgrzew ciepłej wody użytkowej, np. za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu, podłączony za sprzęgłem hydraulicznym</p> <p>Instalacja z zasobnikiem buforowym wody grzewczej bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej</p> <p>Podgrzew ciepłej wody użytkowej, np. za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu podłączonego przed zasobnikiem buforowym wody grzewczej</p> <p>Podgrzew ciepłej wody użytkowej, np. za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu podłączonego za zasobnikiem buforowym wody grzewczej</p>
<p>Obieg solarny</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak funkcji solarnej ▪ Funkcja solarnej podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Funkcja solarnej wspomaganie ogrzewania ▪ Funkcja solarnej ze wstępnym podgrzewem 2. pojemnościowego podgrzewacza cwu 	<p>Instalacja solarna podłączona do kotła grzewczego za pośrednictwem zestawu uzupełniającego EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO, SDIO/SM1A)</p> <p>Ustawienie w zależności od sposobu wykonania instalacji solarnej</p> <p> Instrukcja montażu i serwisowania zestawu uzupełniającego EM-S1</p> <p>Możliwość ustawienia tylko w przypadku modułu elektronicznego SDIO/SM1A</p> <p>Możliwość ustawienia tylko w przypadku modułu elektronicznego SDIO/SM1A</p>



Procedura asystenta uruchamiania	Objaśnienia i odsyłacze
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Funkcja solarna z funkcją termostatu ▪ Funkcja solarna z ogrzewaniem naprzemiennym 	<p>Możliwość ustawienia tylko w przypadku modułu elektronicznego SDIO/SM1A</p> <p>Możliwość ustawienia tylko w przypadku modułu elektronicznego SDIO/SM1A</p>
Styk beznapięciowy: wybór funkcji wtyku 96	Jeśli do wtyku 96 centralnego modułu elektronicznego HMU podłączony został jeden styk.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak funkcji ▪ Zapotrzebowanie z zewnątrz pompy cyrkulacyjnej ▪ Zapotrzebowanie z zewnątrz ▪ Blokowanie z zewnątrz ▪ Funkcja termostatu 	<p>Funkcja dotykowa, pompa cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej pracuje przez 5 min.</p> <p>Żądanie wytworzenia ciepła do ustawionej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu (parametr 528.0) i osiągnięcia zadanej prędkości obrotowej pompy obiegu pierwotnego (parametr 1100.2).</p> <p>Jeśli przy eksploatacji stałe podłączony jest regulator sterowany temperaturą pomieszczenia / termostat pomieszczenia.</p>
EM-EA1: wybór funkcji	Jeśli jako rozszerzenie funkcji podłączony jest moduł uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO).
Funkcje	Wybór odpowiedniej funkcji zgodnie z tabelą w instrukcji montażowej modułu uzupełniającego EM-EA1.
Moduły zdalnego sterowania	
	Ustawić rodzaj zdalnego sterowania i numer odbiornika jako przyporządkowanie do odpowiedniego obiegu grzewczego. Jeden moduł zdalnego sterowania można przyporządkować do maksymalnie 3 obiegów grzewczych. Na jeden obieg grzewczy nie może oddziaływać kilka modułów zdalnego sterowania.
Konserwacja	
Przedział czasowy w godzinach pracy palnika do następnej konserwacji	Przedział czasowy regulowany w krokach po 100 h.
Przedział czasowy do następnej konserwacji	Przedział czasowy ustawiony na 0, 3, 6, 12, 18 lub 24 miesięcy.

Automatyczna kontrola czujnika temperatury spalin

Na wyświetlaczu pojawia się „**Kontrola czujnika temp. spalin**” i „**Aktywny**”.

Jeżeli czujnik temperatury spalin nie jest prawidłowo ustawiony, pojawia się komunikat o błędzie F.416. Więcej informacji dotyczących kontroli czujnika temperatury spalin, patrz Prace naprawcze.

Jeżeli pojawi się komunikat o błędzie F.416, ponownie ustawić czujnik temperatury spalinowym w przyłączy spalin. Kontrola szczelności po stronie spalinowej.

Wskazówka

Jeśli nadal wyświetlane jest zgłoszenie usterki F.416, mimo że czujnik temperatury spalin jest prawidłowo zamontowany: przy pierwszym uruchomieniu może dojść do usterek palnika, np. wskutek obecności powietrza w przewodzie gazowym. Usunąć usterkę i odblokować urządzenie.

Wskazówka

Palnik będzie zablokowany, dopóki kontrola nie zostanie zakończona z wynikiem pozytywnym.

Po usunięciu usterki wyłączyć i włączyć wyłącznik zasilania.


Potwierdzić asystent uruchamiania, naciskając ✓.



Włączanie/wyłączanie WLAN

Instalację można obsługiwać zdalnie przez internet za pomocą aplikacji. W tym celu należy nawiązać połączenie z routerem, patrz również strona 27.

Aktywacja połączenie internetowego:

 Instrukcja obsługi

Dane dostępowe wymagane do uruchomienia znajdują się na naklejce umieszczonej na module obsługowym. W tym miejscu należy przykleić naklejkę z danymi dostępowymi, aby później odnaleźć ją, gdy dane będą potrzebne:





Rys. 26

Kolejną z danymi dostępowymi należy przykleić w oznaczonym miejscu na tabliczce dostępowej.

Ponowne inicjalizowanie asystenta uruchamiania

Jeżeli konieczne jest kontynuowanie pierwszego uruchomienia w późniejszym czasie, asystent uruchamiania może zostać aktywowany w każdej chwili.

Nacisnąć następujące przyciski:

1. 
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą .
5. „Uruchomienie”



Woda do napełniania

Zgodnie z normą DIN EN 1717 wraz z DIN 1988-100 woda grzewcza jako nośnik ciepła musi na potrzeby podgrzewu ciepłej wody użytkowej posiadać kategorię cieczy ≤ 3 . Jeśli jako woda grzewcza stosowana jest woda o jakości wody pitnej, warunek ten jest spełniony. W przypadku stosowania dodatków kategorię uszlachetnionej wody grzewczej musi podać producent dodatków.



Uwaga

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

- Przed napełnieniem dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
- Napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej.
- Do wody do napełniania można dodać środek przeciw zamarzaniu przeznaczony do instalacji grzewczych. Przydatność środka przeciw zamarzaniu do danego typu instalacji potwierdza jego producent.
- Wodę do napełniania i uzupełniania o twardości powyżej następujących wartości należy zmiękczać, np. stosując małą instalację demineralizacyjną do wody grzewczej.

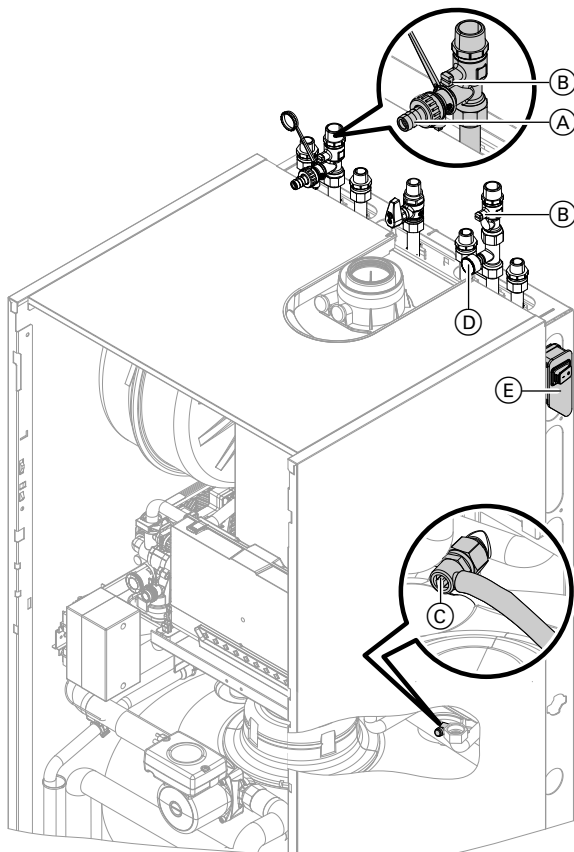
Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania

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



Napełnianie instalacji grzewczej (ciąg dalszy)

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



Rys. 27 Przedstawiono z przyłączami skierowanymi do góry

1. Sprawdzić ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz.
3. Podłączyć przewód do napełniania do zaworu napełniająco-spustowego (A) na zasilaniu instalacji. W zależności od zestawu przyłączeniowego z boku lub nad kotłem grzewczym.
4. Otworzyć zawory odcinające po stronie wody grzewczej (B).
5. Założyć przewód na zawór odpowietrzający (C). Odprowadzić wąż do odpowiedniego naczynia lub przyłącza kanalizacyjnego.
6. Włączyć funkcję napełniania (patrz Asystent uruchamiania lub kolejny rozdział).
7. Napełnić instalację grzewczą przy zaworze napełniająco-spustowym (A). Minimalne ciśnienie w instalacji > 1,0 bar (0,1 MPa). Sprawdzić na manometrze (D) ciśnienie w instalacji. Wskazówka musi znajdować się w zielonym obszarze.

Wskazówka

Zamknąć zawór odpowietrzający (C) i wyregulować ciśnienie w instalacji na zaworze napełniająco-spustowym (A).

8. Zamknąć zawór napełniająco-spustowy (A).



Włączanie funkcji napełniania

Nacisnąć następujące przyciski:

- 1.
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą .
5. „Funkcje serwisowe”
6. „Napełnianie”
7. Aktywować funkcję napełniania, naciskając . Wartość ciśnienia w instalacji pojawi się na wyświetlaczu. Funkcja napełniania wyłącza się automatycznie po upływie 20 min lub po wybraniu .



Odpowietrzanie kotła grzewczego

! **Uwaga**
Aby zapobiec uszkodzeniom urządzenia,
Nie odpowietrzać kotła grzewczego przez zawór
bezpieczeństwa po stronie wody grzewczej.

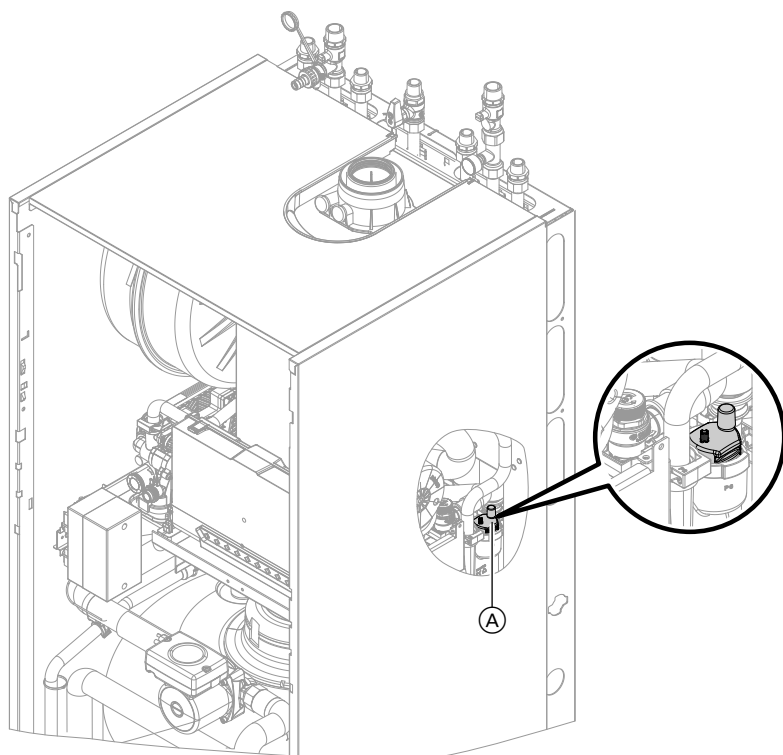
1. Zamknąć zawory odcinające po stronie wody grzewczej (B).
2. Otworzyć zawór odpowietrzający (C) i zawór do napełnienia (A) na zasilaniu instalacji grzewczej. Przepłukiwać wodą pod ciśnieniem z sieci (odpowietrzać) tak długo, aż zanikną odgłosy uchodzącego powietrza.
3. Zamknąć zawór odpowietrzający (C) i zawór napełniający (A). Wyregulować ciśnienie robocze > 1,0 bar (0,1 MPa).

Wskazówka
Wywołać wskaźnik ciśnienia w punkcie menu „Przeład systemu”. Patrz instrukcja obsługi.

4. Otworzyć zawory odcinające po stronie wody grzewczej (B).
5. Odłączyć przewód odpływowy od zaworu odpowietrzającego (C) i schować.



Odpowietrzanie instalacji grzewczej



Rys. 28



Odpowietrzanie instalacji grzewczej (ciąg dalszy)

1. Sprawdzić, czy śruba odpowietrzająca przy automatycznym odpowietrzniku (A) pompy obiegu grzewczego jest otwarta.
2. Zamknąć zawór odcinający gaz. Włączyć urządzenie.
3. Włączyć funkcję odpowietrzania (patrz kolejne czynności).
4. W punkcie „Przeład systemu” wywołać wskaźnik ciśnienia. Sprawdzić ciśnienie w instalacji.


Włączanie funkcji odpowietrzania

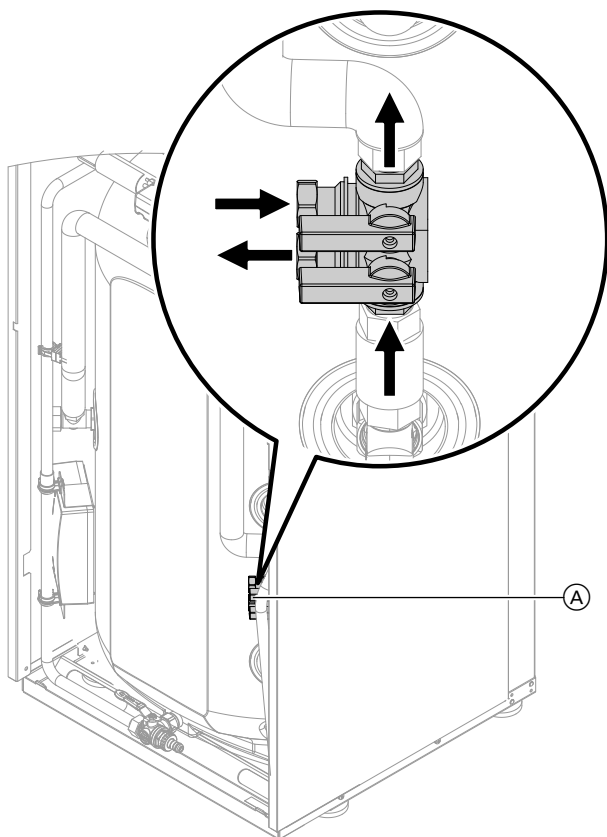
Nacisnąć następujące przyciski:

1. ☰
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą ✓.
5. „Funkcje serwisowe”
6. „Odpowietrzanie”
7. Aktywować funkcję odpowietrzania, naciskając ✓. Wartość ciśnienia w instalacji pojawi się na wyświetlaczu. Funkcja odpowietrzania wyłącza się automatycznie po upływie 20 min lub po wybraniu ✓.



Napełnianie obiegu solarnego

 Instrukcja montażowa i serwisowa instalacji solarnej



Rys. 29


(A) Armatura do napełniania obiegu solarnego

! **Uwaga**
Przegrzane powierzchnie kolektora i przegrzany czynnik grzewczy mogą być przyczyną oparzeń lub uszkodzenia urządzenia. Podczas napełniania i wykonywania prac przy kolektorze i obiegu solarnym chronić powierzchnię kolektora przed nasłonecznieniem.

1. Dokładnie przepłukać przewody dostarczone przez inwestora.
2. Napełnić obieg solarny czynnikiem roboczym „Tyfocor LS” przez armaturę do napełniania (A).

! **Uwaga**
W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, stosować tylko „Tyfocor LS”. Nie napełniać wodą.




Sprawdzić ciśnienie w instalacji.

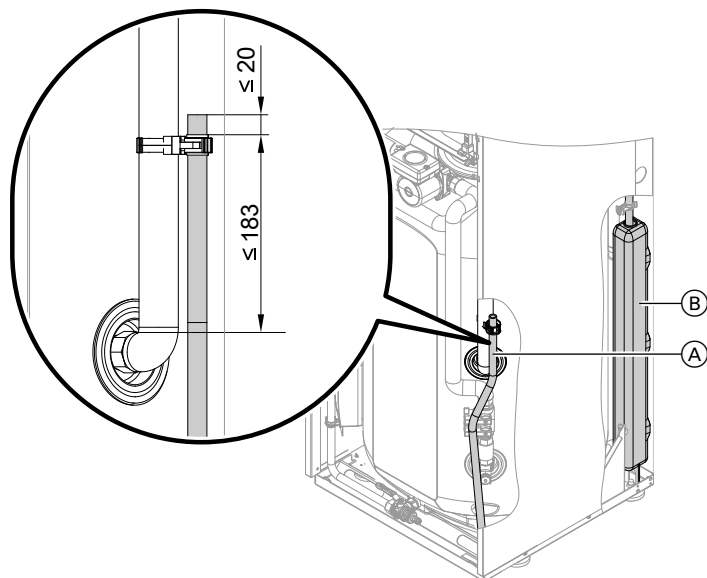
 Instrukcja montażu i serwisu instalacji solarnej

3. Zamknąć zawór kulowy armatury do napełniania (A).
4. Otworzyć odpowietrznik na kolektorze słonecznym.
5. Włączyć pompę obiegu solarnego za pomocą testu przekaźników.
6. Pompa obiegu solarnego powinna pracować do chwili całkowitego odpowietrzenia obiegu solarnego.
7. Zamknąć odpowietrznik na kolektorze.

   **Napełnianie obiegu solarnego** (ciąg dalszy)

8. Sprawdzić ciśnienie w instalacji. Jeśli jest ono niższe niż 1,7 bar (0,17 MPa), uzupełnić czynnik roboczy „Tyfocor LS”.

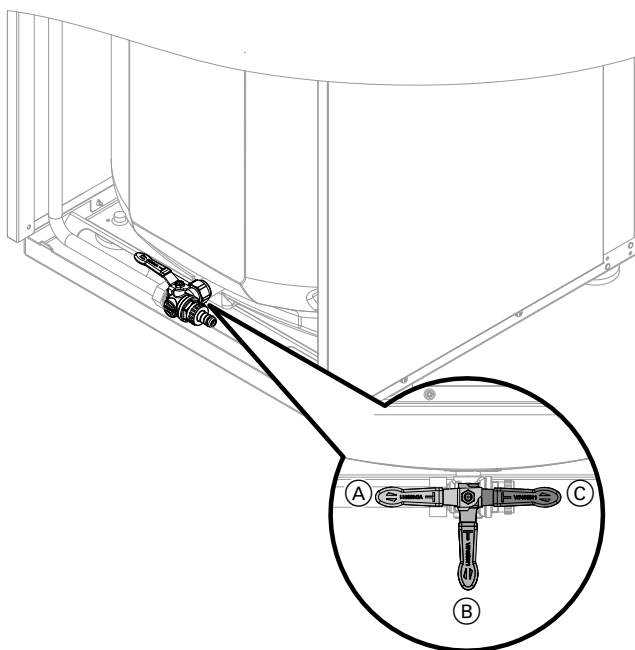
   **Opróżnianie zbiornika czynnika solarnego i kontrola położenia przewodu odpływowego**



Rys. 30

1. Przed uruchomieniem sprawdzić położenie przewodu odpływowego (A):
Końcówka przewodu odpływowego musi wystawać ≤ 20 mm ponad górną krawędź zbiornika (B).
2. Sprawdzić poziom napełnienia zbiornika (B).
3. Skierować przewód odpływowy (A) w dół i spuścić zawartość do odpowiedniego pojemnika.
4. Ponownie zamocować przewód odpływowy (A) we właściwej pozycji.

   **Napełnianie pojemnościowego podgrzewacza cwu po stronie wody użytkowej**



1. Dźwignia zaworu musi być ustawiona w położeniu (A).
2. Otworzyć dopływ zimnej wody użytkowej u inwestora i punkt poboru ciepłej wody użytkowej.
3. Gdy w punkcie poboru ciepłej wody użytkowej przestaje wypływać powietrze, pojemnościowy zasobnik cwu jest całkowicie napełniony.

Rys. 31



Kontrola przyłączy po stronie wody grzewczej i wody użytkowej



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo porażenia prądem wskutek wydostania się wody grzewczej lub użytkowej. Przy uruchomieniu oraz po wykonaniu czynności konserwacyjnych należy sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy po stronie wodnej.



Oznaczanie obiegów grzewczych

W stanie wysyłkowym obiegi grzewcze są oznaczone jako „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” i „Obieg grzewczy 4” (jeśli są zainstalowane).

Dla lepszej orientacji obiegi grzewcze mogą zostać oznaczone przez użytkownika w sposób charakterystyczny dla danej instalacji.

Wprowadzanie nazw obiegów grzewczych:



Instrukcja obsługi



Wprowadzanie danych kontaktowych firmy instalatorskiej

Użytkownik instalacji może wyświetlić dane kontaktowe i powiadomić firmę instalatorską, jeśli zajdzie taka potrzeba.

1. ☰

2. Wybrać „**Informacje**”.

3. Wybrać „**Dane kontaktowe firmy instalatorskiej**”.

4. Wypełnić pola i potwierdzić przyciskiem ✓.



Kontrola rodzaju gazu

Kocioł grzewczy jest wyposażony w elektroniczny regulator spalania, który ustawia palnik na optymalne spalanie w zależności od jakości gazu.

- Z tego względu podczas eksploatacji z użyciem gazu ziemnego nie są konieczne zmiany ustawień w zakresie indeksu Wobbe'go. Kocioł może być eksploatowany w zakresie od 9,5 do 15,2 kWh/m³ (34,2 do 54,7 MJ/m³) indeksu Wobbe'a.
- W przypadku eksploatacji na gaz płynny należy zmienić ustawienie rodzaju gazu na regulatorze (patrz następny rozdział).

1. Informacji o rodzaju gazu i indeksie Wobbe'go zasięgnąć w zakładzie gazowniczym lub u dostawcy gazu płynnego.

2. Zanotować rodzaj gazu w protokole.



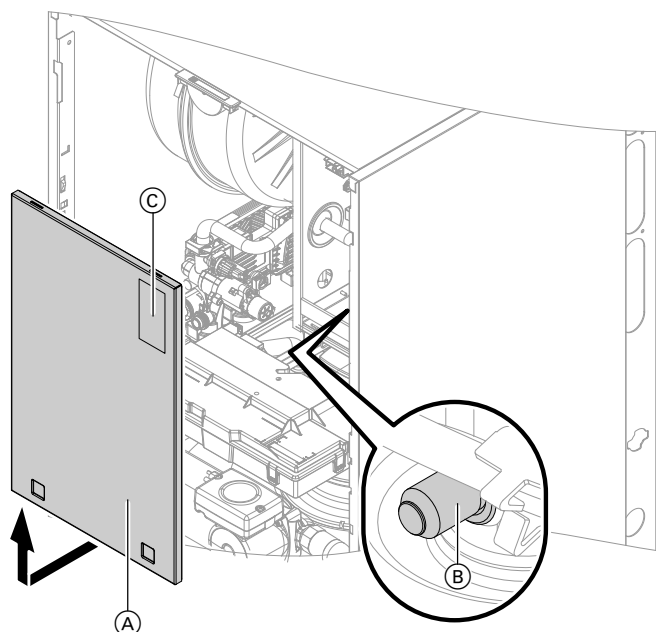
Zmiana rodzaju gazu (tylko w przypadku eksploatacji na gaz płynny)

1. Zmiana rodzaju gazu w regulatorze, patrz „Pierwsze uruchomienie instalacji z zastosowaniem asystenta uruchamiania”

2. Przykleić naklejkę „G31” (załączoną do dokumentacji technicznej) obok tabliczki znamionowej na urządzenie.

Wskazówka

Nie odbywa się mechaniczne przestawienie w uniwersalnej armaturze gazowej.



Rys. 32

- (A) Osłona
- (B) Króciec pomiarowy
- (C) Tabliczka znamionowa



Niebezpieczeństwo

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

Przed rozpoczęciem i po zakończeniu prac przy urządzeniach gazowych wykonać pomiar CO.

Eksplatacja na gaz płynny

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

1. Zamknąć zawór odcinający gaz.
2. Poluzować klamry i zdemontować osłonę (A).
3. Poluzować śrubę w króćcu pomiarowym (B) uniwersalnej armatury gazowej, lecz nie wykręcać jej. Podłączyć manometr.
4. Otworzyć zawór odcinający gaz.
5. Zmierzyć ciśnienie statyczne i zapisać wartość pomiarową w protokole. maks. 57,5 mbar (5,75 kPa).

6. Uruchomić kocioł grzewczy.

Wskazówka

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenie może przełączyć się na usterkę, ponieważ w rurze gazowej znajduje się powietrze. Po ok. 5 s odblokować urządzenie (patrz instrukcja obsługi).

7. Zmierzyć ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu). Wartości wymagane, patrz poniższa tabela.

Wskazówka

Do pomiaru ciśnienia na przyłączy zastosować odpowiednie urządzenia pomiarowe o min. czułości 0,1 mbar (0,01 kPa).

8. Zanotować wartość pomiarową w protokole. Wykonać czynności opisane w poniższej tabeli.
9. Wyłączyć kocioł grzewczy. Zamknąć zawór odcinający gaz.
10. Zdjąć manometr. Zamknąć śrubę w króćcu pomiarowym (B).



Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na... (ciąg dalszy)

11. Otworzyć zawór odcinający gaz i uruchomić urządzenie.

12. Założyć osłonę (A).



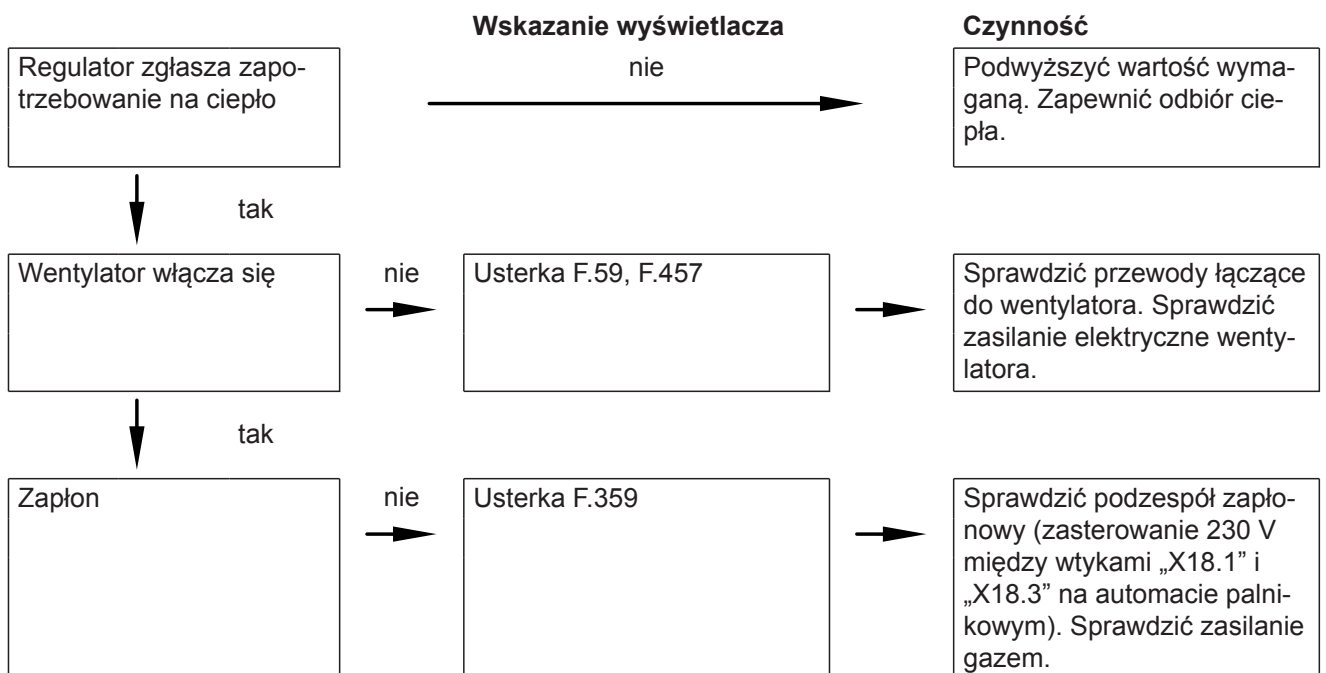
Niebezpieczeństwo

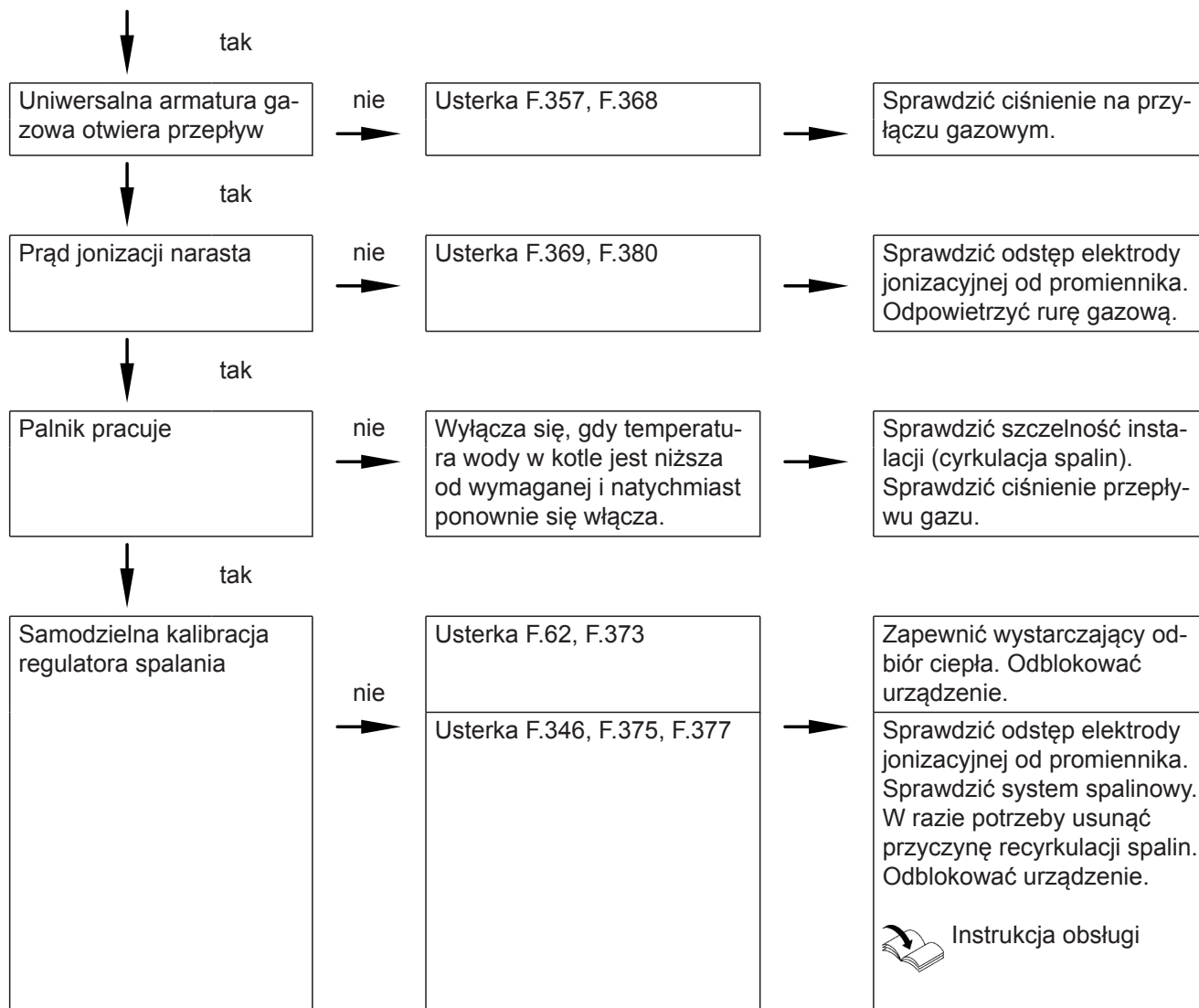
Ulatnianie się gazu przez króciec pomiarowy grozi wybuchem. Sprawdzić gazoszczelność króćca pomiarowego (B).

Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)					Czynności
Gaz ziemny				Gaz płynny	
H	E/GZ50/G20	L, LL, S, K	Lw/GZ41,5/G27		
poniżej 13 mbar (1,3 kPa)	poniżej 17 mbar (1,7 kPa)	poniżej 18 mbar (1,8 kPa)	poniżej 16 mbar (1,6 kPa)	poniżej 25 mbar (2,5 kPa)	Nie uruchamiać. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.
13 do 33 mbar (1,3 do 3,3 kPa)	17 do 33 mbar (1,7 do 3,3 kPa)	18 do 33 mbar (1,8 do 3,3 kPa)	16 do 33 mbar (1,6 do 3,3 kPa)	25 do 57,5 mbar (2,5 do 5,75 kPa)	Uruchomić kocioł grzewczy.
powyżej 33 mbar (3,3 kPa)	powyżej 33 mbar (3,3 kPa)	powyżej 33 mbar (3,3 kPa)	powyżej 33 mbar (3,3 kPa)	powyżej 57,5 mbar (5,75 kPa)	W pierwszej kolejności włączyć osobny regulator ciśnienia gazu w instalacji kotłowej. Ustawić ciśnienie wstępne na 20 mbar (2,0 kPa) dla gazu ziemnego i 50 mbar (5,0 kPa) dla gazu płynnego. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.



Przebieg funkcji i możliwe usterki









Więcej informacji dotyczących usterek, patrz „Usuwanie usterek”.

Dla trybu grzewczego istnieje możliwość ograniczenia maks. mocy grzewczej. Ograniczenie ustawia się poprzez zakres modulacji.

Wskazówka

Zanim będzie możliwość ustawienia maks. mocy grzewczej, sprawdzany jest przepływ objętościowy. Zapewnić wystarczający odbiór ciepła.

1. Nacisnąć .
2. Wybrać „Serwis”.
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą .
5. Wybrać „Konfigurację systemu”.
6. Wybrać „Kocioł grzewczy”.
7. Parametr 596.0 „Maksymalna moc grzewcza”
8. Sprawdzić, czy zapewniony jest dostateczny przepływ objętościowy. Jeżeli to konieczne, zwiększyć odbiór ciepła. Potwierdzić wskazówkę, naciskając „✓”.
9. .
10. Ustawić żadaną wartość znamionowej mocy cieplnej w % i potwierdzić przyciskiem . Ustawienie fabryczne 100%



Ustawianie maks. mocy grzewczej (ciąg dalszy)

11. Zamknąć funkcje serwisowe.



Aktywowanie funkcji osuszania jastrychu

Osuszanie jastrychu

W celu osuszenia jastrychu można ustawić sześć różnych profili temperatury:

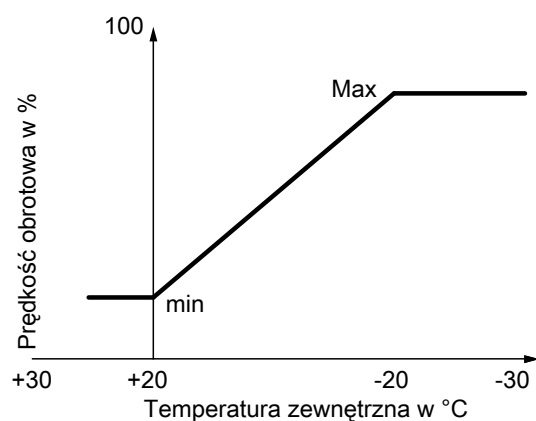
Zadany profil temperatury można ustawić w parametrze **897.0 „Osuszanie jastrychu”** w grupie Ogólne.

Więcej informacji – patrz Opis działania.



Ustawianie wydajności tłoczenia zintegrowanej pompy obiegowej

Prędkość obrotowa pompy, a w konsekwencji i wydajność regulowana jest w zależności od temperatury zewnętrznej i cykli łączeniowych eksploatacji grzewczej lub zredukowanej. W celu dostosowania do istniejącej instalacji grzewczej można ustawić na regulatorze min. i maks. prędkość obrotową dla eksploatacji grzewczej.



Rys. 33

Ustawienia (%) w grupie obiegu grzewczego 1:

- Min. prędkość obrotowa: parametr 1102.0
- Maks. prędkość obrotowa: parametr 1102.1

- W stanie dostarczanym ustawiona jest następująca minimalna i maksymalna wydajność tłoczenia:

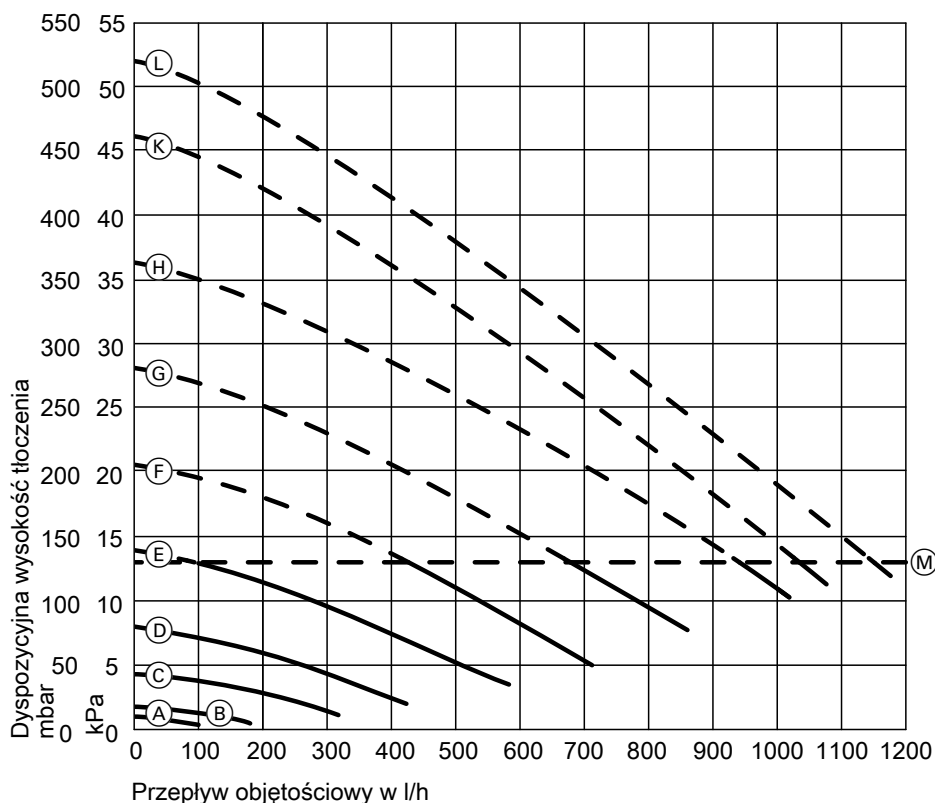
Znamionowa moc cieplna w kW	Sterowanie prędkością obrotową w stanie wyjściowym w %	
	Min. wydajność tłoczenia	Maks. wydajność tłoczenia
11	65	65
19	65	80
25	65	100

- Wewnętrzna pompa obiegowa w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym, zasobnikiem buforowym wody grzewczej i obiegami grzewczymi z mieszaczem jest eksploatowana ze stałą prędkością obrotową.

Ustawienie prędkości obrotowej (%): parametr 1100.2 w grupie Kocioł grzewczy



Dyspozycyjna wysokość tłoczenia wbudowanej pompy obiegowej



Rys. 34

(M) Górna granica zakresu roboczego

Charakterystyka	Wydajność tłoczenia pompy obiegowej
(A)	10 %
(B)	20 %
(C)	30 %
(D)	40 %
(E)	50 %
(F)	60 %
(G)	70 %
(H)	80 %
(K)	90 %
(L)	100 %



Wprowadzanie powierzchni absorbera

Tylko w połączeniu z zestawem uzupełniającym do obiegu solarne EM-S1.

Wskazówka

Wartość powierzchni absorbera jest konieczna do działania funkcji „Kalibracja pompy obiegu solarnego”.

Nacisnąć następujące przyciski:

1. ≡

2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. „Funkcje serwisowe”
5. „Powierzchnia absorbera”
6. Dotknąć opcji „Kolektor Viessmann” z daną powierzchnią absorbera.



Wprowadzanie powierzchni absorbera (ciąg dalszy)

7. Jeśli nie są zamontowane kolektory firmy Viessmann, wybrać opcję „**Inny kolektor**”. Podać powierzchnię absorbera i potwierdzić za pomocą ✓.
8. Wybrać liczbę kolektorów.
9. Potwierdzić za pomocą ✓. Dane zostaną zapisane.



Ustalanie charakterystyki pompy obiegu solarnego

Tylko w połączeniu z zestawem uzupełniającym do obiegu solarnego EM-S1.
W obiegu solarnym musi być dostępne urządzenie do wyświetlania wartości przepływu objętościowego.

Nacisnąć następujące przyciski:

- 1.
2. „**Serwis**”
3. Wprowadzić hasło „**viservice**”.
4. „**Funkcje serwisowe**”
5. „**Kalibracja pompy obiegu solarnego**”
6. Potwierdzić wskazówkę, naciskając ✓.
Jeśli nie wprowadzono jeszcze powierzchni absorbera kolektora, pojawia się okno służące do wprowadzania danych.

7. Podać powierzchnię absorbera i potwierdzić za pomocą ✓.
W przeciągu 10 s prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego zostanie ustawiona na 75%.
8. Obliczyć przepływ objętościowy obiegu solarnego.
9. Podać obliczony przepływ objętościowy w l/min. Zostanie obliczona charakterystyka pompy i wyświetli się na schemacie.
10. Potwierdzić za pomocą ✓. Dane zostaną zapisane.



Wymagana wartość ciśnienia wstępnego w przeponowym naczyniu zbiorczym obiegu solarnego

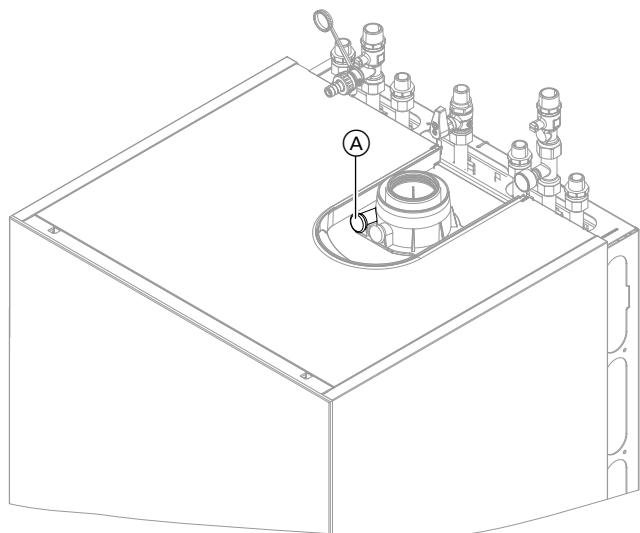
Wartość ciśnienia wstępnego w membranowym naczyniu zbiorczym obiegu solarnego, która jest wymagana ze względu na uwarunkowania instalacji, można zanotować w celu wykorzystania ich podczas późniejszych prac konserwacyjnych.

Nacisnąć następujące przyciski:

- 1.
2. „**Serwis**”
3. Wprowadzić hasło „**viservice**”.
4. „**Funkcje serwisowe**”
5. „**Ciśnienie wstępne przeponowego naczynia zbiorczego**”
6. Podać otrzymaną wartość wymaganą ciśnienia wstępnego w barach.
7. ✓ aby potwierdzić

Wskazówka

Zanotowaną wartość można wyświetlić w punkcie „**Diagnostyka**” w menu „**Instalacja solarna**”.



Rys. 35

Ⓐ Otwór powietrza do spalania (powietrze dolotowe)

Dla systemów spaliny/powietrze dolotowe sprawdzanych razem nie ma wymogu przeprowadzania kontroli szczelności (test na nadciśnienie) przez rejonowego mistrza kominiarskiego podczas uruchomienia.

W tym przypadku zaleca się, aby podczas uruchamiania instalacji przeprowadzić uproszczoną kontrolę szczelności. W tym celu należy zmierzyć stężenie CO₂ lub O₂ w powietrzu do spalania w szczelinie pierścieniowej przewodu spaliny/powietrze dolotowe.

Przewód spalinowy uważa się za wystarczająco szczelny, gdy stężenie CO₂ nie przekracza 0,2% lub gdy stężenie O₂ przekracza 20,6%.

W przypadku stwierdzenia wyższych wartości CO₂ lub niższych wartości O₂ niezbędna jest ciśnieniowa kontrola szczelności przewodu spalinowego przy nadciśnieniu statycznym wyn. 200 Pa.



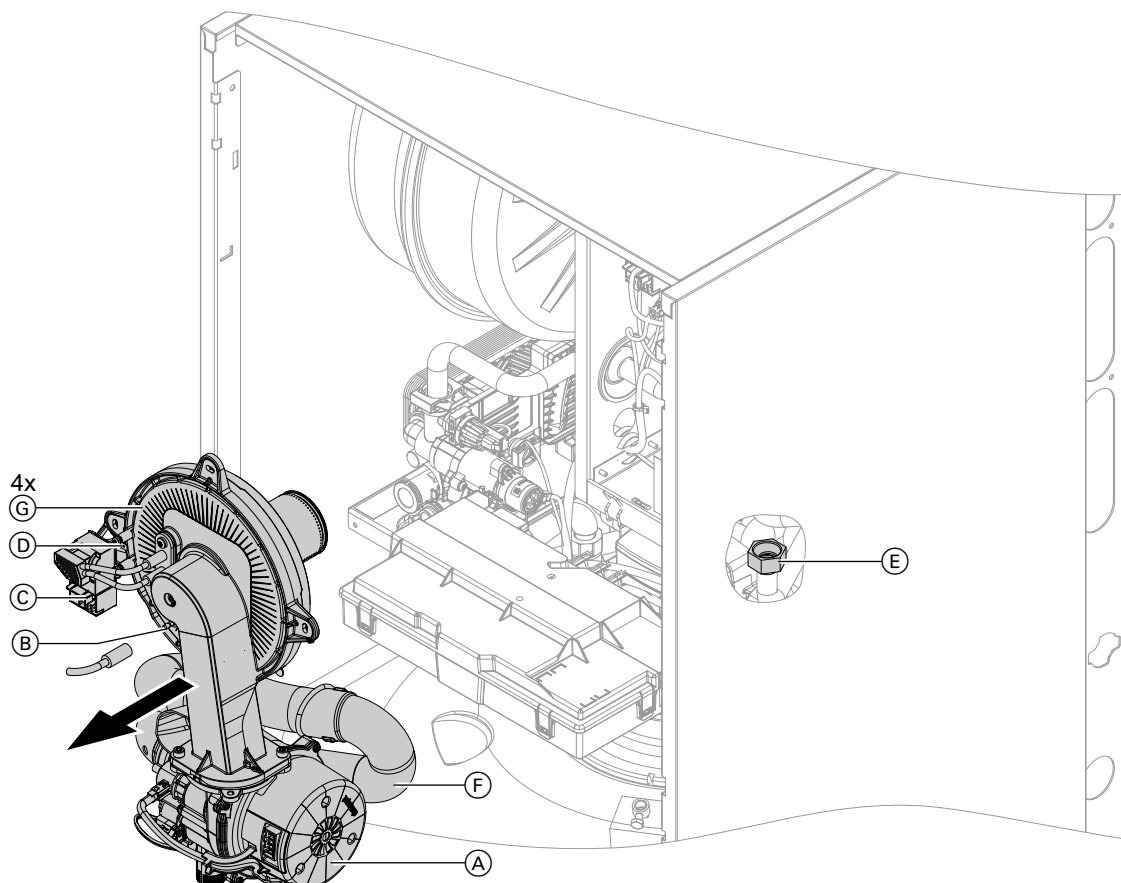
Uwaga

Jeżeli otwór pomiarowy nie jest zamknięty, powietrze do spalania jest zasysane z pomieszczenia.

Po kontroli szczelności ponownie zamknąć otwór pomiarowy korkiem.



Demontaż palnika

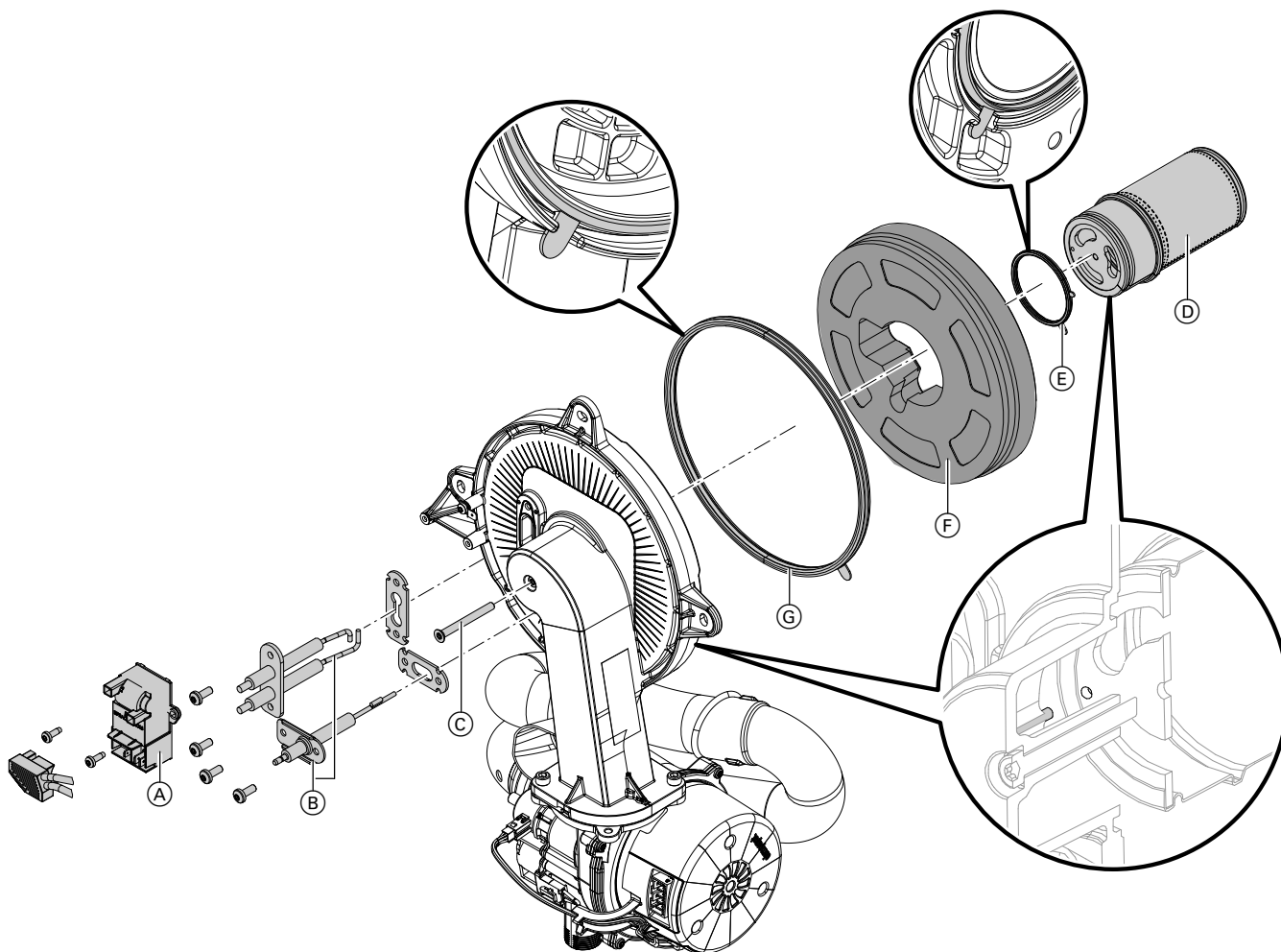


Rys. 36

1. Wyłączyć zasilanie.
2. Zamknąć i zabezpieczyć zawór odcinający gaz.
3. Odkręcić klamry i zdemontować osłonę.
4. Odłączyć przewody elektryczne od:
 - Silnik wentylatora (A)
 - Adapter wentylatora magistrali CAN
 - Elektroda jonizacyjna (B)
 - Moduł zapłonowy (C)
 - Uziemienie (D)
5. Poluzować złącze śrubowe na rurze przyłączeniowej gazu (E).
6. Poluzować przedłużacz Venturiego (F) wentylatora.
7. Odkręcić 4 śruby (G) i wyjąć palnik.

Wskazówka

Zakryć przyłącze gazowe (E), aby małe części nie mogły wpaść do środka.



Rys. 37

Sprawdzić, czy promiennik **(D)**, elektrody **(B)** i uszczelka **(G)** nie są uszkodzone. Podzespoły należy wymienić wyłącznie w przypadku uszkodzenia lub zużycia.

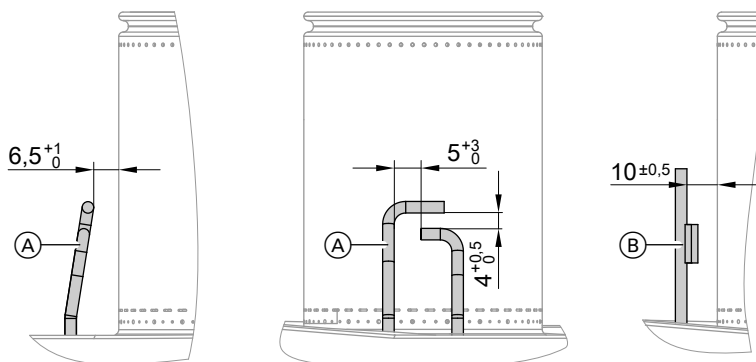
Wskazówka

Jeśli promiennik ma zostać wymieniony, należy wymienić także uszczelkę i śrubę mocującą promiennika.

1. Zdjąć wtyki z przewodami elektrod zapłonowych w module zapłonowym **(A)**.
2. Wymontować elektrody **(B)**.
3. Odkręcić śrubę Torx **(C)**. Przytrzymywać przy tym promiennik **(D)**.
4. Zdjąć promiennik **(D)** z uszczelką **(E)** i pierścieniem termoizolacyjnym **(F)**. Sprawdzić, czy podzespoły nie są uszkodzone.
5. Zamontować nową uszczelkę palnika **(G)**. Uważać na pozycję montażową. Ustawić uchwyt zgodnie z rysunkiem.
6. Włożyć pierścień termoizolacyjny **(F)** i promiennik **(D)** z uszczelką **(E)**. Uważać na pozycję montażową. Ustawić uchwyt zgodnie z rysunkiem.
7. Ustawić otwór w promienniku **(D)** przy kołku drzwi palnika. Zamocować promiennik **(D)** śrubą Torx **(C)**. Moment dokręcania: 3,0 Nm.
8. Sprawdzić, czy pierścień termoizolacyjny **(F)** jest dobrze osadzony.
9. Zamontować elektrody **(B)**. Sprawdzić odstępy – patrz następny rozdział. Moment dokręcania: 4,5 Nm.



Kontrola oraz ustawianie elektrody zapłonowej i jonizacyjnej



Rys. 38

- (A) Elektrody zapłonowe
- (B) Elektroda jonizacyjna

1. Sprawdzić elektrody pod kątem zużycia lub zabrudzenia.
2. Wyczyścić elektrody przy pomocy małej szczotki (nie używać szczotki drucianej) lub papieru ściernego.
3. Sprawdzić odstępy. Jeżeli odstępy są nieprawidłowe lub elektrody uszkodzone, wymienić elektrody z uszczelką i wyregulować. Dokręcić śruby mocujące elektrody z zachowaniem momentu dokręcania 4,5 Nm.



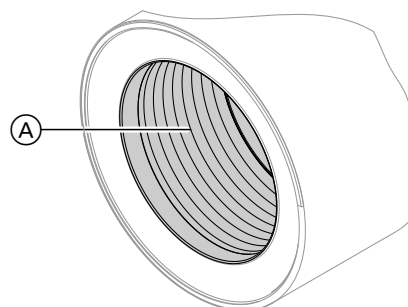
Czyszczenie powierzchni grzewczych

- !** **Uwaga**
Rysy na powierzchni wymiennika ciepła stykającej się ze spalinami mogą prowadzić do powstania szkód spowodowanych przez korozję. Szczotkowanie może spowodować trwałe zanieczyszczenie szczelin węzownicy przez znajdujące się na powierzchni osady.
Nie szczotkować powierzchni grzewczych.

- !** **Uwaga**
Unikać uszkodzeń wywołanych przez wodę używaną do czyszczenia. Osłonić podzespoły elektroniczne odpowiednim materiałem wodoszczelnym.

Wskazówka

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



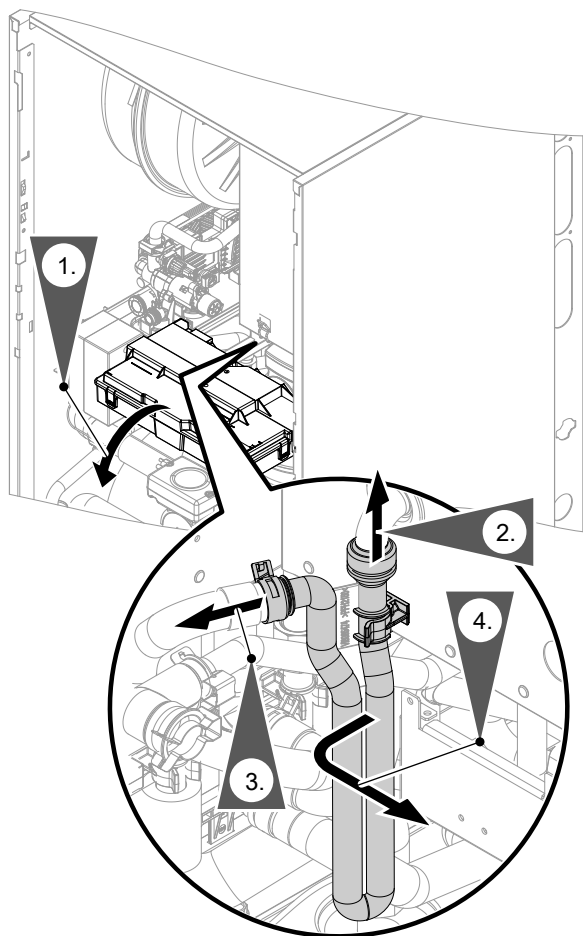
Rys. 39

1. Usunąć pozostałości produktów spalania z powierzchni grzewczej (A) wymiennika ciepła.
2. Dokładnie spłukać powierzchnię grzewczą (A) wodą.
3. Sprawdzić odpływ kondensatu. Czyszczenie syfonu: patrz następny rozdział.



Kontrola odpływu kondensatu i czyszczenie syfonu

- !** **Uwaga**
Unikać uszkodzeń wywołanych przez kondensat. Osłonić podzespoły elektroniczne odpowiednim materiałem wodoszczelnym.



Rys. 40

1. Odchylić centralny moduł elektroniczny (HMU) do przodu.
2. Zdjąć przewód dopływowy .
3. Poluzować obejmę przewodu i zdjąć przewód odpływowy.
4. Odczepić syfon od zacisku mocującego. Wyciągnąć syfon, w miarę możliwości trzymając go w pozycji wyprostowanej. Należy uważać, aby nie doszło do wydostania się kondensatu.
5. Wyczyścić syfon.
6. Ponownie założyć syfon .
7. Założyć przewody z powrotem. Zamocować przewód odpływowy za pomocą obejmy przewodu.

8. Sprawdzić, czy przyłącza na syfonie i wymienniku ciepła są prawidłowo osadzone.

Wskazówka

Przewód odpływowy ułożyć bez użycia kolanek i z zachowaniem stałego spadku.

9. Jeszcze raz dokładnie spłukać powierzchnię grzewczą min. 0,3 l wody. W ten sposób syfon również wypełnia się wodą.

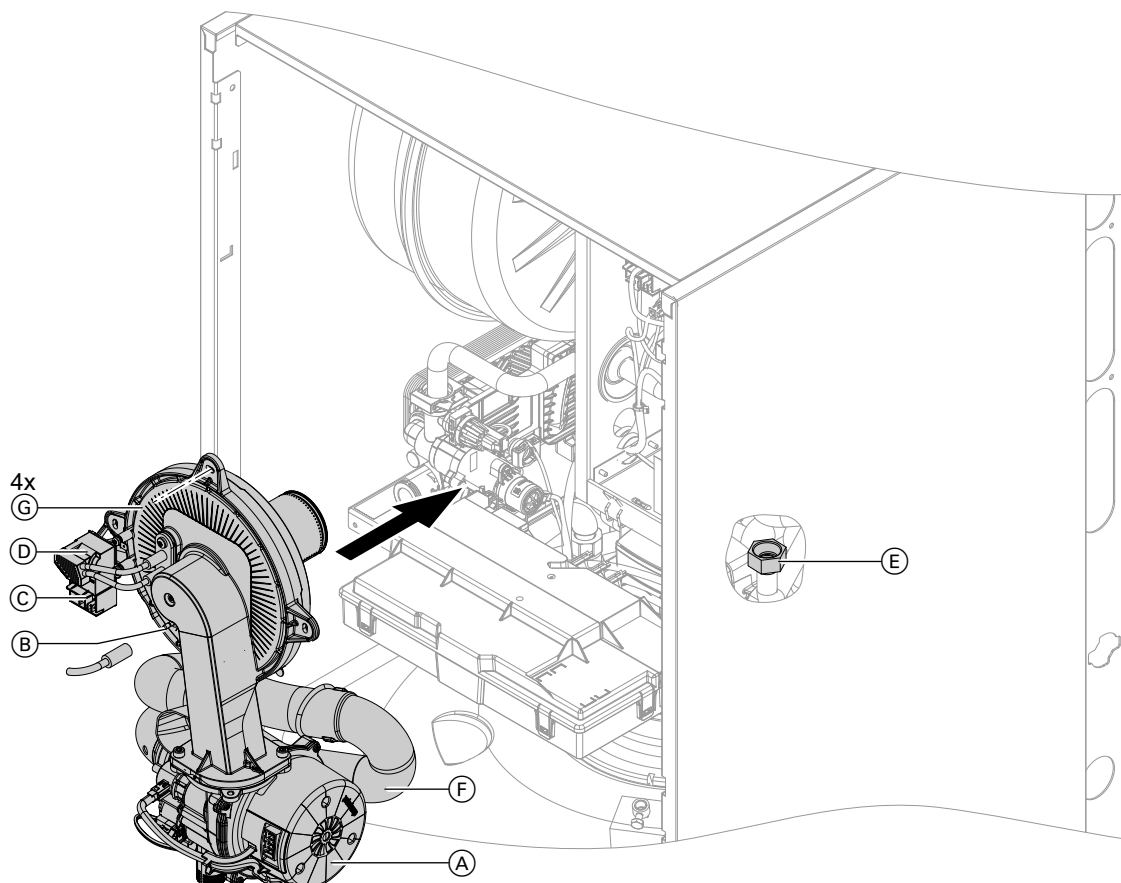


Uwaga

Jeśli syfon nie jest napełniony wodą, mogą ułatniać się spaliny. Urządzenie należy uruchamiać wyłącznie z napełnionym syfonem.



Montaż palnika



Rys. 41

1. Jeśli to konieczne, przestawić moduł obsługowy.
2. Włożyć palnik i dokręcić śruby ⑥ na krzyż.
Moment dokręcania: **6,5 Nm**.
3. Nałożyć przedłużacz Venturiego ⑦ na wentylatorze.
4. Zamontować rurę przyłączeniową gazu ⑤ z nową uszczelką.
Moment dokręcania: 30 Nm.
5. Sprawdzić szczelność połączeń po stronie gazowej.
6. Podłączyć przewody elektryczne:
 - Silnik wentylatora ①
 - Podłączyć wentylator magistrali CAN do adaptera.
 - Elektroda jonizacyjna ②
 - Moduł zapłonowy ③
 - Uziemienie ④
7. Założyć osłonę.



Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem.
Sprawdzić szczelność złącza śrubowego.

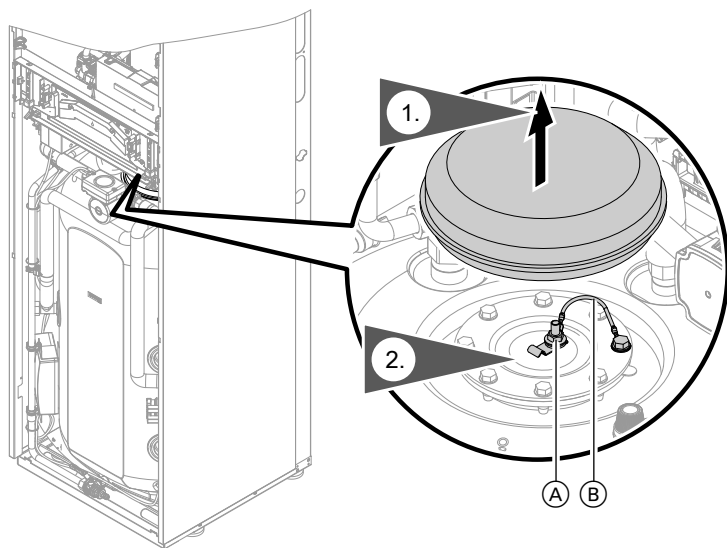


Kontrola urządzenia neutralizacyjnego (jeżeli jest)



Kontrola przyłącza anody

Sprawdzić, czy przewód masowy jest podłączony do ochronnej anody magnezowej.



Rys. 42

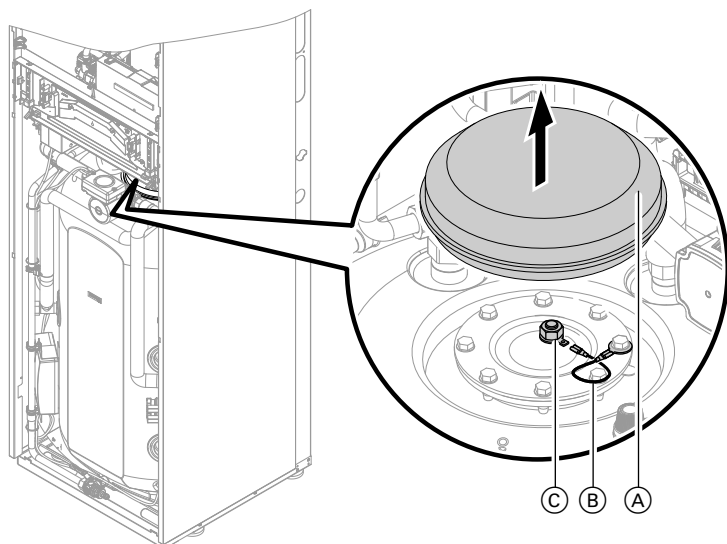
- (A) Magnezowa anoda ochronna
- (B) Przewód masowy



Kontrola prądu anody ochronnej przy pomocy przyrządu do kontroli anod

Wskazówka

Zaleca się coroczną kontrolę działania ochronnej anody magnezowej. Kontrolę działania można wykonać bez przerwy w pracy poprzez pomiar prądu ochronnego przyrządem do kontroli anod.



Rys. 43

1. Zdjąć pokrywę (A).
2. Zdjąć przewód masowy (B) z zacisku (C).

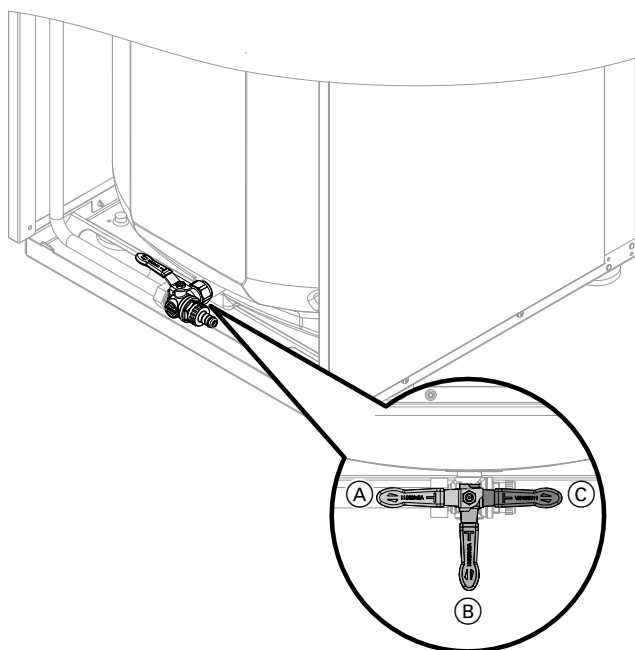


Kontrola prądu anody ochronnej przy pomocy... (ciąg dalszy)

3. Podłączyć szeregowo przyrząd pomiarowy (zakres pomiarowy 5 mA) między zaciskiem ③ i przewodem masowym ②.
 - Jeżeli zmierzona wartość prądu wynosi $> 0,3$ mA, magnezowa anoda ochronna jest sprawna.
 - Jeżeli zmierzona wartość jest niższa niż 0,3 mA lub nie można zmierzyć natężenia prądu, magnezową anodę ochronną należy poddać kontroli wzrokowej (patrz strona 58).



Opróżnianie kotła grzewczego od strony ciepłej wody użytkowej



Rys. 44

1. Odciąć dopływ zimnej wody użytkowej przed urządzeniem.
2. Podłączyć przewód do zaworu spustowego, a drugi koniec umieścić w odpowiednim naczyniu lub odprowadzić do przyłącza kanalizacyjnego.

Wskazówka

Zadbać o odpowiednią wentylację sieci przewodów ciepłej wody użytkowej.

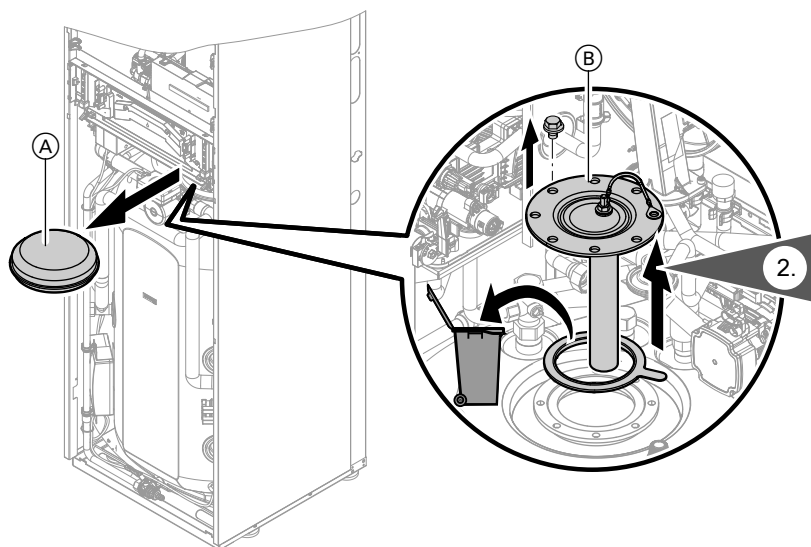
3. W zależności od potrzeb zmienić położenie dźwigni zaworu spustowego z ① (praca) na ② lub ③.
 - Pozycja dźwigni ②: opróżnianie obiegu ciepłej wody użytkowej w urządzeniu **bez** pojemnościowego podgrzewacza cwu przez przyłącze zimnej wody użytkowej.
 - Pozycja dźwigni ③: opróżnianie obiegu ciepłej wody użytkowej w urządzeniu i pojemnościowym podgrzewaczu cwu przez przyłącze ciepłej wody użytkowej. Przyłącze zimnej wody użytkowej pozostaje napełnione.



Czyszczenie podgrzewacza

Wskazówka

Według normy EN 806 oględziny i (o ile to konieczne) czyszczenie należy wykonać najpóźniej dwa lata po uruchomieniu, a potem w razie potrzeby.



Rys. 45

1. Opróżnić podgrzewacz.
2. Zdemontować osłonę (A) i pokrywę kołnierзовą (B).
3. Odłączyć podgrzewacz od systemu rurowego, tak aby do systemu rurowego nie przedostały się zanieczyszczenia.
4. Za pomocą myjki wysokociśnieniowej usunąć luźne osady.
5. Osady stałe, które nie dają się usunąć za pomocą myjki wysokociśnieniowej, można usunąć chemicznymi środkami czyszczącymi.
6. Po zakończeniu czyszczenia dokładnie wypłukać podgrzewacz.



Uwaga

Do czyszczenia powierzchni wewnętrznych używać tylko urządzeń do czyszczenia z tworzyw sztucznych.



Uwaga

Nie używać środków czyszczących zawierających kwas solny.

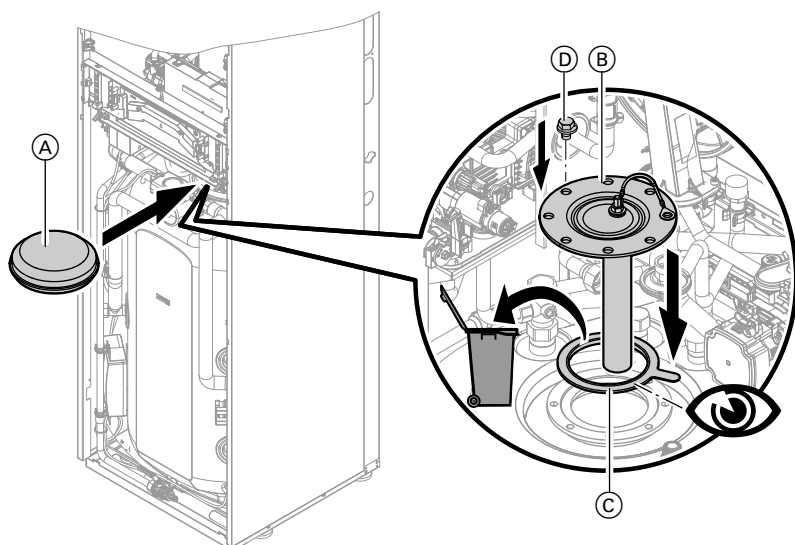


Kontrola i wymiana (jeżeli to konieczne) magnezowej anody ochronnej

Kontrola wzrokowa magnezowej anody ochronnej. W przypadku stwierdzenia zużycia anody do 10-15 mm Ø, zalecamy wymianę magnezowej anody ochronnej.



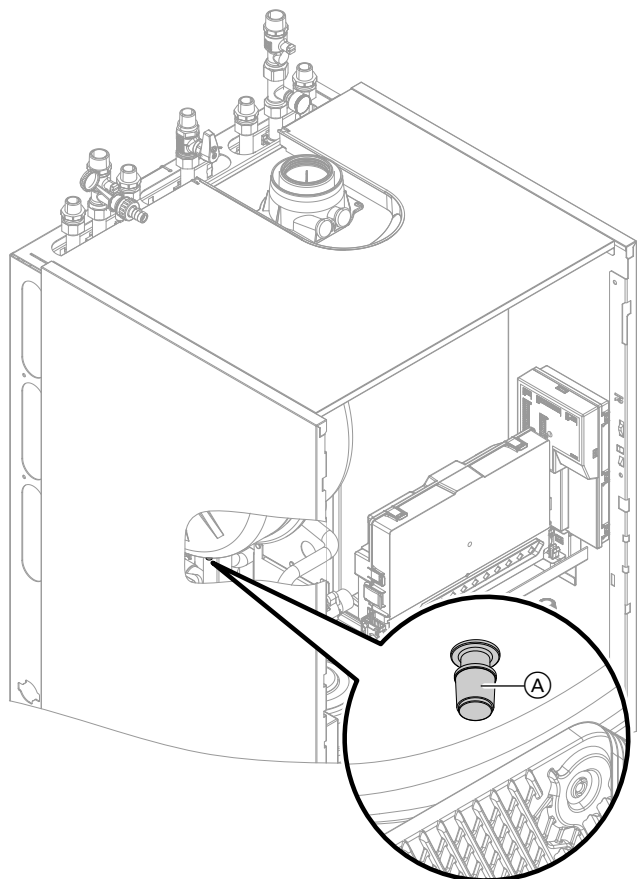
Ponowne zamontowanie i napełnienie podgrzewacza



Rys. 46

1. Ponownie przyłączyć podgrzewacz do systemu rurowego.
2. Założyć nową uszczelkę © pokrywy kołnierzej ©.
3. Zamontować pokrywę kołnierзовą ©. Przykręcić 8 śrub © z maks. momentem dokręcania 25 Nm.
4. Założyć przewód masowy na zacisk, patrz strona 56
5. Zamontować pokrywę ©.
6. Napełnić podgrzewacz zimną wodą użytkową.





Rys. 47

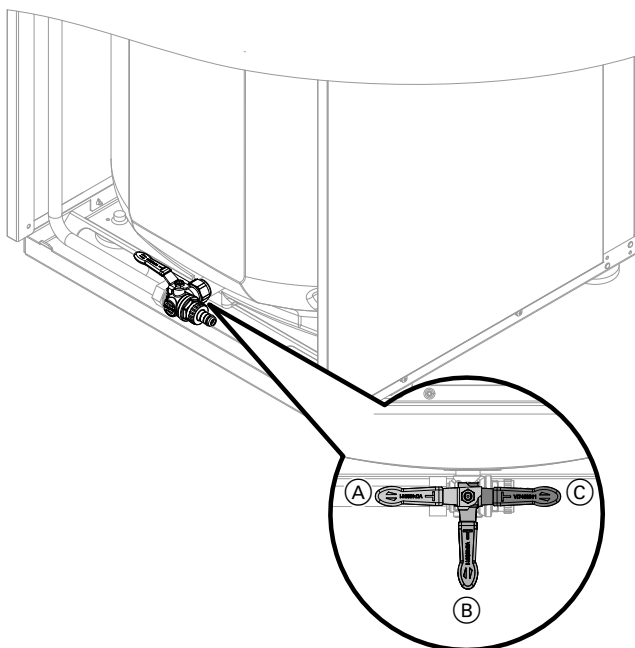
Wskazówka

Kontrolę przeprowadzać, gdy instalacja grzewcza jest zimna.

1. Opróżnić instalację, aż na manometrze pokaże się „0”.
2. Gdy wstępne ciśnienie naczynia wzbiórczego jest niższe niż statyczne ciśnienie w instalacji grzewczej: przez przyłącze (A) uzupełnić azot w takiej ilości, aby ciśnienie wstępne było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) niż ciśnienie statyczne w instalacji grzewczej.
3. Dolać tyle wody, aby przy schłodzonej instalacji ciśnienie napełniania było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od wstępnego ciśnienia w naczyniu wzbiórczym.
Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)



Kontrola naczynia wzbiorczego ciepłej wody użytkowej i ciśnienia wstępnego (jeżeli występuje)



Rys. 48

1. Sprawdzić ciśnienie statyczne w przewodzie ciepłej wody użytkowej za reduktorem ciśnienia i w razie potrzeby dostosować. Wartość wymagana: maks. 3,0 bar (0,3 MPa)
2. Zamknąć zawór odcinający na przewodzie zimnej wody użytkowej. Zredukować ciśnienie wody.
3. Obrócić dźwignię zaworu w położenie (B).
4. Sprawdzić ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego ciepłej wody użytkowej i w razie potrzeby dostosować. Wartość wymagana: ciśnienie statyczne minus 0,2 bar (20 kPa).
5. Obrócić dźwignię zaworu z powrotem w położenie (A). Otworzyć zawór odcinający na przewodzie zimnej wody użytkowej.



Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa



Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych



Kontrola szczelności elementów, przez które przepływa gaz pod ciśnieniem roboczym



Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem. Sprawdzić szczelność elementów (także wewnątrz urządzenia), przez które przepływa gaz.

Wskazówka

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

Po zakończeniu kontroli usunąć resztki środka do wykrywania nieszczelności.



Kontrola jakości spalania

Elektroniczny regulator spalania automatycznie zapewnia optymalną jakość procesu spalania. Podczas pierwszego uruchomienia/konserwacji konieczne jest przeprowadzenie kontroli parametrów spalania. W tym celu zmierzyć zawartość CO₂ lub O₂.

Wskazówka

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

Dopuszczalna zawartość CO

Zawartość CO dla wszystkich rodzajów gazu musi wynosić < 1000 ppm.



Dopuszczalna zawartość CO₂ lub O₂

Eksploatacja z gazem ziemnym

Znamionowa moc cieplna (kW)	Zawartość CO ₂ (%)		Zawartość O ₂ (%)	
	Górna znamionowa moc cieplna	Dolna znamionowa moc cieplna	Górna znamionowa moc cieplna	Dolna znamionowa moc cieplna
11	7,3 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,9	2,1 - 7,6
19	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
25	7,5 - 10,5	7,5 - 10,5	2,1 - 7,6	2,1 - 7,6
32	7,3 - 10,0	7,5 - 10,5	3,1 - 7,9	2,1 - 7,6

Eksploatacja z gazem płynnym

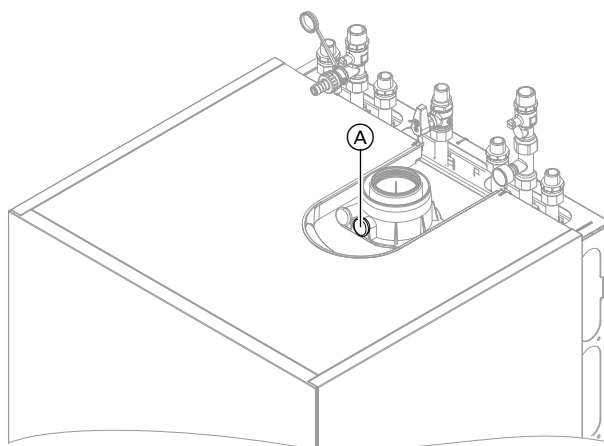
- Zawartość CO₂: 8,4 - 11,8%
- Zawartość O₂: 3,1 - 8,1%

Jeżeli zmierzona wartość CO₂ lub O₂ znajduje się poza odpowiednim zakresem, wykonać następujące czynności:

- Przeprowadzić kontrolę szczelności systemu spaliny/powietrze dolotowe, patrz strona 50.
- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód przyłączeniowy.

Wskazówka

Regulator spalania przeprowadza podczas uruchomienia automatyczną kalibrację. Pomiar emisji należy wykonać dopiero po upływie ok. 50 s od momentu uruchomienia palnika.



Rys. 49

1. Podłączyć analizator spalin do otworu spalinowego (A) na elemencie przyłączeniowym kotła.
2. Otworzyć zawór odcinający gaz. Uruchomić kocioł grzewczy. Zgłosić zapotrzebowanie na ciepło.
3. Ustawić dolną moc cieplną. Patrz następny rozdział.
4. Sprawdzić zawartość CO₂. Jeśli wartość odbiega od dopuszczalnego zakresu, wykonać wyżej wymienione czynności.
5. Zanotować wartość w protokole.
6. Ustawić górną moc cieplną. Patrz następny rozdział.
7. Sprawdzić zawartość CO₂. Jeśli wartość odbiega od dopuszczalnego zakresu o więcej niż 1%, wykonać wyżej wymienione czynności.
8. Zanotować wartość w protokole.
9. Zamknąć z powrotem otwór pomiarowy (A).



Niebezpieczeństwo

Wydostające się spaliny mogą być szkodliwe dla zdrowia. Sprawdzić szczelność otworu pomiarowego (A).

Wybór górnej/dolnej granicy mocy grzewczej

Wskazówka

Zapewnić wystarczający odbiór ciepła.

Nacisnąć następujące przyciski:

1. ☰

2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą ✓.
5. „Test urządzeń i czujników”



Kontrola jakości spalania (ciąg dalszy)

6. Potwierdzić za pomocą ✓.
7. Wybrać „**Wartość wymaganej prędkości obrotowej pompy obiegu pierwotnego**” i ustawić wartość wymaganą na wartość maksymalną.
8. Wybrać „**Wartość wymaganej modulacji palnika**”.
9. Ustawić dolną znamionową moc cieplną: Wybrać „**Minimalną moc grzewczą**”. Palnik pracuje z dolną mocą cieplną.
10. Ustawić górną znamionową moc cieplną: Wybrać „**Maksymalną moc grzewczą**”. Palnik pracuje z górną mocą cieplną.
11. Zakończenie wyboru mocy: ↩ albo 🏠



Kontrola drożności oraz szczelności systemu spalin



Kontrola zewnętrznego zaworu bezpieczeństwa gazu płynnego (jeżeli jest)



Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej

Regulator musi być dostosowany do wyposażenia instalacji.
Ustawić parametry w odniesieniu do zamontowanych elementów wyposażenia dodatkowego:



Instrukcje montażu i serwisu wyposażenia dodatkowego



Ustawianie krzywych grzewczych

Nacisnąć następujące przyciski:

1. ☰
2. „Ogrzewanie”
3. Wybrać „**Obieg grzewczy 1**” lub „**Obieg grzewczy ...**” dla żądanego obiegu grzewczego.
4. „**Krzywa grzewcza**”
5. Za pomocą opcji „**Nachylenie**”+/- lub „**Poziom**” +/- ustawić krzywą grzewczą odpowiednio do wymagań instalacji.
6. ✓ aby potwierdzić



Odczyt i zerowanie wskaźnika serwisowego

W następujących przypadkach na wyświetlaczu pojawia się Δ (czerwony wskaźnik miga):

- Ustawione wartości graniczne zostały osiągnięte.
- Występuje powód przeprowadzenia konserwacji.

Odczyt komunikatu o konserwacji

1. ☰
2. Aby wybrać „**Listy komunikatów**”
3. Aby wybrać „**Konserwację**”.

Potwierdzanie konserwacji

1. ✓ w celu potwierdzenia komunikatów o konserwacji
2. ✓ aby potwierdzić

Wskazówka

Potwierdzony, ale niezresetowany komunikat o konserwacji pojawi się ponownie w następny poniedziałek.



Odczyt i zerowanie wskaźnika serwisowego (ciąg dalszy)

Po zakończonej konserwacji (resetowanie konserwacji)

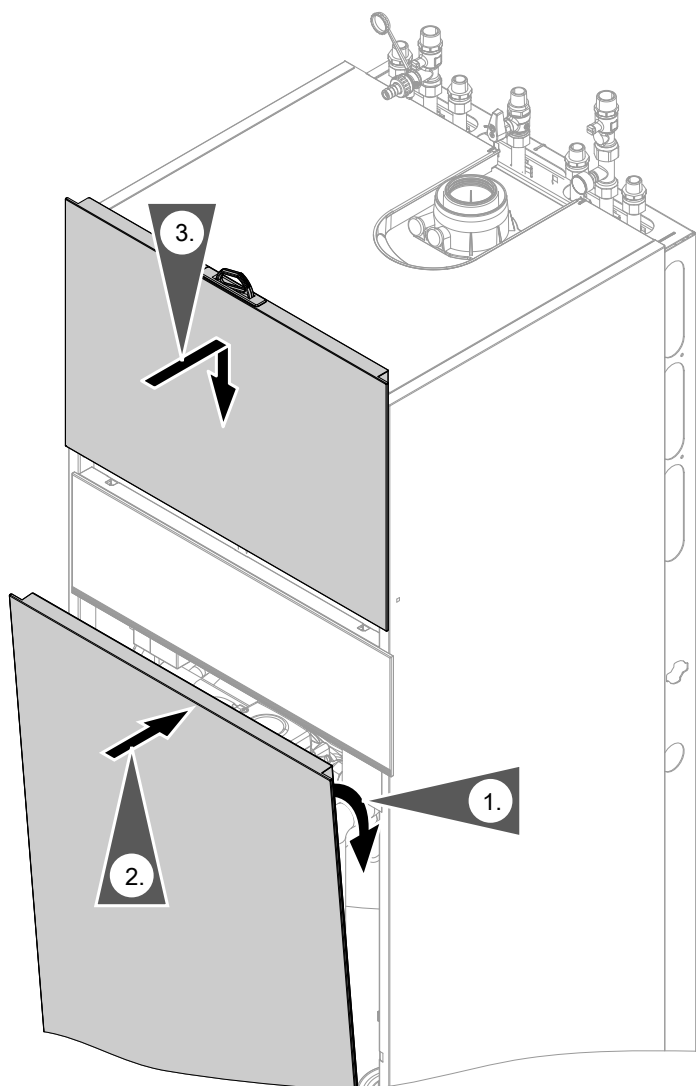
1. „☰”
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą ✓.
5. „Konfiguracja systemu”
6. „Kocioł grzewczy”
7. Wybrać parametr 1411.0 „Resetowanie komunikatów serwisowych” i ustawić „Wł”.

Wskazówka

Ustawione parametry konserwacyjne godzin pracy i interwałów rozpoczynają się znowu od 0.



Montaż blach przednich



Rys. 50



Przeszkolenie użytkownika instalacji

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



Higiena ciepłej wody użytkowej

Aby zapewnić optymalną higienę ciepłej wody użytkowej, należy unikać temperatur wody $< 50^{\circ}\text{C}$. W przypadku większych instalacji oraz instalacji z ograniczoną wymianą wody temperatura nie powinna spadać $< 60^{\circ}\text{C}$.

Aktywacja funkcji – patrz instrukcja obsługi. Należy poinformować użytkownika instalacji o temperaturach ciepłej wody użytkowej i niebezpieczeństwach związanych z podwyższonymi temperaturami na wylocie w punktach poboru.

Funkcja podwyższonej higieny

Ciepłą wodę użytkową należy podgrzać na okres jednej godziny do określonej (podwyższonej) zadanej wartości temperatury.



Wywoływanie parametrów







- Parametry są podzielone na grupy:
 - „Informacje ogólne”
 - „Kocioł grzewczy”
 - „Ciepła woda użytkowa”
 - „Obieg grzewczy ...”
 - „Obieg solarny”
- Instalacje grzewcze z jednym obiegiem grzewczym bez mieszacza i jednym lub 2 obiegami grzewczymi z mieszaczem:
 Obieg grzewczy bez mieszacza określany jest dalej jako „Obieg grzewczy 1”, a obiegi grzewcze z mieszaczem określane są dalej jako „Obieg grzewczy 2” ... (jeżeli jest dostępne).
 Jeżeli obiegi grzewcze są oznaczane indywidualnie, zamiast tego pojawia się wybrane oznaczenie.

Wskazówka

Wyświetlanie i ustawianie parametrów jest częściowo zależne od następujących czynników:

- Kocioł grzewczy
- Podłączone wyposażenie dodatkowe i realizowane przez nie funkcje

Nacisnąć następujące przyciski:

1. 
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą .
5. „Konfiguracja systemu”
6. Wybrać grupę.
7. , aby wybrać parametry.
8. 
9. , aby wybrać żądaną wartość zgodnie z poniższymi tabelami.
10. , aby zastosować ustawioną wartość.

Informacje ogólne

Wskazówka

Wartość parametru wydrukowana **łustym drukiem** to wartość ustawiona fabrycznie.

508.0 „Strefa czasowa UTC”

Ustawienie		Objaśnienia
	2 –od 24 do +24	Ustawianie strefy czasowej UTC, w której znajduje się urządzenie. Ustawienie fabryczne: UTC +1 h Przesunięcie czasowe regulowane w zakresie od –12 h do +12 h w krokach po 0,5 h

528.0 „Temperatura wymagana na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz”

Ustawienie		Objaśnienia
	70 od 20 do 82	Wartość zadana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu w stanie fabrycznym 70°C Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu regulowana w zakresie od 20 do 82°C w krokach po 1°C

896.0 „Korekta wskazania temperatury zewnętrznej”

Ustawienie		Objaśnienia
	0 od -10 do + 10	Korekta zmierzonej temperatury zewnętrznej Korekta w stanie fabrycznym 0 K Korekta regulowana w zakresie od -10 do + 10 K w krokach po 1 K

Informacje ogólne (ciąg dalszy)**897.0 „Osuszanie jastrychu”**

Ustawienie		Objaśnienia
Nieaktywne	0	Suszenie jastrychu regulowana wg wybranych profili czasowo-temperaturowych. Przebieg poszczególnych profili – patrz rozdział „Opis działania”.
Wykres 1	2	
Wykres 2	3	
Wykres 3	4	
Wykres 4	5	
Wykres 5	6	
Wykres 6	7	

912.0 „Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy”

Ustawienie		Objaśnienia
Nie	0	Automatyczne przestawienie wyłączone
Tak	1	Automatyczne przestawienie włączone

912.1 „Najwcześniejszy dzień zmiany czasu z zimowego na letni”

Ustawienie		Objaśnienia
	25	Przestawienie następuje w niedzielę o ustawionej dacie lub po niej z godziny 2:00 na 3:00.
	od 1 do 31	Dzień przestawienia ustawiany w zakresie od 1. do 31. dnia miesiąca

912.2 „Miesiąc przestawienia z czasu zimowego na letni”

Ustawienie		Objaśnienia
	3	Miesiąc przestawienia: marzec
	od 1 do 12	Miesiąc przestawienia ustawiany w zakresie od stycznia do grudnia

912.3 „Najwcześniejszy dzień zmiany czasu z letniego na zimowy”

Ustawienie		Objaśnienia
	25	Przestawienie następuje w niedzielę o ustawionej dacie lub po niej z godziny 3:00 na 2:00.
	od 1 do 31	Dzień przestawienia ustawiany w zakresie od 1. do 31. dnia miesiąca

912.4 „Miesiąc przestawienia z czasu letniego na zimowy”

Ustawienie		Objaśnienia
	10	Miesiąc przestawienia: październik
	od 1 do 12	Miesiąc przestawienia ustawiany w zakresie od stycznia do grudnia

Informacje ogólne (ciąg dalszy)**1098.4 „Współczynnik konwersji gazu”**

Ustawienie		Objaśnienia
	1.0000 od 0,7000 do 1,0000	Wartość jest podawana w rozliczeniu z dostawcą gazu. Jest używana w informacjach dotyczących zużycia gazu. Współczynnik konwersji gazu ustawiany w zakresie od 0,7000 do 1,0000 w krokach po 0,0001. W razie potrzeby należy zaokrąglić wartość w górę lub w dół.

1098.5 „Ciepło spalania gazu”

Ustawienie		Objaśnienia
	10,0000 od 5,0000 do 40,0000	Wartość jest podawana w rozliczeniu z dostawcą gazu. Jest używana w informacjach dotyczących zużycia gazu. Ciepło spalania gazu ustawiane w zakresie od 5,0000 do 40,0000 kWh/m ³ w krokach po 0,0001

1139.0 „Graniczna temp. zewnętrzna, przy której rozpoczyna się podnoszenie zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia”

Ustawienie		Objaśnienia
	-5 od -61 do + 10	Temperatura zewnętrzna, przy której następuje podnoszenie zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia Temperatura graniczna w stanie fabrycznym - 5°C Temperatura graniczna ustawiana w zakresie od - 61 do + 10 °C w krokach po 1°C

1139.1 „Graniczna temp. zewnętrzna, przy której następuje zrównanie zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia do normalnej wartości wymaganej”

Ustawienie		Objaśnienia
	-14 od -60 do + 10	Temperatura graniczna, przy której następuje zrównanie zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia do normalnej wartości wymaganej (patrz Opis działania) Temperatura graniczna w stanie fabrycznym - 14°C Temperatura graniczna ustawiana w zakresie od - 60 do + 10 °C w krokach po 1°C

1504.0 „Źródło informacji o dacie i godzinie”

Ustawienie		Objaśnienia
Miejsce	0 1 2	Wybór źródła informacji o dacie i godzinie Ustawienie zależy od kotła grzewczego i wyposażenia dodatkowego. Stan fabryczny: zostają zastosowane data i godzina z regulatora. Nadrzędny system sterowania Protokół internetowy (patrz parametr „508.0”)

Kocioł grzewczy**Wskazówka**

Wartość parametru wydrukowana **łustym drukiem** to wartość ustawiona fabrycznie.

521.0 „Przedział czasowy do następnej konserwacji w godzinach czasu palnika”

Ustawienie		Objaśnienia
	0 od 0 do 25500	Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji ustawiana w zakresie od 0 do 25500

522.3 „Przedział czasowy do następnej konserwacji”

Ustawienie		Objaśnienia
	0	Przedział czasowy do następnej konserwacji
	1	Brak ustawienia przedziału czasowego
	2	3 miesiące
	3	6 miesięcy
	4	12 miesięcy
	5	18 miesięcy
		24 miesiące

596.0 „Maksymalna moc grzewcza”

Ustawienie		Objaśnienia
	100 od 0 do 100	Dla trybu grzewczego istnieje możliwość ograniczenia maks. mocy grzewczej. Moc grzewcza w stanie fabrycznym 100% Możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 100%

597.0 „Ograniczenie maks. mocy grzewczej przy podgrzewie cwu”

Ustawienie		Objaśnienia
	100 od 0 do 100	Dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej istnieje możliwość ograniczenia maksymalnej mocy grzewczej. Moc grzewcza w stanie fabrycznym 100% Możliwość ustawienia w zakresie od 0 do 100%

1100.2 „Wymagana prędkość obrotowa pompy obiegu pierwotnego w trybie grzewczym”

Ustawienie		Objaśnienia
	...	Wymagana prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegowej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przy eksploatacji grzewczej ▪ Przy zapotrzebowaniu z zewnątrz ▪ Przy zapotrzebowaniu w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla urządzenia
	od 20 do 100	Wymagana prędkość obrotowa ustawiana w zakresie od 20 do 100%

Kocioł grzewczy (ciąg dalszy)**1411.0 „Resetowanie komunikatów serwisowych”**

Ustawienie		Objaśnienia
Nie	0	Resetowanie komunikatów serwisowych po przeprowadzeniu konserwacji.
Tak	1	Komunikaty serwisowe są aktywne (jeśli występują). Jednorazowe resetowanie komunikatów serwisowych.

1432.1 „Regulacja dyspozycyjnej wysokości tłoczenia pompy obiegu pierwotnego”

Ustawienie		Objaśnienia
	0	Wartość graniczna dyspozycyjnej wysokości tłoczenia w celu redukcji prędkości obrotowej wewnętrznej pompy obiegowej w mbar
	1 do 255	Wewnętrzna pompa obiegowa jest sterowana w zależności od temperatury zewnętrznej Wewnętrzna pompa obiegowa jest eksploatowana ze stałą dyspozycyjną wysokością tłoczenia. Zalecane ustawienie: 120 mbar 1 etap nastawy \pm 1 mbar

1432.2 „Sposób pracy pompy obiegu pierwotnego”

Ustawienie		Objaśnienia
	0	Wewnętrzna pompa obiegowa jest eksploatowana ze stałą różnicą ciśnień.
	1 do 20	Wewnętrzna pompa obiegowa jest eksploatowana z rosnącą różnicą ciśnień. Regulacja w zakresie od 1 do 20 mbar

1503.0 „Minimalna moc grzewcza”

Ustawienie		Objaśnienia
	...	Dla trybu grzewczego istnieje możliwość ograniczenia minimalnej mocy grzewczej.
	od 0 do 100	Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla urządzenia Możliwość ustawienia w zakresie od 5 do 100%

1606.4 „Wartość progowa całki wyłączenia palnika”

Ustawienie		Objaśnienia
	20	Możliwość regulacji wyłącznie przy ustawionej wartości 1 dla parametru 1606.0.
	od 5 do 255	Stan fabryczny 20 K x min Możliwość ustawienia w zakresie od 5 do 255 20 K x min Im wyższa wartość, tym później wyłącza się palnik.

1606.0 „Minimalny czas przerwy w pracy palnika”


Ustawienie		Objaśnienia
	0	Minimalny czas przerwy w pracy palnika można ustawić w zależności od obciążenia kotła grzewczego. Stan fabryczny: minimalny czas przerwy palnika ustawiony na stałe
	1	Proces całkowania

Ciepła woda użytkowa

Wskazówka

Wartość parametru wydrukowana **łustym drukiem** to wartość ustawiona fabrycznie.


497.1 „Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej dla funkcji podwyższonej higieny”

Ustawienie		Objaśnienia
Wył.	0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: Wyłączona, gdy działa funkcja podwyższonej higieny
Wł.	1	Włączona, gdy działa funkcja podwyższonej higieny
		 Niebezpieczeństwo Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek podwyższonej temperatury ciepłej wody użytkowej. Należy poinformować użytkownika instalacji o niebezpieczeństwach związanych z podwyższonymi temperaturami na wylocie w punktach poboru.

497.2 „Pompa cyrkulacyjna cwu dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej”

Ustawienie		Objaśnienia
Wył.	0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: Wyłączona podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do normalnej wartości wymaganej.
Wł.	1	Włączona podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do normalnej wartości wymaganej.

503.0 „Zabezpieczenie przed oparzeniami”

Ustawienie		Objaśnienia
Wył.	0	Możliwa do ustawienia temperatura ciepłej wody użytkowej jest ograniczona do wartości maksymalnej. Zabezpieczenie przed oparzeniami wyłączone
Wł.	1	Zabezpieczenie przed oparzeniami włączone (wartość maksymalna 60°C)
		 Niebezpieczeństwo Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek podwyższonej temperatury ciepłej wody użytkowej. Należy poinformować użytkownika instalacji o niebezpieczeństwach związanych z podwyższonymi temperaturami na wylocie w punktach poboru.

1101.2 „Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu pierwotnego podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej”

Ustawienie		Objaśnienia
	...	Zadana prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegowej podczas pracy w charakterze pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla urządzenia
	od 20 do 100	Wymagana prędkość obrotowa ustawiana w zakresie od 20 do 100%

Ciepła woda użytkowa (ciąg dalszy)**1394.0 „Wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej przy ograniczeniu dogrzewu”**

Ustawienie		Objaśnienia
40°C	40 od 0 do 95	Wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej przy ograniczeniu dogrzewu. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania dogrzewu. Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 0 do 95°C

Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, Obieg grzewczy 3, Obieg grzewczy 4**Wskazówka**

Wartość parametru wydrukowana **łustym drukiem** to wartość ustawiona fabrycznie.

424.3 „Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną/komfortową temperaturą pomieszczenia w obiegu grzewczym 1”

Ustawienie		Objaśnienia
0 K	0 od 0 do 20	Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia. Patrz również rozdział „Opis funkcji” Stan fabryczny: wzrost 0 K Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 20 K

424.4 „Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 1”

Ustawienie		Objaśnienia
60 min	60 od 0 do 120	Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu Patrz również rozdział „Opis funkcji” Stan fabryczny: 60 min Podwyższenie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 120 min

426.3 „Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną/komfortową temperaturą pomieszczenia w obiegu grzewczym 2”

Ustawienie		Objaśnienia
0 K	0 od 0 do 20	Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia. Patrz również rozdział „Opis funkcji” Stan fabryczny: wzrost 0 K Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 20 K

Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, Obieg... (ciąg dalszy)

426.4 „Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2”

Ustawienie		Objaśnienia
60 min	60 od 0 do 120	Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu Patrz również rozdział „Opis funkcji” Stan fabryczny: 60 min Podwyższenie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 120 min

428.3 „Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną/komfortową temperaturą pomieszczenia w obiegu grzewczym 3”

Ustawienie		Objaśnienia
0 K	0 od 0 do 20	Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia. Patrz również rozdział „Opis funkcji” Stan fabryczny: wzrost 0 K Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 20 K

428.4 „Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3”

Ustawienie		Objaśnienia
60 min	60 od 0 do 120	Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu Patrz również rozdział „Opis funkcji” Stan fabryczny: 60 min Podwyższenie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 120 min

933.3 „Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym 1”

Ustawienie		Objaśnienia
Wył.	0	Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej względem obiegu grzewczego
Ciepła woda użytkowa	1	Bez preferencji podgrzewu ciepłej wody użytkowej Z preferencją podgrzewu ciepłej wody użytkowej

933.6 „Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 1”

Ustawienie		Objaśnienia
Eksploatacja sterowana pogodowo bez sterowania temperaturą pomieszczenia	0	Ustawiać tylko w instalacjach z jednym obiegiem grzewczym. Patrz również parametr 933.7 Eksploatacja grzewcza: Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
Eksploatacja sterowana pogodowo, ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia	1	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia

Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, Obieg... (ciąg dalszy)**933.7 „Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 1”**

Ustawienie		Objaśnienia
	8 od 0 do 64	Im wyższa jest wybrana wartość, tym większy jest wpływ temperatury pomieszczenia na wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego (charakterystykę grzewczą). Dla obiegu grzewczego należy ustawić eksploatację sterowaną temperaturą pomieszczenia (parametr 933.6). Wartość należy zmieniać tylko w instalacjach z jednym obiegiem grzewczym. Przykład obliczeń – patrz rozdział „Charakterystyka grzewcza” w „Opisie działania” Współczynnik wpływu pomieszczenia Wpływ pomieszczenia ustawiany w zakresie od 0 do 64

934.3 „Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym 2”

Ustawienie		Objaśnienia
Wył.	0	Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej względem pompy obiegu grzewczego i mieszacza
Ciepła woda użytkowa	1	Bez preferencji podgrzewu ciepłej wody użytkowej Z preferencją podgrzewu ciepłej wody użytkowej

934.5 „Temperatura różnicowa dla obiegu grzewczego 2”

Ustawienie		Objaśnienia
8 K	8 od 0 do 20	Temperatura na zasilaniu z kotła grzewczego jest wyższa o ustawianą temperaturę różnicową od temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem. Patrz również rozdział Opis funkcji. Temperatura różnicowa w stanie fabrycznym 8 K. Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 20 K

934.6 „Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 2”

Ustawienie		Objaśnienia
Eksploatacja sterowana pogodowo bez sterowania temperaturą pomieszczenia	0	Patrz również parametr 934.7 Eksploatacja grzewcza: Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
Eksploatacja sterowana pogodowo, ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia	1	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia

Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, Obieg... (ciąg dalszy)

934.7 „Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 2”

Ustawienie		Objaśnienia
	8 od 0 do 64	Im wyższa jest wybrana wartość, tym większy jest wpływ temperatury pomieszczenia na wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego (charakterystykę grzewczą). Dla obiegu grzewczego należy ustawić eksploatację sterowaną temperaturą pomieszczenia (parametr 934.6). Zmiana wartości tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem. Przykład obliczeń – patrz rozdział „Charakterystyka grzewcza” w „Opisie działania” Współczynnik wpływu pomieszczenia Wpływ pomieszczenia ustawiany w zakresie od 0 do 64

935.3 „Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej w obiegu grzewczym 3”

Ustawienie		Objaśnienia
Wył.	0	Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej względem pompy obiegu grzewczego i mieszacza
Ciepła woda użytkowa	1	Bez preferencji podgrzewu ciepłej wody użytkowej Z preferencją podgrzewu ciepłej wody użytkowej

935.5 „Temperatura różnicowa dla obiegu grzewczego 3”

Ustawienie		Objaśnienia
8 K	8 od 0 do 20	Temperatura na zasilaniu z kotła grzewczego jest wyższa o ustawianą temperaturę różnicową od temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem. Patrz również rozdział Opis funkcji. Temperatura różnicowa w stanie fabrycznym 8 K. Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 20 K

935.6 „Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 3”

Ustawienie		Objaśnienia
Eksploatacja sterowana pogodowo bez sterowania temperaturą pomieszczenia	0	Patrz również parametr 935.7 Eksploatacja grzewcza: Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
Eksploatacja sterowana pogodowo, ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia	1	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia

Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, Obieg... (ciąg dalszy)**935.7 „Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 3”**

Ustawienie	Objaśnienia
8 od 0 do 64	Im wyższa jest wybrana wartość, tym większy jest wpływ temperatury pomieszczenia na wartość wymaganą temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego (charakterystykę grzewczą). Dla obiegu grzewczego należy ustawić eksploatację sterowaną temperaturą pomieszczenia (parametr 935.6). Zmiana wartości tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem. Przykład obliczeń – patrz rozdział „Charakterystyka grzewcza” w „Opisie działania” Współczynnik wpływu pomieszczenia Wpływ pomieszczenia ustawiany w zakresie od 0 do 64

1102.0 „Min. prędkość obrotowa regulowanej pompy obiegu pierwotnego/grzewczego w trybie normalnym w obiegu grzewczym 1”

Ustawienie	Objaśnienia
... od 0 do 100	Minimalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegowej w trybie grzewczym z normalną temperaturą pomieszczenia Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla kotła grzewczego Minimalna prędkość obrotowa regulowana w zakresie od 0 do 100%

1102.1 „Maks. prędkość obrotowa regulowanej pompy obiegu pierwotnego/grzewczego w trybie normalnym w obiegu grzewczym 1”

Ustawienie	Objaśnienia
... od 0 do 100	Maksymalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegowej w trybie grzewczym z normalną temperaturą pomieszczenia Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla kotła grzewczego Maksymalna prędkość obrotowa regulowana w zakresie od 0 do 100%

1192.0 „Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1”

Ustawienie	Objaśnienia
20°C. 20 od 1 po 90	Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego Ograniczenie minimalnej temperatury w stanie fabrycznym: 20°C Zakres ustawień jest ograniczony przez parametry specyficzne dla kotła grzewczego

1192.1 „Ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1”

Ustawienie	Objaśnienia
74°C 74 od 10 do 100	Ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego Ograniczenie maksymalnej temperatury w stanie fabrycznym: 74°C Zakres ustawień jest ograniczony przez parametry specyficzne dla kotła grzewczego

Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, Obieg... (ciąg dalszy)**1193.0 „Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2”**

Ustawienie		Objaśnienia
20°C.	20 od 1 po 90	Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego Ograniczenie minimalnej temperatury w stanie fabrycznym: 20°C Zakres ustawień jest ograniczony przez parametry specyficzne dla kotła grzewczego

1193.1 „Ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2”

Ustawienie		Objaśnienia
74°C	74 od 10 do 100	Ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego Ograniczenie maksymalnej temperatury w stanie fabrycznym: 74°C Zakres ustawień jest ograniczony przez parametry specyficzne dla kotła grzewczego

1194.0 „Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3”

Ustawienie		Objaśnienia
20°C.	20 od 1 po 90	Ograniczenie minimalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego Ograniczenie minimalnej temperatury w stanie fabrycznym: 20°C Zakres ustawień jest ograniczony przez parametry specyficzne dla kotła grzewczego

1194.1 „Ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3”

Ustawienie		Objaśnienia
74°C	74 od 10 do 100	Ograniczenie maksymalnej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego Ograniczenie maksymalnej temperatury w stanie fabrycznym: 74°C Zakres ustawień jest ograniczony przez parametry specyficzne dla kotła grzewczego

1395.0 „Granica ogrzewania: Funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej w obiegu grzewczym 1”

Ustawienie		Objaśnienia
25°C	25 od 10 do 35	Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego (oszczędny tryb letni): pompa obiegu grzewczego wyłącza się, jeśli temperatura zewnętrzna przekroczy ustawioną wartość o 1 K. Pompa obiegu grzewczego włącza się ponownie, jeśli temperatura zewnętrzna spadnie o 1 K poniżej ustawionej wartości. Stan fabryczny: granica ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej 25°C Granica ogrzewania ustawiana w zakresie od 10 do 35°C w krokach po 1°C

Obieg grzewczy 1, Obieg grzewczy 2, Obieg... (ciąg dalszy)**1396.0 „Granica ogrzewania: Funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej w obiegu grzewczym 2”**

Ustawienie		Objaśnienia
25°C	25 od 10 do 35	Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego (oszczędny tryb letni): pompa obiegu grzewczego wyłącza się, jeśli temperatura zewnętrzna przekroczy ustawioną wartość o 1 K. Pompa obiegu grzewczego włącza się ponownie, jeśli temperatura zewnętrzna spadnie o 1 K poniżej ustawionej wartości. Stan fabryczny: granica ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej 25°C Granica ogrzewania ustawiana w zakresie od 10 do 35°C w krokach po 1°C

1397.0 „Granica ogrzewania: Funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej w obiegu grzewczym 3”

Ustawienie		Objaśnienia
25°C	25 od 10 do 35	Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego (oszczędny tryb letni): pompa obiegu grzewczego wyłącza się, jeśli temperatura zewnętrzna przekroczy ustawioną wartość o 1 K. Pompa obiegu grzewczego włącza się ponownie, jeśli temperatura zewnętrzna spadnie o 1 K poniżej ustawionej wartości. Stan fabryczny: granica ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej 25°C Granica ogrzewania ustawiana w zakresie od 10 do 35°C w krokach po 1°C

Instalacja solarna**Wskazówka**

Wartość parametru wydrukowana **łustym drukiem** to wartość ustawiona fabrycznie.

950.0 „Przepływ objętościowy obiegu solarnego przy maks. prędkości obrotowej pompy”

Ustawienie		Objaśnienia
7,0 l/min od 0,1 do 25,5 l/min	7 od 0,1 do 25,5	Wartość potrzebna do ustalenia uzysku solarnego Przepływ objętościowy jest ustawiany w zakresie od 0,1 do 25,5 l/min 1 stopień nastawy \triangleq 0,1 l/min

Instalacja solarna (ciąg dalszy)**1125.0 „Temperatura maksymalna wody w podgrzewaczu do solarnego podgrzewu wody użytkowej”**

Ustawienie		Objaśnienia
60°C	60 od 10 do 90	Maksymalna temperatura przy solarnym podgrzewie medium podgrzewacza Stan fabryczny: wartość wymagana 60°C Wartość wymagana ustawiana w zakresie od 10 do 90°C ! Uwaga Wysokie ustawienia wartości zadanej mogą powodować niebezpieczeństwo oparzeń w punktach poboru. W razie potrzeby należy zastosować środki będące w gestii inwestora i poinformować użytkownika instalacji.

1126.0 „Temperatura minimalna cieczy w kolektorze”

Ustawienie		Objaśnienia
10°C Brak	10 0 od 1 po 90	Temperatura minimalna cieczy w kolektorze do włączenia pompy obiegu solarnego Stan fabryczny: 10°C Ograniczenie temperatury minimalnej nieaktywne Minimalna temperatura włączania regulowana w zakresie od 1 do 90°C

1126.1 „Temperatura maksymalna cieczy w kolektorze”

Ustawienie		Objaśnienia
130°C	130	Maksymalna temperatura cieczy w kolektorze (w celu ochrony podzespołów instalacji) 130°C
20 - 200°C	od 20 do 200	Maksymalna temperatura cieczy w kolektorze regulowana w zakresie od 20 do 200°C w krokach po 1°C

1127.0 „Funkcja zabezpieczenia obiegu solarnego przed zamarzaniem”

Ustawienie		Objaśnienia
Wył.	0	Funkcja zabezpieczenia obiegu solarnego przed zamarzaniem: Nieaktywne
Wł.	1	Aktywne Niewymagane przy czynnikach grzewczych firmy Viessmann

1136.2 „Czynnik grzewczy obiegu solarnego”

Ustawienie		Objaśnienia
	0	Ustawienie potrzebne jest do ustalenia zysku solarnego Ustalenie zysku solarnego z czynnikiem grzewczym - Woda
	1	Ustalenie zysku solarnego z czynnikiem grzewczym Viessmann

Instalacja solarna (ciąg dalszy)**1394.0 „Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej przy ograniczeniu dogrzewu”**

Ustawienie		Objaśnienia
40°C	40	W przypadku solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania dogrzewu. Wartość wymagana temperatury wody użytkowej 40°C.
0 - 95°C	od 0 do 95	Wartość wymagana temperatury wody użytkowej regulowana od 0 do 95°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła)

1492.0 „Różnica temperatury dla włączania pompy obiegu solarnego”

Ustawienie		Objaśnienia
8 K	8 od 2 do 30	Różnica temperatury dla włączania między wartością rzeczywistą czujnika temperatury <input type="text" value="5"/> i wartością rzeczywistą czujnika temperatury cieczy w kolektorze <input type="text" value="6"/> Stan fabryczny: 8 K Różnica temperatury włączania regulowana od 2 do 30 K

1492.1 „Różnica temperatury dla wyłączenia pompy obiegu solarnego”

Ustawienie		Objaśnienia
4 K	4 od 1 do 29	Różnica temperatury dla wyłączenia między wartością rzeczywistą czujnika temperatury <input type="text" value="5"/> i wartością rzeczywistą czujnika temperatury cieczy w kolektorze <input type="text" value="6"/> Stan fabryczny 4 K Różnica temperatury wyłączenia regulowana w zakresie od 1 do 29 K

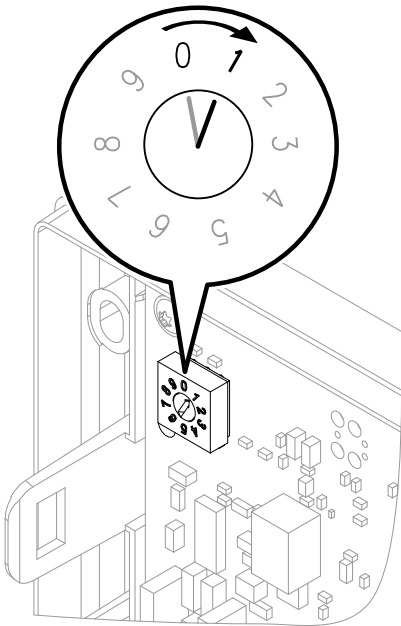
1505.0 „Redukcja czasu stagnacji”

Ustawienie		Objaśnienia
5 K	5 0 do 1 do 40	Różnica temperatury między wartością rzeczywistą czujnika temperatury cieczy w kolektorze i ustawioną wartością wymaganą temperatury maksymalnej cieczy w kolektorze. Redukcja obrotów pompy obiegu solarnego dla ochrony podzespołów instalacji i czynnika grzewczego Stan wysyłkowy: 5 K Redukcja czasu stagnacji nie jest aktywna Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 1 do 40 K

Numerы odbiorników podłączonych zestawów uzupełniających

Wszystkie podłączone do kotła grzewczego zestawy uzupełniające (poza modułem elektronicznym SDIO/SM1A) muszą mieć numer odbiornika. Numer odbiornika ustawia się na przełączniku obrotowym S1 każdego zestawu uzupełniającego.

Numery odbiorników podłączonych zestawów... (ciąg dalszy)



Rys. 51

- Zestaw uzupełniający EM-P1
 - Jeśli w instalacji nie ma obiegów grzewczych z mieszaczem: **1**
 - Jeśli w instalacji są obiegi grzewcze z mieszaczem (zespoły uzupełniające EM-M1 lub EM-MX): zawsze ustawiać numer odbiornika zespołu uzupełniającego EM-P1 na bieżący numer po zespole uzupełniającym EM-M1 lub EM-MX.
- Zestawy uzupełniające EM-M1 lub EM-MX
 - Obieg grzewczy 2 z mieszaczem: przełącznik obrotowy na zestawie uzupełniającym na **1**
 - Obieg grzewczy 3 z mieszaczem: przełącznik obrotowy na zestawie uzupełniającym na **2**

Wskazówka

Zestawy uzupełniające EM-EA1 mogą mieć taki sam numer odbiornika, jak zestawy uzupełniające EM-P1, EM-M1 lub EM-MX.

Poniższa tabela pokazuje **przykład** możliwego wyposażenia instalacji.

Ustawienia przełącznika obrotowego S1:

- Zestaw uzupełniający EM-S1 (instalacja z kolektorami solarnymi): **0**
- Zestaw uzupełniający EM-EA1 (maks. 3 zespoły uzupełniające w jednej instalacji)
Nr bieżący (kolejność dowolna): **1** do maks. **3**

Funkcja	Moduł elektroniczny	Zestaw uzupełniający	Ustawienie Przełącznik obrotowy S1
Instalacja z kolektorami solarnymi	ADIO	EM-S1	0
Obieg grzewczy 2 z mieszaczem	ADIO	EM-M1/EM-MX	1
Obieg grzewczy 3 z mieszaczem	ADIO	EM-M1/EM-MX	2
Obieg grzewczy 1 bez mieszacza (pompa obiegowa za sprzęgłem hydr.)	ADIO	EM-P1	3
Rozszerzenia funkcji (przykłady):	DIO	EM-EA1	1
■ Wejście zgłaszania usterek	DIO	EM-EA1	2
■ Wyjście komunikatów o usterekach	DIO	EM-EA1	3
■ Przełączanie trybu pracy	DIO	EM-EA1	3

Menu serwisowe

Wejście w menu serwisowe

Otwieranie menu serwisowego

Nacisnąć następujące przyciski:

1. „≡”
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą ✓.
5. Wybrać odpowiednie menu.

Wskazówka

W zależności od wyposażenia instalacji nie wszystkie obszary menu są dostępne do wyboru.

Wskazówka

Poprzez wybranie 🏠 wrócić do „Menu główne serwisu”

Wyjście z menu serwisowego

Nacisnąć następujące przyciski:

„Wyjście z trybu serwisowego” lub ↩.

Wskazówka

Menu serwisowe zostanie opuszczone automatycznie po 30 min .

Przegląd menu serwisowego

Serwis	
Diagnostyka	
	Informacje ogólne
	Obieg grzewczy 1
	Obieg grzewczy 2
	Obieg grzewczy 3
	Ciepła woda użytkowa
	Energia solarna
	Moduł RF
Test urządzeń i czujników	
Konfiguracja systemu	
Historia komunikatów	
Funkcje serwisowe	
	Napełnianie
	Odpowietrzanie
	Informacje systemowe
	Informacje Wi-Fi
Zmień hasła	
Uruchamianie	
Rozpoznane urządzenia	
Wyjście z trybu serwisowego	
Access Point Wł/Wył	

Zmiana hasła serwisowego

W stanie fabrycznym „viservice” ustawione jest jako hasło umożliwiające dostęp do „menu serwisowego”.

Zmiana hasła serwisowego (ciąg dalszy)

Nacisnąć następujące przyciski:

1. „☰”
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą ✓.
5. „Zmień hasła”.
6. „Menu serwisowe”
7. Wprowadzić dotychczasowe hasło.
8. Potwierdzić za pomocą ✓.
9. Wprowadzić nowe hasło.
10. Dwa razy potwierdzić ✓.

Przywracanie wszystkich haseł do stanu fabrycznego

Nacisnąć następujące przyciski:

1. Uzyskać hasło główne w serwisie technicznym firmy Viessmann.
2. „☰”
3. „Serwis”
4. Wprowadzić hasło „viservice”.
5. Potwierdzić za pomocą ✓.
6. „Zmień hasła”
7. „Resetowanie wszystkich haseł”
8. Wprowadzić hasło główne.
9. Dwa razy potwierdzić ✓.

Diagnostyka**Sprawdzanie danych roboczych**

Dane robocze można odczytywać w różnych zakresach. Patrz „**Diagnostyka**” w przeglądzie menu serwisowego.

Dane robocze dot. obiegu grzewczego z mieszaczem mogą być odczytywane, jeśli podzespoły te znajdują się w instalacji.

Wskazówka

Jeśli sprawdzany czujnik jest uszkodzony, na wyświetlaczu pojawi się „- - -”.

Odczyt danych roboczych

Nacisnąć następujące przyciski:

1. „☰”
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą ✓.
5. „Diagnostyka”
6. Wybrać żadaną grupę, np. „Ogólne”.

Wywoływanie komunikatów (Historia komunikatów)

Komunikaty są uporządkowane według czasu wystąpienia.

Nacisnąć następujące przyciski:

1. „☰”
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą ✓.


Wywoływanie komunikatów (Historia komunikatów) (ciąg dalszy)

5. „Historia komunikatów”

Na listach komunikatów muszą być wyświetlone następujące elementy:

- Data i godzina wystąpienia komunikatu
- Numer komunikatu
- Opis komunikatu
- Numer odbiornika podzespołu, którego dotyczy komunikat:
Podzespoły – odbiorniki magistrali PlusBus
 - 0 Zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO)
 - 1 - 15 Zestawy uzupełniające EM-M1, EM-MX, EM-P1 (moduł elektroniczny ADIO)
 - 17 - 31 Zestaw uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)
 - 32 - 47 Moduł pojemnościowego podgrzewacza cwu, zestawy uzupełniające EM-M2, EM-S2 (moduł elektroniczny M2IO)
 - 49 - 63 Vitotrol 200-E
 - 64 Moduł elektroniczny SDIO/SM1A
- Podzespoły – odbiorniki magistrali CAN
 - 1 Centralny moduł elektroniczny (HMU)
 - 50 Automaat palnikowy BCU
 - 58 Moduł RF (moduł radiowy)
 - 59 Moduł obsługowy HMI
 - 60 Wentylator
 - 90 Bramka
- Podzespoły – odbiorniki nadajnika radiowego Low-Power
 - 48 - 63 Vitotrol 300-E

- 6.
 - „Usterki”, aby wywołać zapisane zgłoszenia usterek. Więcej informacji, patrz następny rozdział „Zgłoszenia usterek”.
 - „Konserwacje”, aby wywołać zapisane komunikaty o konserwacjach.
 - P.1 Oczekująca konserwacja po upływie przedziału czasowego.
 - P.4 Uzupełnić wodę grzewczą.
 - P.8 Konserwacja zgodnie z ustawionymi godzinami pracy palnika.
 - „Status”, aby wywołać zapisane zgłoszenia statusu.
 - S.60 Tryb letni aktywny (funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej)
 - S.75 Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej aktywna
 - „Ostrzeżenia”, aby wywołać zapisane komunikaty ostrzegawcze.
 - A.12 Bateria zegara rozładowana.
Środek zaradczy: wymienić baterię centralnego modułu elektronicznego HMU.
 - A.18 Możliwe spiętrzenie kondensatu w elemencie grzewczym
Środek zaradczy: sprawdzić komorę palnika i odpływ kondensatu.
 - A.20 Nie można aktywować częstotliwości konserwacji.
Środek zaradczy: sprawdzić ustawienia godziny i daty.
 - „Informacje”, aby wywołać zapisane informacje.
 - I.55 Osiągnięto maksymalną temperaturę ciepłej wody użytkowej
 - I.56 Zapotrzebowanie z zewnątrz aktywne
 - I.57 Blokada z zewnątrz aktywna
 - I.59 Parametry zostały przywrócone (zestaw parametrów został zapisany w module elektronicznym BCU).

7. Jeśli komunikaty mają zostać usunięte, wybrać .


8. aby potwierdzić

Kontrola wyjść (test urządzeń i czujników)

Wskazówka

Po rozpoczęciu testu urządzeń i czujników wszystkie urządzenia zostają najpierw wyłączone, a zawory przemieszczają się w położenie środkowe.

Nacisnąć następujące przyciski:


1. 
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą .

5. „Test urządzeń i czujników”

6. aby odpowiedzieć na pytanie o potwierdzenie.

Wskazówka

Jeśli z powodu trwającego procesu urządzenia nie może działać, jego działanie zostaje przerwane. Pojawia się wskazówka.

7. Za pomocą  wybrać żadaną grupę. Patrz poniższa tabela.

8. Wybrać żadaną funkcję urządzenia. Można aktywować jednocześnie kilka funkcji.

Kontrola wyjść (test urządzeń i czujników) (ciąg dalszy)

9. W razie potrzeby nacisnąć ✓ w celu potwierdzenia. Funkcje są aktywne przez 30 s.

10. Za pomocą ↩ zakończyć Test urządzeń i czujników.


Zależnie od wyposażenia instalacji istnieje możliwość sterowania następującymi funkcjami urządzeń:

Wskaźnik wyświetlacza	Wyjaśnienie
Grupa „Gazowy kocioł kondensacyjny”	
Liczba obrotów wentylatora	War.wym. Prędkość obrotowa wentylatora palnika w obr./min (obrotach na minutę)
Wartość wymagana modulacji palnika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wył. ▪ Minimalna moc grzewcza ▪ Maks. moc grzewcza ▪ Maksymalna wydajność ciepłej wody użytkowej Stopień modulacji (w zależności od specyficznych ustawień kotła grzewczego)
Pozycja docelowa 3-drogowego zaworu przełącznego	Ogrzewanie środek Ciepła woda użytkowa Zawór przełączny w pozycji trybu grzewczego Zawór przełączny w pozycji środkowej (napędzanie/opróżnianie) Zawór przełączny w pozycji podgrzewu ciepłej wody użytkowej
Grupa „Ogrzewanie”	
Prędkość obrotowa pompy obiegu pierwotnego	War.wym. Prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegowej w %
Pozycja docelowa 3-drogowego zaworu przełącznego	Ogrzewanie środek Ciepła woda użytkowa Zawór przełączny w pozycji trybu grzewczego Zawór przełączny w pozycji środkowej (napędzanie/opróżnianie) Zawór przełączny w pozycji podgrzewu ciepłej wody użytkowej
Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 1	War.wym. Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 1 bez mieszacza w %
Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 2	War.wym. Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 2 z mieszaczem w %
Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 3	War.wym. Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 3 z mieszaczem w %
Mieszacz obiegu grzewczego 2	Otw. Stop Zamk. Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający mieszacza) Aktualne położenie zostaje utrzymane Wyjście „Mieszacz zamkn.” aktywny
Mieszacz obiegu grzewczego 3	Otw. Stop Zamk. Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający mieszacza) Aktualne położenie zostaje utrzymane Wyjście „Mieszacz zamkn.” aktywny
Grupa „Ciepła woda użytkowa”	
Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu pierwotnego	War.wym. Wewnętrzna pompa obiegowa w %

Kontrola wyjść (test urządzeń i czujników) (ciąg dalszy)



Wskazanie wyświetlacza		Wyjaśnienie
Pozycja docelowa 3-drogowego zaworu przełącznego	Ogrzewanie	Zawór przełączny w pozycji trybu grzewczego
	środek	Zawór przełączny w pozycji środkowej (napełnianie/opróznianie)
	Ciepła woda użytkowa	Zawór przełączny w pozycji podgrzewu ciepłej wody użytkowej
Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu	Wł.	
	Wył.	
Pompa cyrkulacyjna cwu	Wł.	
	Wył.	
Grupa „Kolektor solarny”		
Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu solarnego	War.wym.	Prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego w %
Funkcja podwyższonej higieny z wykorzystaniem pompy obiegowej	Wł.	
	Wył.	

Wskaźnik usterki na module obsługowym

W przypadku usterki na wyświetlaczu pojawia się zgłoszenie usterki oraz .

Wskazówka

Jeżeli podłączone jest urządzenie do zbiorczego mel-dowania usterek, zostaje ono włączone.

1. Dotknąć  na pasku dolnym, aby wywołać zgłoszenia usterek.
Znaczenie kodów usterek, patrz poniższa tabela.
2. Dotknąć , aby ukryć zgłoszenia usterek.
Znaczenie kodów usterek, patrz poniższa tabela.

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się „Błąd połączenia” oraz .

Sprawdzić przewód połączeniowy i wtyk między centralnym modułem elektronicznym HMU i modułem obsługowym HMI.

Potwierdzenie sygnalizatora usterki

Nacisnąć .


Wskazówka

Jeżeli podłączone jest urządzenie do zbiorczego mel-dowania usterek, zostaje ono wyłączone.

Jeżeli potwierdzona usterka nie zostanie usunięta, zgłoszenie usterki pojawi się ponownie następnego dnia o godzinie 7.00 i urządzenie do zgłaszania usterek ponownie się włączy.

Wywołanie potwierdzonego zgłoszenia usterki

Nacisnąć następujące przyciski:

1. 
2. Nacisnąć „Listy komunikatów”.
Komunikaty o usterekach pojawiają się w kolejności czasowej.

Wskazówka

Podczas wyszukiwania i usuwania błędów należy koniecznie uwzględnić numer odbornika podzespołu.

Sprawdzić wyświetlony podzespół, w razie potrzeby usunąć błędy. Numer odbornika podzespołu zależy od ustawienia przełącznika obrotowego danego modułu rozszerzającego. Ustawienie przełącznika obrotowego zostało ustawione podczas montażu.

W celu identyfikacji modułu, którego dotyczy problem, należy ewentualnie sprawdzić ustawienie przełącznika obrotowego na module.

Wyświetlane są:





- Data i godzina wystąpienia usterki
- Numer usterki
- Opis usterki
- Numer odbornika podzespołu, w którym wystąpiła usterka:
Podzespoły – odbiorniki magistrali PlusBus
- 0 Zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO)
- 1 - 15 Zestawy uzupełniające EM-M1, EM-MX, EM-P1 (moduł elektroniczny ADIO)
- 17 - 31 Zestaw uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)
- 32 - 47 Moduł pojemnościowego podgrzewacza cwu, zestawy uzupełniające EM-M2, EM-S2 (moduł elektroniczny M2IO)
- 48 - 63 Vitotrol 200-E
- 64 Moduł elektroniczny SDIO/SM1A
- Podzespoły – odbiorniki magistrali CAN
- 1 Centralny moduł elektroniczny (HMU)
- 50 Automaat palnikowy BCU
- 58 Moduł RF (moduł radiowy)
- 59 Moduł obsługi HMI
- 60 Wentylator
- 90 Bramka
- Podzespoły – odbiorniki nadajnika radiowego Low-Power
- 48 - 63 Vitotrol 300-E

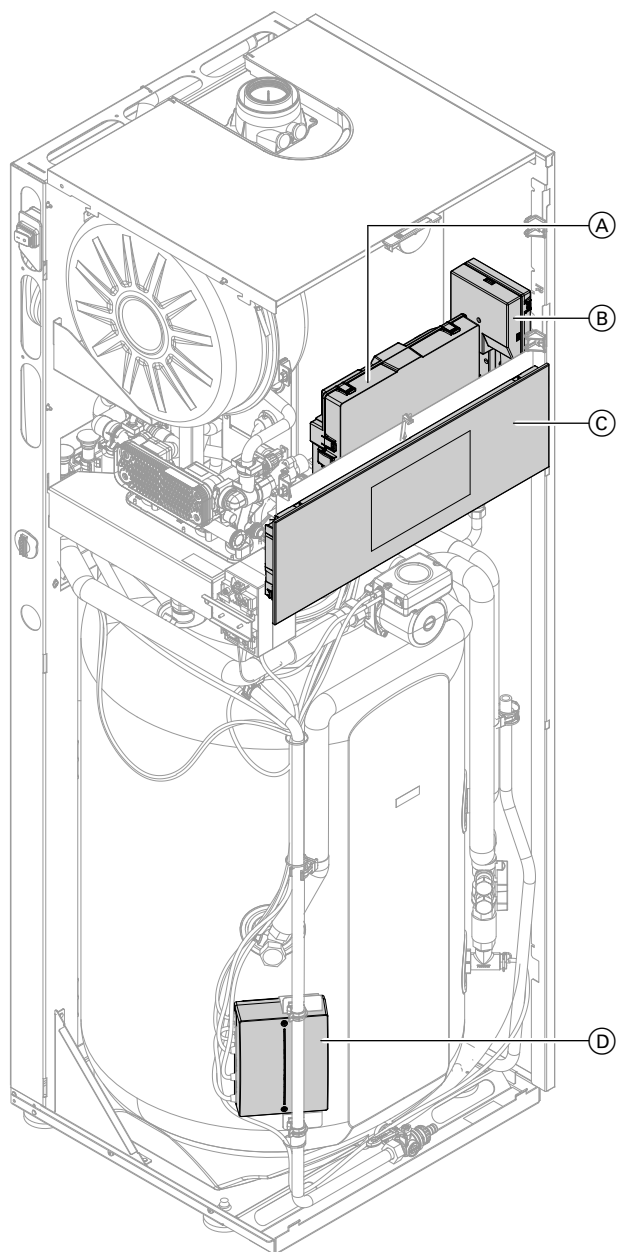
Odczyt zgłoszeń z pamięci usterek (historia komunikatów)

W pamięci jest zapisanych 10 ostatnich usterek (także usuniętych) i komunikatów o konserwacji, które można odczytać.

Usterki są uporządkowane według czasu wystąpienia.

Nacisnąć następujące przyciski:

1. 
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą .
5. „Historia komunikatów”
6. „Usterki”, aby wywołać zapisane zgłoszenia usterek.
7. Jeśli lista ma zostać usunięta, wybrać .
8.  aby zatwierdzić.



Rys. 52

- Ⓐ Centralny moduł elektroniczny (HMU)
- Ⓑ Automat palnikowy BCU
- Ⓒ Moduł obsługowy HMI
- Ⓓ Zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO)

Zgłoszenia usterek

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.7	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu	Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (patrz strona 111).
F.8	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu	Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (patrz strona 111).
F.9	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury ciepłej wody użytkowej na wylocie	Sprawdzić czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej na wylocie (patrz strona 111).
F.10	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury ciepłej wody użytkowej na wylocie	Sprawdzić czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej na wylocie (patrz strona 111).
F.11	Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej lub wspomaganie ogrzewania	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury cieczy w kolektorze	Sprawdzić czujnik temperatury cieczy w kolektorze (patrz strona 114).
F.12	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez instalację solarną	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury cieczy w kolektorze	Sprawdzić czujnik temperatury cieczy w kolektorze (patrz strona 114).
F.13	Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej	Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej (patrz strona 111).
F.14	Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej	Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej (patrz strona 111).
F.15	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez instalację solarną	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu	Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu TS1 na zestawie rozszerzającym EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO). Patrz strona 114.
F.16	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez instalację solarną	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu	Sprawdzić czujnik temperatury wody w podgrzewaczu TS1 na zestawie rozszerzającym EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO). Patrz strona 114.
F.29	Regulacja bez czujnika temperatury wody na zasilaniu w sprzęgle hydraulicznym	Przerwa w obwodzie czujnika w sprzęgle hydraulicznym	Sprawdzić czujnik sprzęgła hydraulicznego.
F.30	Regulacja bez czujnika temperatury wody na zasilaniu w sprzęgle hydraulicznym	Zwarcie w obwodzie czujnika w sprzęgle hydraulicznym	Sprawdzić czujnik sprzęgła hydraulicznego.
F.49	Zakłócenie działania palnika	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin	Sprawdzić czujnik temperatury spalin (patrz strona 111). Odblokować urządzenie.
F.50	Zakłócenie działania palnika	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury spalin	Sprawdzić czujnik temperatury spalin (patrz strona 111). Odblokować urządzenie.
F.55	Zakłócenie działania palnika	Przerwa w obwodzie czujnika CO	Sprawdzić czujnik CO. Odblokować urządzenie.
F.56	Zakłócenie działania palnika	Zwarcie w obwodzie czujnika CO	Sprawdzić czujnik CO. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.57	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.58	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.59	Palnik zablokowany	Niedobór napięcia w zasilaniu	Sprawdzić zasilanie.
F.62	Zakłócenie działania palnika	Zadziałał zabezpieczający ogranicznik temperatury.	Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej. Sprawdzić pompę obiegową. Odpowietrzyć instalację. Odblokować urządzenie.
F.63	Zakłócenie działania palnika	Zadziałał ogranicznik temperatury spalin.	Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej. Odpowietrzyć instalację. Po ostygnięciu instalacji spalinowej odblokować urządzenie.
F.67	Zakłócenie działania palnika	Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem	Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu), sprawdzić uniwersalną armaturę gazową i przewód łączący. Sprawdzić elektrodę jonizacyjną: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odległość od promiennika (patrz strona 53) ▪ Zanieczyszczenie elektrody Odblokować urządzenie.
F.68	Zakłócenie działania palnika	Podczas uruchamiania palnika jest już sygnał płomienia.	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.69	Zakłócenie działania palnika	Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.70	Zakłócenie działania palnika	Wewnętrzny błąd automatu palnikowego	Odblokować urządzenie.
F.71	Zakłócenie działania palnika	Za mała prędkość obrotowa wentylatora	Sprawdzić, czy wentylator nie jest zablokowany. Odblokować urządzenie.
F.72	Zakłócenie działania palnika	Wentylator nie zatrzymał się	Sprawdzić ciśnienie tłoczenia w systemie spalin. Sprawdzić wentylator. Sprawdzić przewody łączące do wentylatora. Sprawdzić układ sterowania wentylatora. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.73	Zakłócenie działania palnika	Wewnętrzny błąd komunikacyjny	Sprawdzić połączenie i przewody magistrali CAN. Odblokować urządzenie.
F.74	Palnik zablokowany. Wewnętrzna pompa obiegu- wa wył. Brak ogrzewania po- mieszczeń i podgrzewu cie- płej wody użytkowej.	Zbyt niskie ciśnienie w in- stalacji	Uzupełnić wodę.
F.77	Zakłócenie działania palnika	Pamięć danych automatu palnikowego	Sprawdzić wersję oprogramowa- nia. W razie potrzeby wgrać nową wersję. Odblokować urządzenie.
F.89	Brak ogrzewania pomiesz- czeń i podgrzewu ciepłej wo- dy użytkowej.	Pompa wewnętrzna bloku- je się	Sprawdzić pompę, w razie potrze- by wymienić ją.
F.91	Zestaw uzupełniający, które- go dotyczy problem, pracuje w trybie awaryjnym.	Błąd komunikacyjny mo- dułu elektronicznego DIO	Sprawdzić przyłącza modułu elek- tronicznego DIO i połączenie z centralnym modulem elektronicz- nym HMU.
F.92	Zestaw uzupełniający, które- go dotyczy problem, pracuje w trybie awaryjnym	Błąd komunikacyjny mo- dułu elektronicznego ADIO	Sprawdzić przyłącza i przewód między modulem elektronicznym DIO i centralnym modulem elek- tronicznym HMU.
F.93	Zestaw uzupełniający, które- go dotyczy problem, pracuje w trybie awaryjnym.	Błąd komunikacyjny mo- dułu elektronicznego M2IO	Sprawdzić przyłącza modułu elek- tronicznego M2IO i połączenie z centralnym modulem elektronicz- nym HMU.
F.94	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez instalację solarną Ograniczanie dogrzewu nie- aktywne.	Błąd komunikacyjny mo- dułu elektronicznego SDIO/SM1A	Sprawdzić przyłącza modułu elek- tronicznego SDIO/SM1A i połącze- nie z centralnym modulem elek- tronicznym HMU.
F.100	Podłączony moduł elektro- niczny działa w trybie awaryj- nym.	Nieodpowiednie napięcia w magistrali PlusBus	Sprawdzić przewód połączeniowy magistrali PlusBus.
F.104	W zależności od konfiguracji zestaw uzupełniający EM- EA1 (moduł elektroniczny DIO)	Zewnętrzne wejście zgła- szania usterek aktywne	Sprawdzić podłączone urządzenie zewnętrzne.
F.142	Zakłócenie działania palnika	Błąd komunikacyjny wen- tylatora	Sprawdzić przewód łączący prowa- dzący do wentylatora. Odblokować urządzenie.
F.160	Eksploatacja regulacyjna	Brak komunikacji za po- średnictwem magistrali CAN z podłączonymi mo- dulami elektronicznymi	Sprawdzić przyłącza i połączenia centralnego modułu elektroniczne- go HMU. Odblokować urządzenie.
F.161	Zakłócenie działania palnika	Błąd dostępu do nośnika danych	Wyłączyć i z powrotem włączyć urządzenie. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.162	Zakłócenie działania palnika	Niedobór napięcia w procesorze	Wyłączyć i z powrotem włączyć urządzenie. Sprawdzić przewody łączące. Odblokować urządzenie.
F.163	Zakłócenie działania palnika	Błąd sumy kontrolnej, dostęp do pamięci	Wyłączyć i z powrotem włączyć urządzenie. Odblokować urządzenie.
F.182	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury na wylocie	Sprawdzić czujnik temperatury na wylocie (patrz strona 111).
F.183	Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury na wylocie	Sprawdzić czujnik temperatury na wylocie (patrz strona 111).
F.184	Zakłócenie działania palnika	Zwarcie na czujniku temperatury na zasilaniu / zabezpieczającym ograniczniku temperatury	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu / zabezpieczający ogranicznik temperatury (patrz strona 111). Odblokować urządzenie.
F.185	Zakłócenie działania palnika	Przerwanie na czujniku temperatury na zasilaniu / zabezpieczającym ograniczniku temperatury	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu / zabezpieczający ogranicznik temperatury (patrz strona 111). Odblokować urządzenie.
F.299	Nieprawidłowa godzina	Błąd zegara czasu rzeczywistego	Ustawianie godziny. Sprawdzić baterię w centralnym module elektronicznym HMU.
F.342	Zakłócenie działania palnika	Błąd komunikacyjny automatu palnikowego BCU	Sprawdzić przewód łączący prowadzący do automatu palnikowego BCU Odblokować urządzenie.
F.345	Palnik zablokowany	Zadziałał czujnik temperatury	Zapewnić wystarczający odbiór ciepła.
F.346	Zakłócenie działania palnika	Błąd kalibracji prądu jonizacji	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić ciśnienie na przyłączy gazu. Sprawdzić stopień zanieczyszczenia wkładki filtra po stronie wlotu do uniwersalnej armatury gazowej. ▪ Sprawdzić stopień zanieczyszczenia elektrody jonizacyjnej. Sprawdzić odległość elektrody jonizacyjnej od promiennika (patrz strona 53). Odblokować urządzenie. ▪ Sprawdzić system spalin, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin. ▪ Sprawdzić przewód łączący prowadzący do wentylatora. ▪ Sprawdzić swobodę działania wirnika wentylatora. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.348	Zakłócenie działania palnika	Modulacyjny zawór gazowy	Sprawdzić, czy przewody przyłączeniowe uniwersalnej armatury gazowej nie są uszkodzone. Sprawdzić spiętrzenie w systemie spalin. Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową. Odblokować urządzenie.
F.349	Eksploatacja regulacyjna Palnik pracuje przy ograniczonym zakresie modulacji.	Przepływ masowy powietrza w wentylatorze nie jest prawidłowo rozpoznawany.	Sprawdzić przepływ masowy w wentylatorze. Sprawdzić spiętrzenie w systemie spalin.
F.350	Zakłócenie działania palnika	Napięcie jonizacji poza prawidłowym zakresem	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.351	Zakłócenie działania palnika	Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.352	Zakłócenie działania palnika	Przekroczona wartość graniczna CO w urządzeniu	Sprawdzić całą drogę spalin pod kątem: <ul style="list-style-type: none"> ▪ recyrkulacji spalin ▪ nieszczelności ▪ spiętrzenia spalin spowodowanego przez korek wodny (w razie zbyt małego spadku w systemie spalin) ▪ zwężenia ▪ zatkania <p>W razie potrzeby naprawić system spalin. Odblokować urządzenie.</p>
F.353	Palnik zablokowany	Niedostateczne zasilanie gazem, zmniejszona moc palnika	Sprawdzić zasilanie gazem. Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wkładki filtra po stronie wlotu w uniwersalnej armaturze gazowej. Odblokować urządzenie.
F.354	Zakłócenie działania palnika	Tolerancja modulacyjnego zaworu gazowego poza prawidłowym zakresem	Sprawdzić, czy przewody przyłączeniowe uniwersalnej armatury gazowej nie są uszkodzone. Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową. Sprawdzić, czy instalacja spalino-wa nie jest zatkana, ani zwężona. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.355	Zakłócenie działania palnika	Sygnal analogowy kontroli referencyjnej: przy włączeniu palnika obecny jest już sygnał płomienia.	<p>Sprawdzić, czy w instalacji nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu.</p> <p>Wskazówka Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować moduł wentylatora.</p> <p>Odblokować urządzenie.</p>
F.357	Zakłócenie działania palnika	Niewystarczające zasilanie gazem	<p>Sprawdzić, czy zawór odcinający gaz jest otwarty.</p> <p>Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wkładki filtra po stronie wlotu w uniwersalnej armaturze gazowej.</p> <p>Zmierzyć ciśnienie statyczne i ciśnienie przepływu gazu. Sprawdzić, czy przewód gazu w instalacji inwestora i czujnik przepływu gazu zostały właściwie zwymiarowane.</p> <p>Wskazówka Jeśli regulator ciśnienia w instalacji domowej jest nieszczelny, w przypadku przestoju palnika można zaobserwować wzrost ciśnienia. Przy ponownym uruchomieniu instalacji zadziała ewentualnie czujnik przepływu gazu.</p> <p>Odblokować urządzenie.</p>
F.359	Zakłócenie działania palnika	Brak iskry zapłonowej	<p>Sprawdzić przewody przyłączeniowe i łączące podzespół zapłonowy i elektrody zapłonowej.</p> <p>Sprawdzić, czy w fazie zapłonu na podzespole zapłonowym występuje napięcie 230 V~</p> <p>Sprawdzić, czy izolacja elektrody zapłonowej nie została uszkodzona.</p> <p>Odblokować urządzenie.</p>

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.361	Zakłócenie działania palnika	Brak sygnału płomienia podczas uruchamiania palnika lub za słaby sygnał.	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Sprawdzić, czy połączenia wtykowe są dobrze osadzone. Wskazówka <i>Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalin pod kątem przyczyn powstawania osadów. Np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolutowego (komin).</i> Odblokować urządzenie.
F.365	Zakłócenie działania palnika	Niewiarygodny komunikat zwrotny styku przekaźnika zaworu gazu	Odblokować urządzenie.
F.366	Zakłócenie działania palnika	Zasilanie elektryczne zaworu gazu nie wyłącza się.	Odblokować urządzenie.
F.367	Zakłócenie działania palnika	Zasilanie elektryczne zaworu gazu nie wyłącza się.	Odblokować urządzenie.
F.368	Palnik zablokowany	Błąd czujnika ciśnienia gazu. Upłynął czas wymuszonego nawiewu.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu). ▪ Jeżeli jest dostępny: sprawdzić, czy czujnik ciśnienia gazu działa prawidłowo. Ewentualnie odłączyć złączkę czujnika ciśnienia gazu i sprawdzić, czy palnik uruchamia się.
F.369	Zakłócenie działania palnika	Płomień gaśnie bezpośrednio po wytworzeniu (w czasie zabezpieczającym).	Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu). Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalinowej/powietrza dolutowego. Sprawdzić elektrodę jonizacyjną: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odległość od promiennika (patrz strona 53) ▪ Zanieczyszczenie elektrody Odblokować urządzenie.
F.370	Zakłócenie działania palnika	Zawór paliwowy lub modulacyjny nie zamykają się.	Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową, ewentualnie wymienić. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.371	Zakłócenie działania palnika	Za mała prędkość obrotowa wentylatora	Sprawdzić wentylator. Sprawdzić przewody łączące do wentylatora. Sprawdzić zasilanie elektryczne wentylatora. Odblokować urządzenie.
F.372	Zakłócenie działania palnika	Powtarzający się zanik płomienia podczas kalibracji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Sprawdzić złącza wtykowe. Sprawdzić system spalin, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin. Sprawdzić, czy w instalacji nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu. Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wlotu do uniwersalnej armatury gazowej i wkładki filtra po stronie wlotu. Wskazówka <i>Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować moduł wentylatora.</i> Wskazówka <i>Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalin pod kątem przyczyn powstawania osadów. Np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin). Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej, wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz Venturiego.</i> Odblokować urządzenie.
F.373	Zakłócenie działania palnika	Zbyt niski odbiór ciepła podczas kalibracji Nastąpiło wyłączenie czujnika temperatury.	Zapewnić dostateczny odbiór ciepła. Sprawdzić, czy pompa obiegowa nie jest uszkodzona, zablokowana, ani pokryta kamieniem. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.375	Zakłócenie działania palnika	Wykonanie kalibracji prądu jonizacji: nie przeprowadzono kalibracji. Minimalna wartość nieosiągnięta lub niespełnione kryterium przerwania.	<p>Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Sprawdzić, czy połączenia wtykowe są dobrze osadzone.</p> <p>Sprawdzić system spalin, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.</p> <p>Sprawdzić, czy w instalacji nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu.</p> <p>Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wlotu do uniwersalnej armatury gazowej i wkładki filtra po stronie wlotu.</p> <p>Wskazówka Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować moduł wentylatora.</p> <p>Wskazówka Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalin pod kątem przyczyn powstawania osadów. Np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin).</p> <p>Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej, wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz Venturiego.</p> <p>Odblokować urządzenie.</p>

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.377	Zakłócenie działania palnika	Zakończenie procesu kalibracji prądu jonizacji: nie osiągnięto warunków stabilizacji do końcowej kalibracji.	<p>Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Sprawdzić, czy połączenia wtykowe są dobrze osadzone.</p> <p>Sprawdzić system spalin, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.</p> <p>Sprawdzić, czy w instalacji nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu.</p> <p>Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wlotu do uniwersalnej armatury gazowej i wkładki filtra po stronie wlotu.</p> <p>Wskazówka Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować moduł wentylatora.</p> <p>Wskazówka Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić, czy warunki w pomieszczeniu technicznym i system spalin nie są przyczyną powstawania osadów. Np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dostarczanego (komin). Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej, wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz Venturiego.</p> <p>Odblokować urządzenie.</p>

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterek na wyświetlaczu	Opis usterek	Przyczyna usterek	Czynność
F.378	Zakłócenie działania palnika	Zanik płomienia w fazie stabilizacji lub pracy palnika.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu). ▪ Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową. ▪ Sprawdzić, czy w instalacji nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu. <p>Wskazówka Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować moduł wentylatora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. <p>Sprawdzić zapłon:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprawdzić przewody połączeniowe podzespołu zapłonowego i elektrody zapłonowej ▪ Odstęp i zabrudzenie elektrody zapłonowej. Patrz strona 53. ▪ Sprawdzić, czy ceramika elektrody zapłonowej nie jest pęknięta. <p>Odblokować urządzenie.</p>
F.380	Zakłócenie działania palnika	Płomień gaśnie bezpośrednio po wytworzeniu (w czasie zabezpieczającym).	<p>Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu). Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalinowej/powietrza dółowego.</p> <p>Sprawdzić elektrodę jonizacyjną:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odległość od promiennika (patrz strona 53) ▪ Zanieczyszczenie elektrody <p>Odblokować urządzenie.</p>
F.381	Zakłócenie działania palnika	Zanik płomienia w fazie stabilizacji lub pracy palnika.	<p>Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu). Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalinowej/powietrza dółowego.</p> <p>Sprawdzić elektrodę jonizacyjną:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Odległość od promiennika (patrz strona 53) ▪ Zanieczyszczenie elektrody <p>Odblokować urządzenie.</p>
F.382	Zakłócenie działania palnika	Licznik błędów przekroczył wartość graniczną	Odblokować urządzenie.
F.383	Zakłócenie działania palnika	Zawór gazu nie zamyka się.	Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową, ewentualnie wymienić. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.384	Zakłócenie działania palnika	Zawór gazu nie zamyka się.	Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową, ewentualnie wymienić. Odblokować urządzenie.
F.385	Zakłócenie działania palnika	Sygnał zwarcia 1, prąd jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.386	Zakłócenie działania palnika	Sygnał przerwania obwodu 1, prąd jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.387	Zakłócenie działania palnika	Sygnał zwarcia 2, prąd jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.388	Zakłócenie działania palnika	Sygnał przerwania obwodu 2, prąd jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.395	Zakłócenie działania palnika	Zwarcie w obwodzie sygnalizacji temperatury płomienia 1	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.396	Zakłócenie działania palnika	Przerwa w obwodzie sygnalizacji temperatury płomienia 1	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.399	Zakłócenie działania palnika	Sygnał zwarcia 1, napięcie jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.400	Zakłócenie działania palnika	Sygnał przerwania obwodu 1, napięcie jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.401	Zakłócenie działania palnika	Sygnał zwarcia 2, napięcie jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.402	Zakłócenie działania palnika	Sygnał przerwania obwodu 2, napięcie jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.403	Zakłócenie działania palnika	Sygnał zwarcia 1, dynamiczny prąd jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.404	Zakłócenie działania palnika	Sygnał przerwania obwodu 1, dynamiczny prąd jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.405	Zakłócenie działania palnika	Sygnał zwarcia 2, dynamiczny prąd jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.406	Zakłócenie działania palnika	Sygnał przerwania obwodu 2, dynamiczny prąd jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Odblokować urządzenie.
F.407	Zakłócenie działania palnika	Łańcuch zabezpieczeń	Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej. Sprawdzić pompę obiegową. Odpowietrzyć instalację. Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.408	Zakłócenie działania palnika	Zadziałało monitorowanie przełącznika 1 zaworu gazu	Odblokować urządzenie.
F.410	Zakłócenie działania palnika	Wewnętrzny błąd procesora automatu palnikowego BCU	Odblokować urządzenie.
F.416	Palnik zablokowany	Nieprawidłowo ustawiony czujnik temperatury spalin	Prawidłowo zamontować czujnik temperatury spalin. Patrz Prace naprawcze.
F.417	Zakłócenie działania palnika	Zwarcie w obwodzie, napięcie zasilania 24 V	Sprawdzić przewód łączący prowadzący do automatu palnikowego BCU i napięcie zasilania. Odblokować urządzenie.
F.418	Palnik zablokowany	Przerwa w obwodzie, napięcie zasilania 24 V	Sprawdzić przewód łączący prowadzący do automatu palnikowego BCU i napięcie zasilania. Odblokować urządzenie.
F.425	Instalacja w trybie regulacyjnym, bilansowanie nie działa	Synchronizacja czasowa nie powiodła się.	Ustawianie godziny. Jeśli stosowana jest godzina zewnętrzna, sprawdzić parametr 1504 i 508.
F.426	Zakłócenie działania palnika	Zwarcie w obwodzie zewnętrznej sygnalizacji odblokowania	Sprawdzić połączenie z centralnym modułem elektronicznym HMU. Odblokować urządzenie.
F.427	Zakłócenie działania palnika	Przerwa w obwodzie zewnętrznej sygnalizacji odblokowania	Sprawdzić połączenie z centralnym modułem elektronicznym HMU. Odblokować urządzenie.
F.428	Eksploatacja regulacyjna	Zwarcie w obwodzie czujnika masowego przepływu powietrza w wentylatorze	Sprawdzić przewód przyłączeniowy i połączenie wtykowe.
F.429	Eksploatacja regulacyjna	Przerwa w obwodzie czujnika masowego przepływu powietrza w wentylatorze	Sprawdzić przewód przyłączeniowy i połączenie wtykowe.
F.430	Brak możliwości włączenia modułów automatyzacji	Błąd komunikacyjny bramki	Sprawdzić przewód łączący i napięcie zasilania modułu bramki.
F.432	Palnik zablokowany, jeśli błąd wystąpi kilkakrotnie	Zwarcie w obwodzie sygnalizacji obrotów wentylatora	Sprawdzić i w razie potrzeby oczyścić kanał powietrza dolotowego. Sprawdzić wentylator i przewód przyłączeniowy.
F.433	Palnik zablokowany, jeśli błąd wystąpi kilkakrotnie	Przerwa w obwodzie sygnalizacji obrotów wentylatora	Sprawdzić i w razie potrzeby oczyścić kanał powietrza dolotowego. Sprawdzić wentylator i przewód przyłączeniowy.
F.440	Palnik zablokowany	Zwarcie na przełączniku ciśnienia gazu w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)	Sprawdzić przyłącze przełącznika ciśnienia gazu w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)
F.441	Palnik zablokowany	Przerwanie na przełączniku ciśnienia gazu w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)	Sprawdzić przyłącze przełącznika ciśnienia gazu w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)


Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.442	Palnik zablokowany	Sygnał zwarcia w obwodzie przepustnicy spalin w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)	Sprawdzić przyłączy przepustnicy spalin w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO).
F.443	Palnik zablokowany	Sygnał przerwania w obwodzie przepustnicy spalin w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)	Sprawdzić przyłączy przepustnicy spalin w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO).
F.444	Palnik zablokowany	Sygnał zwarcia w obwodzie zaworu bezpieczeństwa dla gazu płynnego (zawór elektromagnetyczny) w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)	Sprawdzić przyłączy zaworu elektromagnetycznego w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO).
F.445	Palnik zablokowany	Sygnał przerwania w obwodzie zaworu bezpieczeństwa dla gazu płynnego (zawór elektromagnetyczny) w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)	Sprawdzić przyłączy zaworu elektromagnetycznego w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO).
F.446	Zakłócenie działania palnika	Odchyłka czujnika temperatury wody na zasilaniu / zabezpieczającego ogranicznika temperatury w wytwornicy ciepła	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu / zabezpieczający ogranicznik temperatury. Patrz strona 111. Odblokować urządzenie.
F.447	Zakłócenie działania palnika	Odchyłka sygnału napięcia jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną. Odblokować urządzenie.
F.448	Zakłócenie działania palnika	Odchyłka sygnału prądu jonizacji	Sprawdzić elektrodę jonizacyjną. Odblokować urządzenie.
F.449	Zakłócenie działania palnika	Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu	Odblokować urządzenie.
F.450	Zakłócenie działania palnika	Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu	Odblokować urządzenie.
F.451	Zakłócenie działania palnika	Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu	Odblokować urządzenie.
F.452	Zakłócenie działania palnika	Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu	Odblokować urządzenie.
F.453	Zakłócenie działania palnika	Błąd synchronizacji kolejności przebiegu	Odblokować urządzenie.
F.454	Zakłócenie działania palnika	Błędna wersja oprogramowania	Wgrać prawidłową wersję oprogramowania automatu palnikowego BCU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.455	Zakłócenie działania palnika	Błąd w logicznym monitorowaniu przebiegu programu	Odblokować urządzenie.
F.456	Zakłócenie działania palnika	Stan systemu podczas jego startu	Odblokować urządzenie.
F.457	Zakłócenie działania palnika	Wentylator zablokowany	Sprawdzić swobodę ruchu wirnika wentylatora. W razie potrzeby wymienić wentylator. Odblokować urządzenie.
F.458	Palnik zablokowany	Błąd wewnętrzny	Włączyć ponownie wytwornicę ciepła. Jeśli to konieczne, odblokować urządzenie.
F.461	Zakłócenie działania palnika	Sygnal zwrotny przepustnicy spalin na wejściu zestawu rozszerzającego EM-EA1 (moduł elektroniczny) uniemożliwia uruchomienie palnika.	Sprawdzić przyłącze przepustnicy spalin w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO) Odblokować urządzenie.
F.462	Zakłócenie działania palnika	Zawór bezpieczeństwa dla gazu płynnego (zawór elektromagnetyczny) w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO) nie otwiera się.	Sprawdzić przyłącze zaworu elektromagnetycznego w zestawie rozszerzającym EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO). Odblokować urządzenie.


Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.463	Zakłócenie działania palnika	Za niski prąd jonizacji podczas kalibracji	<p>Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Sprawdzić, czy połączenia wtykowe są dobrze osadzone.</p> <p> Instrukcja montażu i serwisu wytwornicy ciepła</p> <p>Sprawdzić system spalin, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin. Odblokować palnik.</p> <p>Wskazówka <i>Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalin pod kątem przyczyn powstawania osadów. Np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin).</i> <i>Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej, wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz Venturiego.</i> Odblokować urządzenie.</p>

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.464	Zakłócenie działania palnika	Za niski prąd jonizacji podczas kalibracji. Niewłaściwa różnica w porównaniu do poprzedniej wartości.	<p>Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Sprawdzić, czy połączenia wtykowe są dobrze osadzone.</p> <p>Sprawdzić, czy powietrze dostarczane nie jest mocno zapyłone (np. na skutek robót budowlanych).</p> <p>Sprawdzić system spalin, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.</p> <p>Sprawdzić, czy w instalacji nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu.</p> <p>Wskazówka Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować moduł wentylatora.</p> <p>Jeśli usterka występuje stale, wymienić automat palnikowy.</p> <p>Wskazówka Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalin pod kątem przyczyn powstawania osadów. Np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin).</p> <p>Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej, wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz Venturiego.</p> <p>Odblokować urządzenie.</p>

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.467	Zakłócenie działania palnika	Zbyt mały dopływ gazu podczas kalibracji.	<p>Sprawdzić ciśnienie statyczne i ciśnienie przepływu gazu. Sprawdzić, czy przewód gazu w instalacji inwestora i czujnik przepływu gazu zostały właściwie zwymiarowane. Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wlotu do uniwersalnej armatury gazowej i wkładki filtra po stronie wlotu.</p> <p>Wskazówka <i>Zanieczyszczenia spowodowane np. przez łączenie rur gazowych lutem twardym mogą spowodować zatkanie wkładki filtra po stronie wejścia do uniwersalnego regulatora gazu.</i></p> <p>Odblokować urządzenie.</p>
F.468	Zakłócenie działania palnika	Prąd jonizacji podczas kalibracji za wysoki	<p>Sprawdzić odstęp elektrody jonizacyjnej od promiennika. Patrz strona 53.</p> <p> Instrukcja montażu i serwisu wytwornicy ciepła</p> <p>Sprawdzić, czy powietrze dostarczane nie jest mocno zapyłone (np. na skutek robót budowlanych).</p> <p>Wskazówka <i>Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu dostarczonym. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalin pod kątem przyczyn powstawania osadów. Np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin). Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej, wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz Venturiego.</i></p> <p>Odblokować urządzenie.</p>
F.471	Brak zapotrzebowania na ciepło	Czujnik ciśnienia w instalacji niedostępny	Sprawdzić czujnik ciśnienia w instalacji.
F.473	Brak zapotrzebowania na ciepło	Błąd komunikacyjny centralnego modułu elektronicznego HMU	Sprawdzić przewód łączący między automatem palnikowym i centralnym modułem elektronicznym HMU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.474	Zakłócenie działania palnika	Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu	Odblokować urządzenie.
F.517	Tryb regulacyjny, zdalne sterowanie nie działa	Błąd komunikacyjny przewodowego zdalnego sterowania Vitotrol	Sprawdzić przewód łączący i ustawić zdalne sterowanie
F.527	Palnik zablokowany	Aktualizacja parametrów błędna lub niekompletna	Powtórzyć procedurę wgrzywania parametrów automatu palnikowego BCU.
F.528	Palnik zablokowany	Programowanie podstawowe błędne lub niekompletne	Powtórzyć procedurę wgrzywania parametrów automatu palnikowego BCU.
F.540	Zakłócenie działania palnika	Spiętrzenie kondensatu w elemencie grzewczym	Sprawdzić, czy w instalacji nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu. Sprawdzić odpływ kondensatu i syfon. Wskazówka <i>Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować moduł wentylatora.</i> Odblokować urządzenie.
F.542	Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 1 z mieszaczem	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu TS1 na zestawie rozszerzającym mieszacza (moduł elektroniczny ADIO). Patrz strona 111.
F.543	Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 1 z mieszaczem	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu TS1 na zestawie rozszerzającym mieszacza (moduł elektroniczny ADIO). Patrz strona 111.
F.544	Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2 z mieszaczem	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu TS1 na zestawie rozszerzającym mieszacza (moduł elektroniczny ADIO). Patrz strona 111.
F.545	Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2 z mieszaczem	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu TS1 na zestawie rozszerzającym mieszacza (moduł elektroniczny ADIO). Patrz strona 111.
F.546	Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 3 z mieszaczem	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu TS1 na zestawie rozszerzającym mieszacza (moduł elektroniczny ADIO). Patrz strona 111.
F.547	Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 3 z mieszaczem	Sprawdzić czujnik temperatury na zasilaniu TS1 na zestawie rozszerzającym mieszacza (moduł elektroniczny ADIO). Patrz strona 111.
F.574	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Brak czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Numer usterki na wyświetlaczu	Opis usterki	Przyczyna usterki	Czynność
F.575	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.576	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.577	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Brak czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.578	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.579	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.580	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Brak czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.581	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.
F.582	Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia	Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3	Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego lub czujnik temperatury pomieszczenia zdalnego sterowania.

Wskazówka

W przypadku usterek odbiorników na wyświetlaczu pojawia się komunikat „**Usterka odbiornika ...**”.

Prace naprawcze



Uwaga

Podczas montażu i demontażu kotła grzewczego lub poniższych komponentów dochodzi do wycieku resztek wody:

- Przewody prowadzące wodę
- Wymiennik ciepła
- Pompy obiegowe
- Podzespoły zamontowane w obiegu grzewczym lub obiegu ciepłej wody użytkowej.

Wniknięcie wody może spowodować uszkodzenia innych podzespołów.

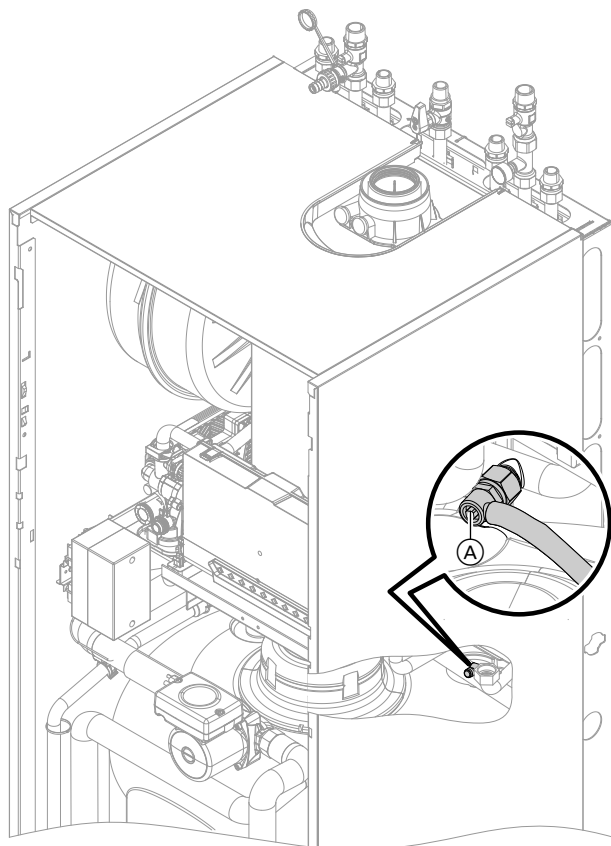
Należy chronić następujące podzespoły przed kontaktem z wodą:

- Podzespoły regulatora (zwłaszcza w pozycji konserwacyjnej)
- Podzespoły elektroniczne
- Złącza wtykowe
- Przewody elektryczne

Wyłączenie kotła grzewczego

1. Wyłączyć napięcie zasilania.
2. Odciąć dopływ gazu.
3. Jeśli konieczny jest demontaż kotła grzewczego:
 - Wymontować system spaliny/powietrze dolotowe.
 - Opróżnić kocioł po stronie wody grzewczej i użytkowej.
 - Zdemontować przewody w instalacji inwestora.

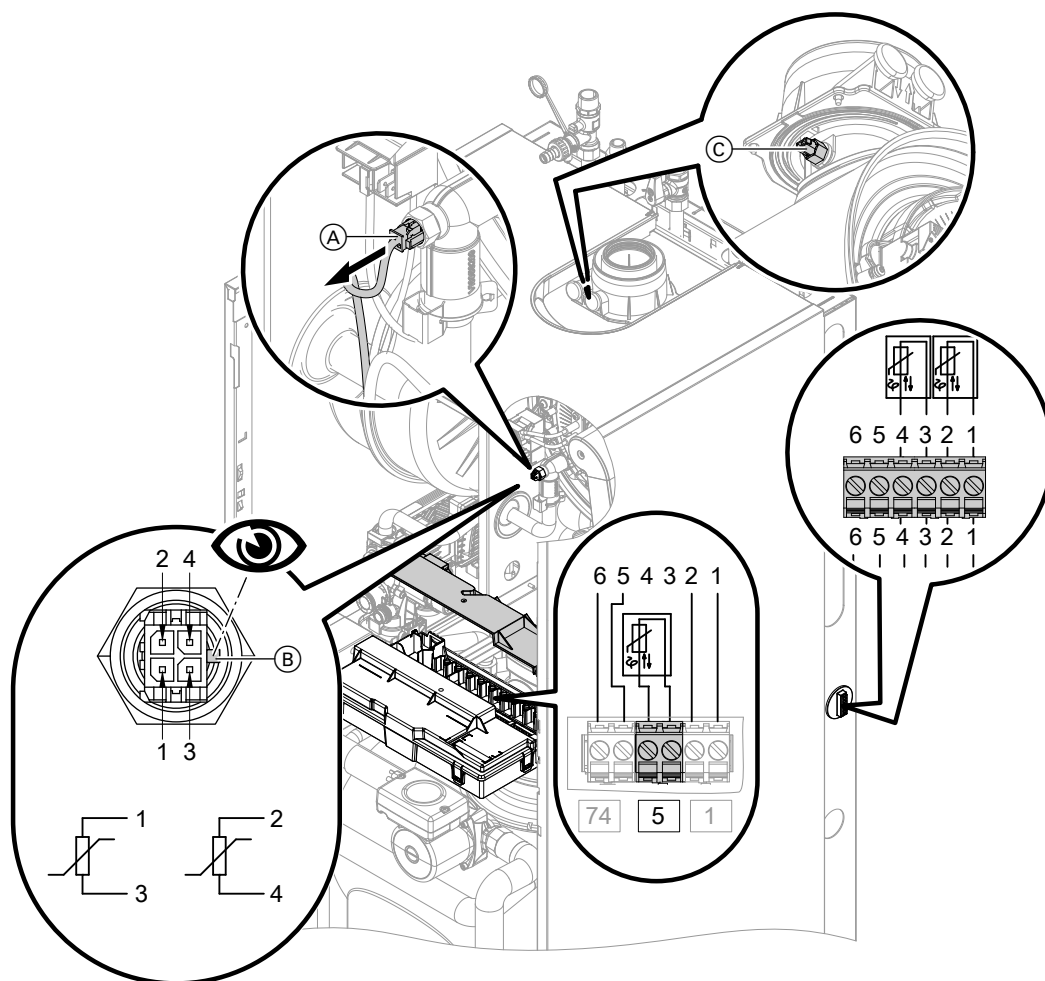
Opróżnianie kotła grzewczego po stronie wody grzewczej



Rys. 53

1. Zamknąć zawory odcinające po stronie wody grzewczej.
2. Podłączyć przewód do zaworu odpowietrzającego (A), a drugi koniec umieścić w odpowiednim naczyniu lub odprowadzić do przyłącza kanalizacyjnego.
3. Przetawić zawór 3-drogowy w położenie środkowe poprzez test urządzeń.
4. Otworzyć zawór odpowietrzający (A) i opróżnić kocioł na tyle, na ile jest to konieczne.

Kontrola czujników temperatury



Rys. 54

Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu kotła (czujnik podwójny)

1. Sprawdzić przewody i wtyki czujników temperatury na zasilaniu (A).
2. Zdjąć przewody z czujników temperatury na zasilaniu (A).

3. Zmierzyć opór czujników. Uwzględnić położenie przesmyku prowadzącego (B).
 - Czujnik 1: przyłącza 1 i 3
 - Czujnik 2: przyłącza 2 i 4

Porównać opory z wartością aktualnej temperatury z poniższego wykresu. Przy znacznej odchyłce (> 10%) wymienić czujnik podwójny.



Niebezpieczeństwo

Czujnik podwójny jest umieszczony bezpośrednio w wodzie grzewczej (niebezpieczeństwo poparzenia).

Przed wymianą czujnika opróżnić kocioł po stronie wody grzewczej.



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo porażenia prądem wskutek wydostania się wody grzewczej. Sprawdzić szczelność czujnika podwójnego.

Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu / czujnik temperatury na wylocie cwu

1. Sprawdzić przewód i wtyk czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu [5] lub na wylocie cwu [4].
2. Wtyku czujnika.
3. Zmierzyć opór czujnika. Porównać opór z wartością aktualnej temperatury z poniższego wykresu. Przy znacznej odchyłce (> 10%) wymienić czujnik.

Czujnik temperatury sprężnia hydraulicznego

1. Sprawdzić przewód i wtyk czujnika temperatury [9] na module elektronicznym ADIO (zestaw rozszerzający mieszacza).
2. Odłączyć przewody wtyku czujnika.
3. Zmierzyć opór czujnika. Porównać opór z wartością aktualnej temperatury z poniższego wykresu. Przy znacznej odchyłce (> 10%) wymienić czujnik.

Czujnik temperatury zewnętrznej

1. Sprawdzić przewód i wtyk czujnika temperatury zewnętrznej.
2. Odłączyć przewody 1 i 2 wtyku zewnętrznego.
3. Zmierzyć opór czujnika. Porównać opór z wartością aktualnej temperatury z poniższego wykresu. Przy znacznej odchyłce od charakterystyki (> 10%) odłączyć przewody od czujnika. Powtórzyć pomiar bezpośrednio przy czujniku. Sprawdzić przewód dostarczony przez inwestora. Przewód 2-żyłowy, maks. długość 35 m przy przekroju 1,5 mm². W zależności od wyniku pomiaru wymienić przewód lub czujnik temperatury zewnętrznej.

Czujnik temperatury spalin

1. Sprawdzić przewód i wtyk czujnika temperatury spalin ©.
2. Zdjąć przewody z czujnika temperatury spalin ©.
3. Zdemontować czujnik, obracając go o ¼ (przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara; złącze bagietowe).
4. Zmierzyć opór czujnika. Porównać opór z wartością aktualnej zarejestrowanej temperatury z poniższego wykresu. Przy znacznej odchyłce (> 10%) wymienić czujnik.
5. Zamontować czujnik, obracając go o ¼ (zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara).



Niebezpieczeństwo

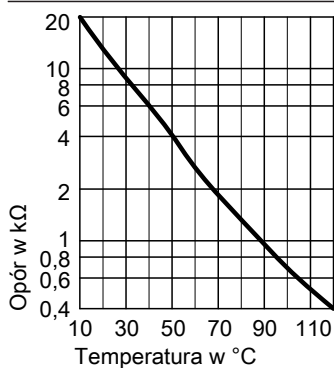
Wydostające się spaliny mogą być przyczyną zatrucia.

Podczas ponownego uruchamiania sprawdzić szczelność po stronie spalinowej.

6. Założyć z powrotem przewody na czujnik temperatury spalin ©.
7. W przypadku przekroczenia dopuszczalnej temperatury spalin, czujnik temperatury spalin blokuje urządzenie. Po ostygnięciu instalacji spalinowej odblokować palnik na module obsługowym.

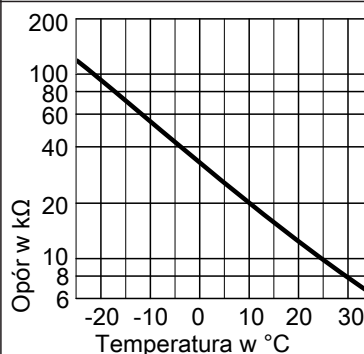
Prace naprawcze (ciąg dalszy)

- Czujnik temperatury spalin
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- Czujnik temperatury na wypływie cwu
- Czujnik temperatury sprzęgła hydraulicznego



Typ czujnika: NTC 10 kΩ

- Czujnik temperatury zewnętrznej



Typ czujnika: NTC 10 kΩ

Usterka przy pierwszym uruchomieniu (błąd F.416)

Regulator sprawdza przy pierwszym uruchomieniu prawidłowe umiejscowienie czujnika temperatury spalin. Jeśli wyświetlone jest zgłoszenie usterki F.416:

1. Sprawdzić czy czujnik temperatury spalin jest prawidłowo zamontowany (złącze bagnetowe). Patrz poprzedni rysunek.
2. W razie potrzeby skorygować położenie czujnika temperatury spalin.
3. Zmierzyć opór czujnika temperatury spalin. Patrz poprzedni rozdział. Jeśli to konieczne, wymienić uszkodzony czujnik temperatury spalin.

4. Wyłączyć zasilanie.
5. Ponownie włączyć zasilanie wyłącznikiem. Ponownie włączyć asystenta uruchamiania.
6. Kontrola szczelności po stronie spalinowej.

Wskazówka

Jeśli nadal wyświetlane jest zgłoszenie usterki F.416, mimo że czujnik temperatury spalin jest prawidłowo zamontowany; przy pierwszym uruchomieniu może dojść do usterek palnika, np. wskutek obecności powietrza w przewodzie gazowym. Usunąć usterkę i odblokować urządzenie.

Wskazówka dotycząca wymiany centralnego modułu elektronicznego HMU i automatu palnikowego BCU

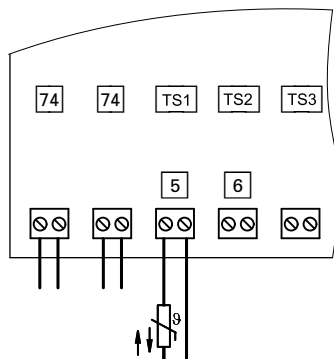
Jeśli wymieniany jest automat palnikowy BCU, uruchomienie następuje za pomocą narzędzia programistycznego „Asystent serwisowy”.



Instrukcja montażu części zamiennej i „www.service-assistent.info”

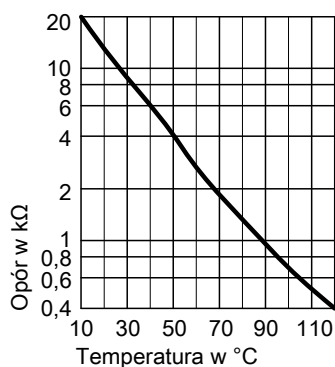
Kontrola czujnika temperatury w module solarnym EM-S1

Moduł regulatora systemów solarnych jest zamocowany na przedniej ścianie podgrzewacza.



Rys. 55

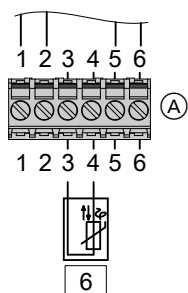
1. Wyciągnąć wtyk TS1 [5] z modułu regulatora systemów solarnych i zmierzyć opór.
2. Opór czujników porównać z charakterystyką (patrz poniższy rysunek).
3. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.



Rys. 56 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

Kontrola czujnika temperatury cieczy w kolektorze

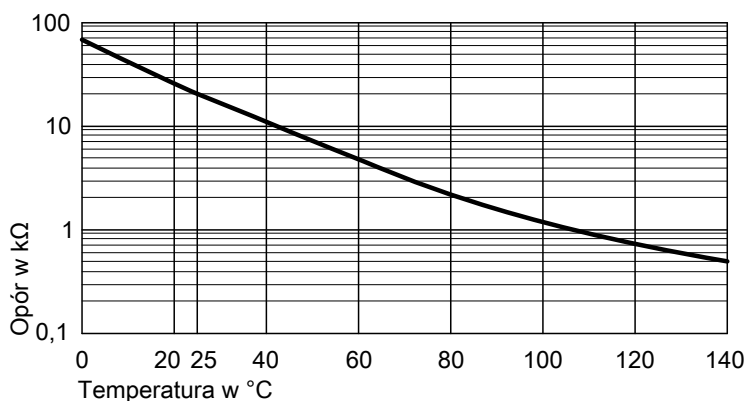
Czujnik temperatury cieczy w kolektorze jest podłączony do wtyku zewnętrznego Vitodens 242-F



Rys. 57

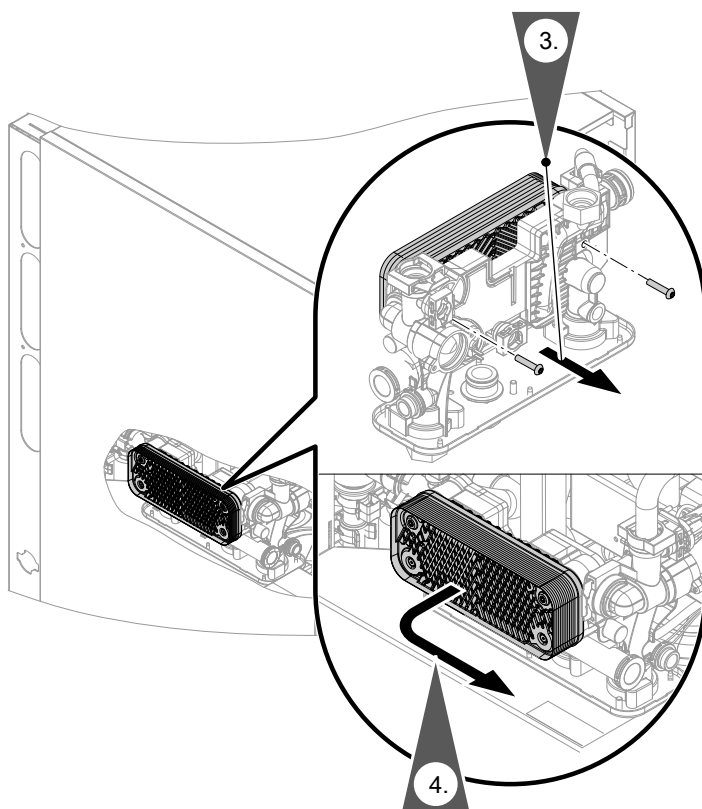
1. Odłączyć żyły 3 i 4 wtyku zewnętrznego i zmierzyć opór.
2. Opór czujników porównać z charakterystyką (patrz poniższy rysunek).
3. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

Prace naprawcze (ciąg dalszy)



Rys. 58 Typ czujnika: NTC 20 kΩ

Kontrola płytowego wymiennika ciepła

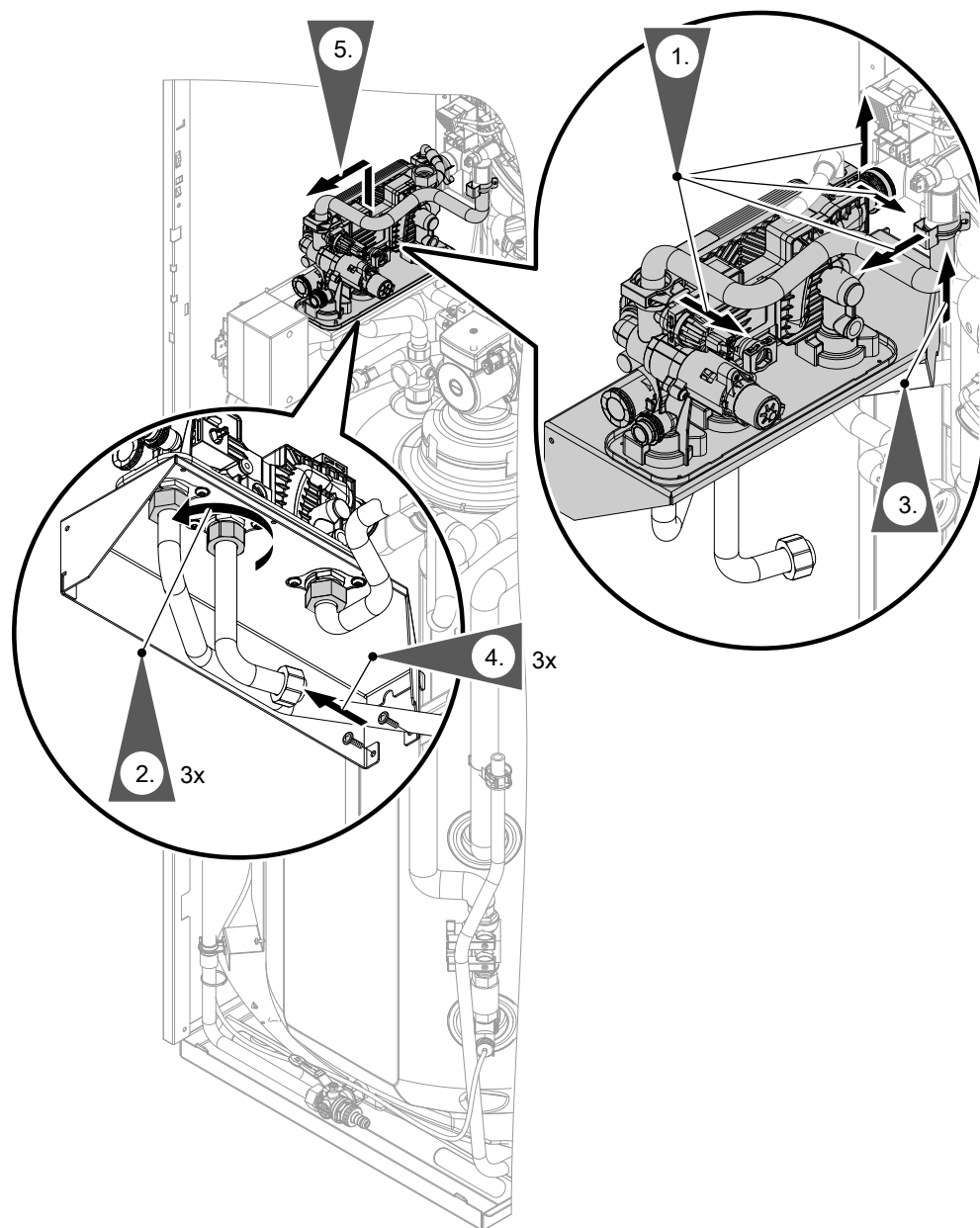


Rys. 59

1. Opróżnić kocioł grzewczy:
 - Po stronie wody grzewczej, patrz strona 110
 - Po stronie wody użytkowej, patrz strona 57
2. Ustawić centralny moduł elektroniczny w pozycji konserwacyjnej (patrz strona 33).
3. Odkręcić śruby mocujące.
4. Zdjąć płytowy wymiennik ciepła i wyjąć go od przodu.
5. Sprawdzić przyłącza po stronie wody grzewczej i wody użytkowej pod kątem zabrudzeń i osadów z kamienia, w razie potrzeby wymienić płytowy wymiennik ciepła.
6. Zamontować z nowymi uszczelkami w odwrotnej kolejności.
Moment dokręcania śrub mocujących 3,2 Nm

Demontaż armatury hydraulicznej

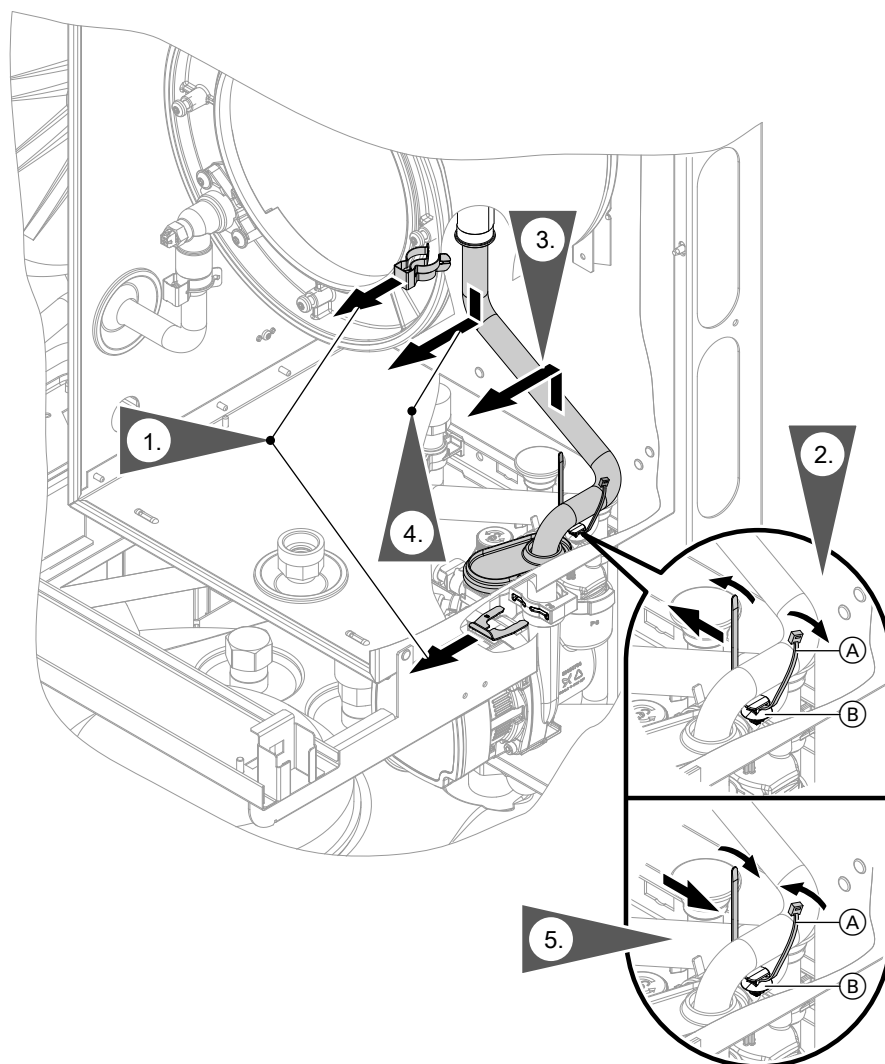
Jeśli zachodzi konieczność wymiany podzespołów armatury hydraulicznej.



Rys. 60

Prace naprawcze (ciąg dalszy)

Demontaż rury wody powrotnej:



Rys. 61

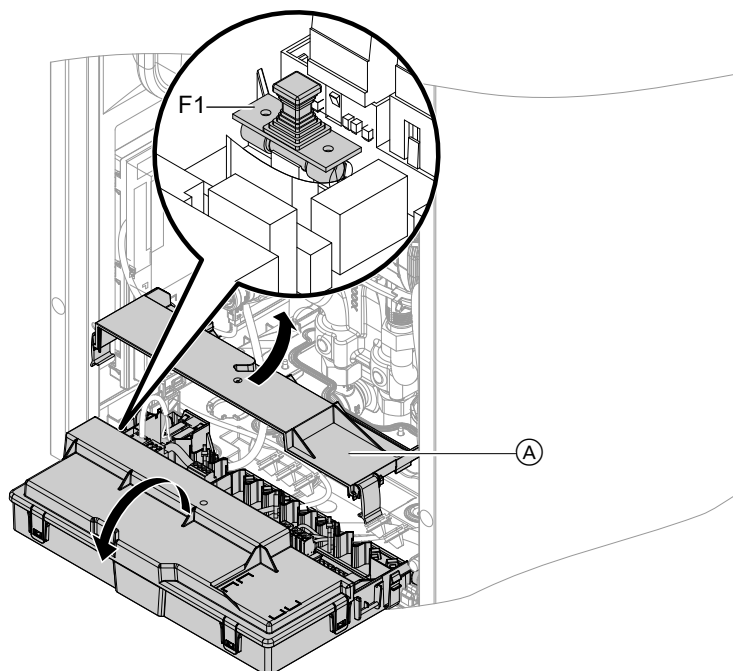
Wskazówka

Po wymianie rury wody powrotnej użyć nowych opasek zaciskowych.

Wymiana przewodu zasilającego

Do wymiany przewodu zasilającego należy użyć wyłącznie przewodu zasilającego Viessmann, który można zamówić jako część zamienną.

Kontrola bezpieczników



Rys. 62

1. Wyłączyć zasilanie .
2. W zależności od rozmieszczenia: ustawić moduł obsługowy ze wspornikiem w pozycji konserwacyjnej.
3. Odchylić centralny moduł elektroniczny HMU.
4. Zdjąć pokrywę **A**.
5. Sprawdzić bezpiecznik F1 (patrz schemat przyłączy i okablowania).

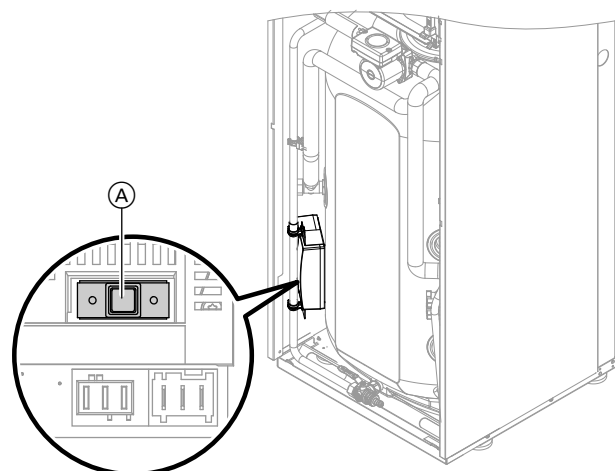


Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowe lub nieprawidłowo zamontowane bezpieczniki mogą zwiększać zagrożenie pożarem.

- Bezpieczniki należy zakładać bez użycia siły. Należy je prawidłowo ustawić.
- Stosować tylko bezpieczniki tego samego typu i o takiej samej charakterystyce.

Kontrola bezpiecznika w module rozszerzającym EM-SM1



Rys. 63

1. Wyłączyć napięcie zasilania.
2. Zdemontować osłonę modułu uzupełniającego.
3. Sprawdzić bezpiecznik F1 **A** (patrz schemat przyłączy modułu regulatora systemów solarnych).



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowe lub nieprawidłowo zamontowane bezpieczniki mogą zwiększać zagrożenie pożarem.

- Bezpieczniki należy zakładać bez użycia siły. Należy je prawidłowo ustawić.
- Stosować tylko bezpieczniki tego samego typu i o takiej samej charakterystyce.

Funkcje regulacyjne

Tryb grzewczy

■ Eksploatacja pogodowa:

Pomieszczenia ogrzewane będą zgodnie z ustawieniami temperatury pomieszczenia i programu czasowego.

Poprzez regulację określa się wartość wymaganą temperatury na zasilaniu z kotła grzewczego w zależności od temperatury zewnętrznej, temperatury w pomieszczeniu oraz nachylenia/poziomu charakterystyki grzewczej.

■ Eksploatacja sterowana temperaturą pomieszczenia:

Instalacja z jednym obiegiem grzewczym bez mieszacza. Pomieszczenia ogrzewane są zgodnie z ustawieniami regulatora temperatury pomieszczenia / termostatu pomieszczenia (wyposażenie dodatkowe).

W przypadku zapotrzebowania regulator temperatury pomieszczenia / termostat pomieszczenia utrzymuje ustawioną normalną wartość wymaganą temperatury na zasilaniu. Jeśli nie występuje zapotrzebowanie, utrzymywana jest zredukowana wartość wymagana temperatury na zasilaniu.

■ Eksploatacja stała bez termostatu pomieszczenia:

Pomieszczenia ogrzewane będą zgodnie z ustawieniami programu czasowego.

Podczas cykli łączeniowych z normalną temperaturą w pomieszczeniu utrzymywana jest ustawiona normalna wartość wymagana temperatury na zasilaniu lub komfortowa wartość wymagana temperatury na zasilaniu. Poza ustawionymi cyklami łączeniowymi utrzymywana jest zredukowana wartość wymagana temperatury na zasilaniu.

Podłączenie pompy obiegu grzewczego bez mieszacza

Tylko w instalacjach z kilkoma obiegami grzewczymi. Jeśli podłączony jest jeden obieg grzewczy bez mieszacza za sprzęgłem hydraulicznym, pompa obiegowa jest podłączana do wyjścia P2. Funkcję wyjścia ustawia się w asystencie uruchamiania.



Uruchomienie asystenta uruchamiania: patrz „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja”.

Jeśli wyjście P2 jest używane do innej funkcji, można podłączyć pompę obiegową do wyjścia P1 lub zestawu uzupełniającego EM-P1 (wyposażenie dodatkowe).

Program odpowietrzania

W programie odpowietrzania wewnętrzna pompa kotłowa jest naprzemiennie co 30 s włączana i wyłączana przez okres 20 minut.

Zawór przełączny jest w określonych odstępach czasu na przemian przełączany między trybem grzewczym a podgrzewem ciepłej wody użytkowej. Podczas pracy programu odpowietrzania palnik jest wyłączony.



Aktywacja programu odpowietrzania: patrz „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja”.

Program napełniania

W stanie wysyłkowym zawór przełączny ustawiony jest w pozycji środkowej, w celu umożliwienia całkowitego napełnienia instalacji. Po włączeniu regulatora zawór przełączny nie przyjmuje już pozycji środkowej.

W przypadku napełniania instalacji przy włączonym regulatorze zawór przełączny ustawiony zostaje w programie napełniania w pozycji środkowej i włączona zostaje pompa.



Aktywacja programu napełniania: patrz „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja”.

Przy tym ustawieniu możliwe jest wyłączenie regulatora i całkowite napełnienie instalacji. Jeżeli funkcja ta zostanie uaktywniona, następuje wyłączenie palnika. Po 20 minutach program zostaje automatycznie wyłączony.

Krzywa grzewcza

Krzywe grzewcze przedstawiają zależność temperatury na zasilaniu od temperatury zewnętrznej.
W skrócie: im niższa temperatura na zewnątrz, tym wyższa musi być temperatura na zasilaniu, aby temperatura wymagana w połączeniu została osiągnięta.

W ustawieniach stanu fabrycznego:

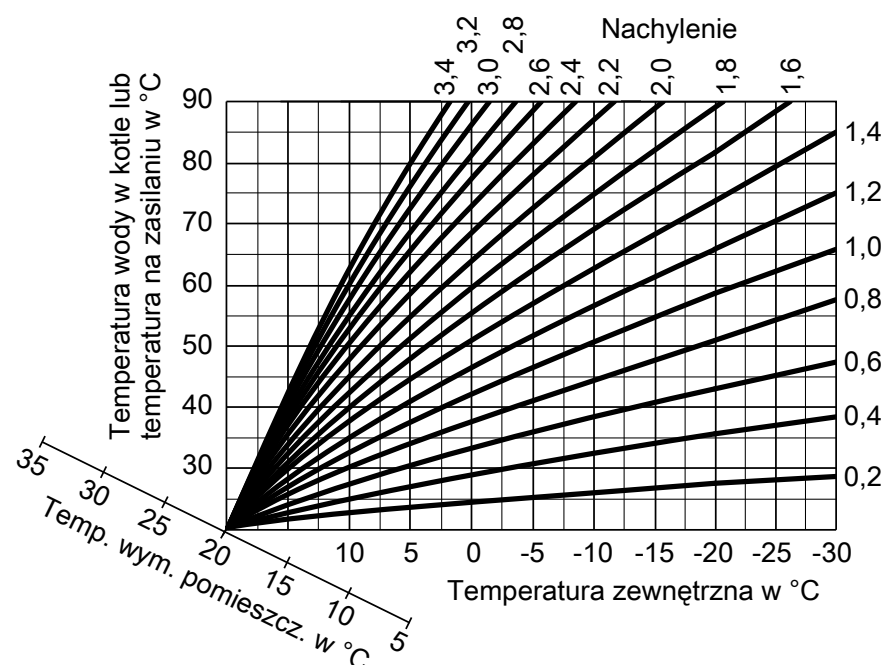
- Nachylenie = 1,4
- Poziom = 0

Wskazówka

Jeżeli w instalacji grzewczej dostępne są obiegi grzewcze z mieszaczem: temperatura wody na zasilaniu dla kotła grzewczego jest wyższa o ustaloną różnicę temperatury od temperatury wody na zasilaniu dla obiegów grzewczych z mieszaczem. Temperatura różnicowa w stanie fabrycznym ustawiona na 8 K.

Temperaturę różnicową można ustawić za pomocą następujących parametrów:

- Obieg grzewczy 2: parametr 934.5
- Obieg grzewczy 3: parametr 935.5
- Obieg grzewczy 4 (jeśli jest dostępny): parametr 936.5



Rys. 64

Zakresy ustawienia nachylenia:

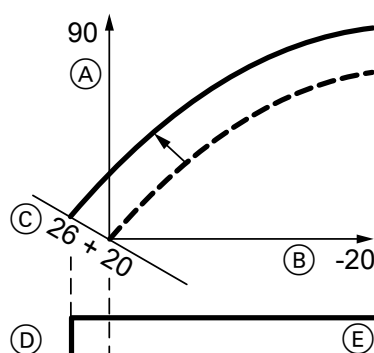
- Systemy ogrzewania podłogowego: od 0,2 do 0,8
- System ogrzewania o niskiej temperaturze: od 0,2 do 1,6

Wartość wymagana temperatury pomieszczenia

Normalna temperatura pomieszczenia lub komfortowa temperatura pomieszczenia

Dla każdego obiegu grzewczego ustawiane niezależnie.

Krzywa grzewcza jest przesuwana wzdłuż osi wartości wymaganych temperatury pomieszczenia. Punkty włączania i wyłączania pomp obiegów grzewczych są zależne od ustawienia granicy ogrzewania dla określonej temperatury zewnętrznej dla obiegu grzewczego....




Rys. 65 Zmiana 1: zmiana wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z 20 na 26°C

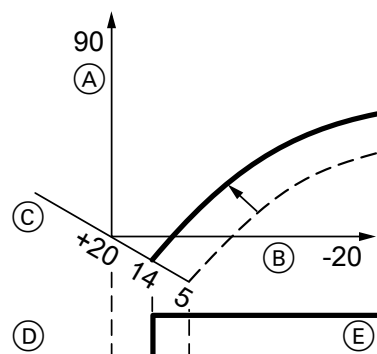
- (A) Temperatura na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego „Wył.”
- (E) Pompa obiegu grzewczego „Wł.”

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Zmiana wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

 Instrukcja obsługi


Zredukowana temperatura pomieszczenia



Rys. 66 Przykład 2: zmiana zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z 5°C na 14°C

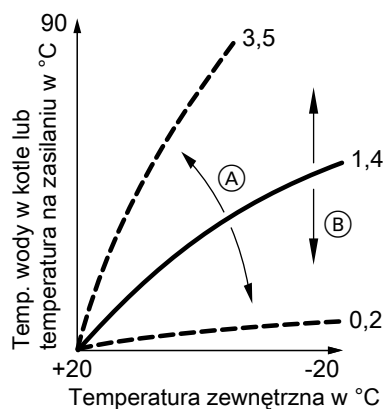
- (A) Temperatura na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego „Wyl.”
- (E) Pompa obiegu grzewczego „Wł.”

Zmiana zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

 Instrukcja obsługi

Zmiana nachylenia i poziomu krzywej grzewczej

Dla każdego obiegu grzewczego ustawiane niezależnie.



Rys. 67

- (A) Zmiana nachylenia
- (B) Zmiana poziomu (przesunięcie równoległe krzywej grzewczej w kierunku pionowym)

Zwiększenie temperatury na zasilaniu obiegów grzewczych w trybie pracy ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia

Im wyższa jest wybrana wartość, tym większy jest wpływ temperatury pomieszczenia na wartość wymaganej temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego.

Parametr Współczynnik wpływu pomieszczenia

Obieg grzewczy	Parametr
1 (bez mieszacza)	933.7 (nie zmieniać)
2 (z mieszaczem)	934.7
3 (z mieszaczem)	935.7
4 (z mieszaczem)	936.7

Przykład ustalenia zwiększenia temperatury na zasilaniu ponad wartość z charakterystyki grzewczej w przypadku, gdy występuje odchyłka rzeczywistej wartości temperatury pomieszczenia od wymaganej:

- Wartość wymagana temperatury pomieszczenia = 20,0°C (RT wym.)
- Wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia = 18,0°C (RT rzecz.)
- Nachylenie krzywej grzewczej = 1,4
- Współczynnik wpływu pomieszczenia = 8 (stan fabryczny)

Ustalenie zwiększenia temperatury na zasilaniu

$(RT \text{ wym.} - RT \text{ rzecz.}) \times (1 + \text{nachylenie}) \times \text{współczynnik wpływu pomieszczenia}/4 = \text{zwiększenie temperatury na zasilaniu ponad wartość z charakterystyki grzewczej}$

$$(20 - 18) \times (1 + 1,4) \times 8/4 = 9,6$$

Zwiększenie temperatury na zasilaniu ponad wartość z charakterystyki grzewczej = 9,6 K

Osuszanie jastrychu

W przypadku aktywacji osuszania jastrychu konieczne uwzględnić dane producenta jastrychu.

Przy aktywnej funkcji osuszania jastrychu zostają włączone pompy **wszystkich** obiegów grzewczych i utrzymywana jest temperatura na zasilaniu odpowiednia do nastawionego profilu. Po zakończeniu (30 dni) obiegi grzewcze z mieszaczem są regulowane automatycznie wg ustawionych parametrów.

Wskazówka

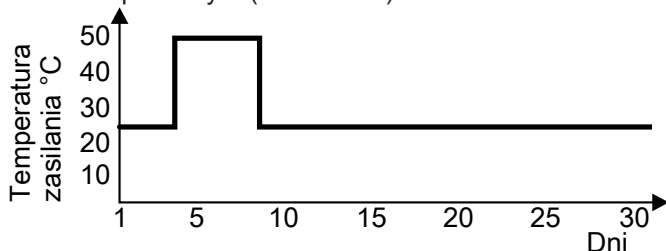
Podczas osuszania jastrychu podgrzew ciepłej wody użytkowej nie jest dostępny.

Przestrzegać normy EN 1264. W protokole wystawionym przez specjalistę-instalatora muszą znajdować się następujące dane dotyczące ogrzewania:

- Dane ogrzewania z odpowiednimi wartościami wymaganymi temperatury wody na zasilaniu
- Maksymalna temperatura osiągnięta na zasilaniu.
- Stan roboczy i temperatura zewnętrzna podczas przekazywania

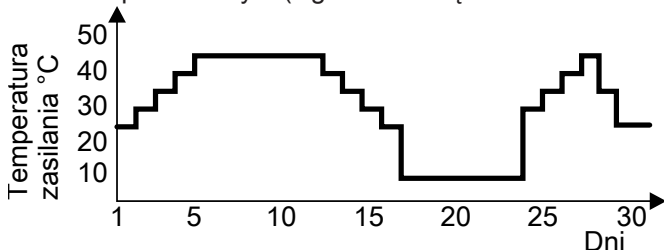
Parametr 897.0 „Osuszanie jastrychu”:

Profil temperatury 1 (EN 1264-4)



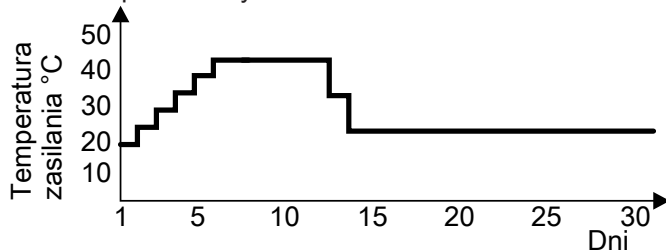
Rys. 68

Profil temperaturowy 2 (wg niem. Związku Rzeczoznawców ds. Technologii Wykonania Parkietów i Podłóg)



Rys. 69

Profil temperaturowy 3



Rys. 70

Istnieje możliwość nastawienia różnych profili temperaturowych za pomocą parametru 897.0.

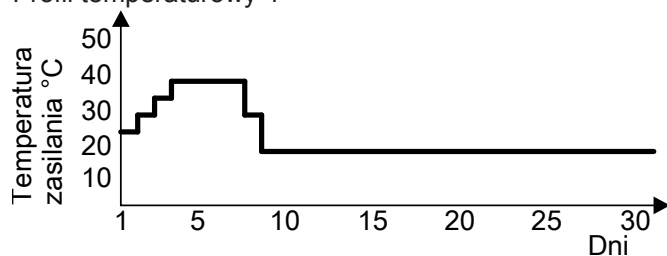
Wskazówka

Profil temperatury 6 kończy się po 21 dniach.

Po przerwie w dopływie prądu lub wyłączeniu regulatora funkcja jest kontynuowana. Po zakończeniu lub ręcznym wyłączeniu osuszania jastrychu instalacja jest ponownie regulowana zgodnie z ustawionymi parametrami.

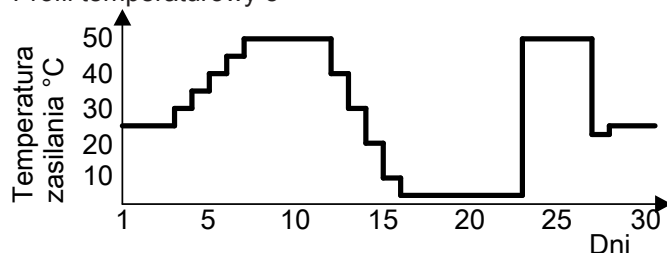
Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Profil temperaturowy 4



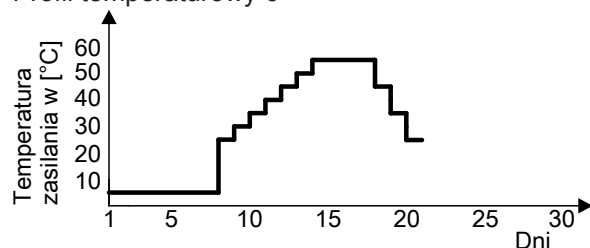
Rys. 71

Profil temperaturowy 5



Rys. 72

Profil temperaturowy 6



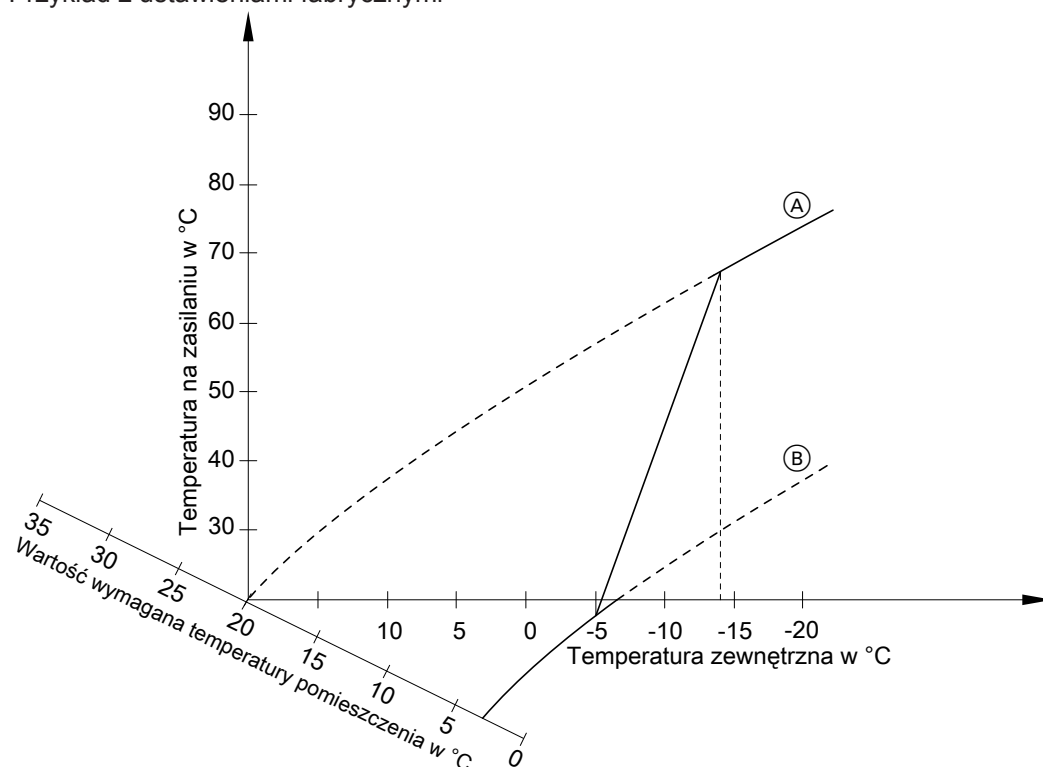
Rys. 73 Kończy się po 21 dniach.

Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia

W trybie pracy ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia wartość wymagana tej temperatury może być podwyższana automatycznie w zależności od temperatury zewnętrznej. Podwyższenie temperatury przebiega w oparciu o ustaloną krzywą grzewczą, maksymalnie do osiągnięcia normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia lub komfortowej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia. W zależności od tego, jaka wartość wymagana temperatury pomieszczenia będzie aktywna w następnym cyklu łączeniowym.

Wartości graniczne temperatury zewnętrznej dla rozpoczęcia i zakończenia podwyższania temperatury nastawia się za pomocą parametrów 1139.0 i 1139.1.

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 74

- Ⓐ Krzywa grzewcza do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia
- Ⓑ Krzywa grzewcza dla pracy ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia

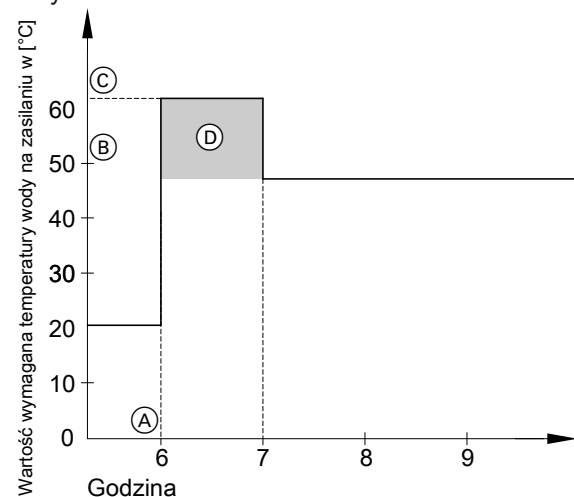
Skrócenie czasu podgrzewu

Przy zmianie z trybu ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia na tryb z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia temperatura wody na zasilaniu zostaje podwyższona zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą.

Wartość i czas trwania dodatkowego podwyższenia wymaganej temperatury wody na zasilaniu można ustawić w parametrach 424.3 i 424.4.

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Przykład



Rys. 75

- (A) Początek eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia
- (B) Temperatury wody na zasilaniu zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą
- (C) Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zgodnie z parametrem 424.3
- (D) Czas pracy z podwyższoną wartością wymaganej temperatury wody na zasilaniu zgodnie z parametrem 424.4: 60 min

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

Podgrzew ciepłej wody użytkowej przez kocioł grzewczy

Podgrzew pojemnościowego zasobnika cwu od stanu zimnego

Jeżeli temperatura zmierzona przez czujnik temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu jest niższa od wprowadzonej wartości wymaganej, włączana jest pompa obiegowa i przełączany zawór 3-drogowy.

- Gdy temperatura wody w kotle jest \geq wymaganej temperaturze wody w pojemnościowym zasobniku cwu, włączana jest pompa ładująca zasobnik cwu.
- Gdy temperatura wody w kotle jest \leq wymaganej temperaturze wody w pojemnościowym zasobniku cwu, włączany jest palnik, a po osiągnięciu przez wodę w kotle wymaganej temperatury, włączana jest pompa ładująca zasobnik cwu.

Podgrzew pojemnościowego zasobnika cwu trwa do osiągnięcia wymaganej temperatury. Jeśli czujnik temperatury wody w zasobniku cwu zarejestruje osiągnięcie wymaganej temperatury, podgrzew zostanie zakończony.

Podgrzew podczas poboru ciepłej wody użytkowej

W trakcie procesu poboru wody, pojemnościowy zasobnik cwu jest uzupełniany od dołu zimną wodą użytkową.

Jeżeli temperatura zmierzona przez czujnik temperatury wody w pojemnościowym zasobniku cwu jest niższa od wprowadzonej wartości wymaganej, włączana jest pompa obiegowa i przełączany zawór 3-drogowy.

- Gdy temperatura wody w kotle jest \geq wymaganej temperaturze wody w pojemnościowym zasobniku cwu, włączana jest pompa ładująca zasobnik cwu.
- Gdy temperatura wody w kotle jest \leq wymaganej temperaturze wody w pojemnościowym zasobniku cwu, włączany jest palnik, a po osiągnięciu przez wodę w kotle wymaganej temperatury, włączana jest pompa ładująca zasobnik cwu.

Czujnik temperatury na wypływie cwu reguluje temperaturę ciepłej wody użytkowej stosownie do ustawionej wartości.

Po zakończeniu procesu poboru wody, pojemnościowy zasobnik cwu jest dalej podgrzewany do momentu, aż czujnik temperatury wody w zasobniku cwu zmierzy ustawioną wartość temperatury ciepłej wody użytkowej.

Podwyższony poziom higieny ciepłej wody użytkowej

Ciepłą wodę użytkową należy podgrzać na okres jednej godziny do określonej (podwyższonej) zadanej wartości temperatury (ok. 70°C).

**Niebezpieczeństwo**

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek podwyższonej temperatury ciepłej wody użytkowej. Należy poinformować użytkownika instalacji o niebezpieczeństwach związanych z podwyższonymi temperaturami na wylocie w punktach poboru.

W razie potrzeby inwestor musi zastosować odpowiednie środki dla ochrony przed oparzeniami.

Solarny podgrzew wody użytkowej**Wskazówka**

Ustawić lub zmienić funkcje opisane poniżej w parametrach w grupie „**Instalacja solarna**”.

Włączenie pompy obiegu solarnego i tym samym podgrzew wody użytkowej następuje po spełnieniu następujących kryteriów:

- Różnica między temperaturą wody w podgrzewaczu a temperaturą cieczy w kolektorze jest większa niż różnica temperatur włączania ustawiona w parametrze 1492.0.
- Następuje przekroczenie minimalnej temperatury cieczy w kolektorze ustawionej w parametrze 1126.0.

Pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona, jeśli spełnione jest jedno z następujących kryteriów:

- Różnica między temperaturą wody w podgrzewaczu a temperaturą cieczy w kolektorze jest mniejsza niż różnica temperatur wyłączenia ustawiona w parametrze 1492.1.
- Następuje przekroczenie temperatury maksymalnej wody w podgrzewaczu ustawionej w parametrze 1125.0 (wartość wymagana temperatury wody pitnej).
- Następuje przekroczenie temperatury maksymalnej cieczy w kolektorze ustawionej w parametrze 1126.1.
- Następuje przekroczenie temperatury ustawionej w zabezpieczającym ograniczniku temperatury.

Ograniczenie dogrzewu pojemnościowego podgrzewacza wody przez kocioł

Ograniczenie dogrzewu odbywa się dwustopniowo:

- Dogrzew pojemnościowego podgrzewacza wody przez kocioł zostaje zatrzymany, gdy tylko rozpocznie się podgrzew wody w pojemnościowym podgrzewaczu przez kolektory. W tym celu zredukowana jest wartość temperatury wody pitnej wymagana do dogrzewu przez kocioł. Ograniczenie to jest aktywne jeszcze przez określony czas po wyłączeniu pompy obiegu solarnego.
- W przypadku nieprzerwanego ogrzewania przez kolektory (> 2 h): Kocioł zaczyna podgrzewać pojemnościowy podgrzewacz wody dopiero wtedy, gdy 3. wartość wymagana temperatury wody pitnej nie jest osiągnięta poprzez pracę instalacji solarnej. 3. wartość wymaganą temperatury wody pitnej wprowadza się w parametrze 1394.0 w grupie „**Instalacja solarna**”. Wartość ta musi być **niższa** od pierwszej wartości wymaganej temperatury wody pitnej.

Temperatura maksymalna cieczy w kolektorze

W przypadku przekroczenia temperatury maksymalnej cieczy w kolektorze ustawionej w parametrze 1126.1, w celu ochrony podzespołów instalacji następuje wyłączenie pompy obiegu solarnego (wyłączenie awaryjne kolektora).

Jeżeli temperatura cieczy w kolektorze spadnie poniżej ustawionej wartości o 20 K, pompa obiegu solarnego zostaje ponownie włączona.

Ograniczenie temperatury minimalnej cieczy w kolektorze

W przypadku przekroczenia minimalnej temperatury cieczy w kolektorze ustawionej w parametrze 1126.0 następuje włączenie pompy obiegu solarnego.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej (ciąg dalszy)**Redukcja czasu stagnacji**

W przypadku nadwyżki energii solarnej, przed osiągnięciem temperatury maksymalnej wody w podgrzewaczu (parametr 1125.0) następuje redukcja prędkości obrotowej pompy obiegu solarne. Przez to zwiększa się różnica między temperaturą cieczy w kolektorze a temperaturą wody w podgrzewaczu. Przenoszenie ciepła do pojemnościowego podgrzewacza wody zmniejsza się, a tym samym stagnacja zostaje opóźniona. Różnicę temperatur przy redukcji czasu stagnacji można ustawić w parametrze 1505.0. Funkcja ta ma zastosowanie tylko w instalacjach z pompą obiegu solarne z regulacją obrotów.

Bilans cieplny (uzysk solarne)

Przy ustalaniu ilości ciepła należy uwzględnić różnicę temperatur między kolektorem i podgrzewaczem, przepływ objętościowy, rodzaj czynnika grzewczego oraz czas pracy pompy obiegu solarne.

Ustalić przepływ objętościowy w obiegu solarne i ustawić w parametrze 950.0. 1 stopień nastawy $\cong 0,1$ l/h.

Parametr 1136.3 jest fabrycznie ustawiony na wartość 1 (eksploatacja z czynnikiem grzewczym firmy Viessmann).

Funkcja zabezpieczenia kolektora przed zamarznięciem

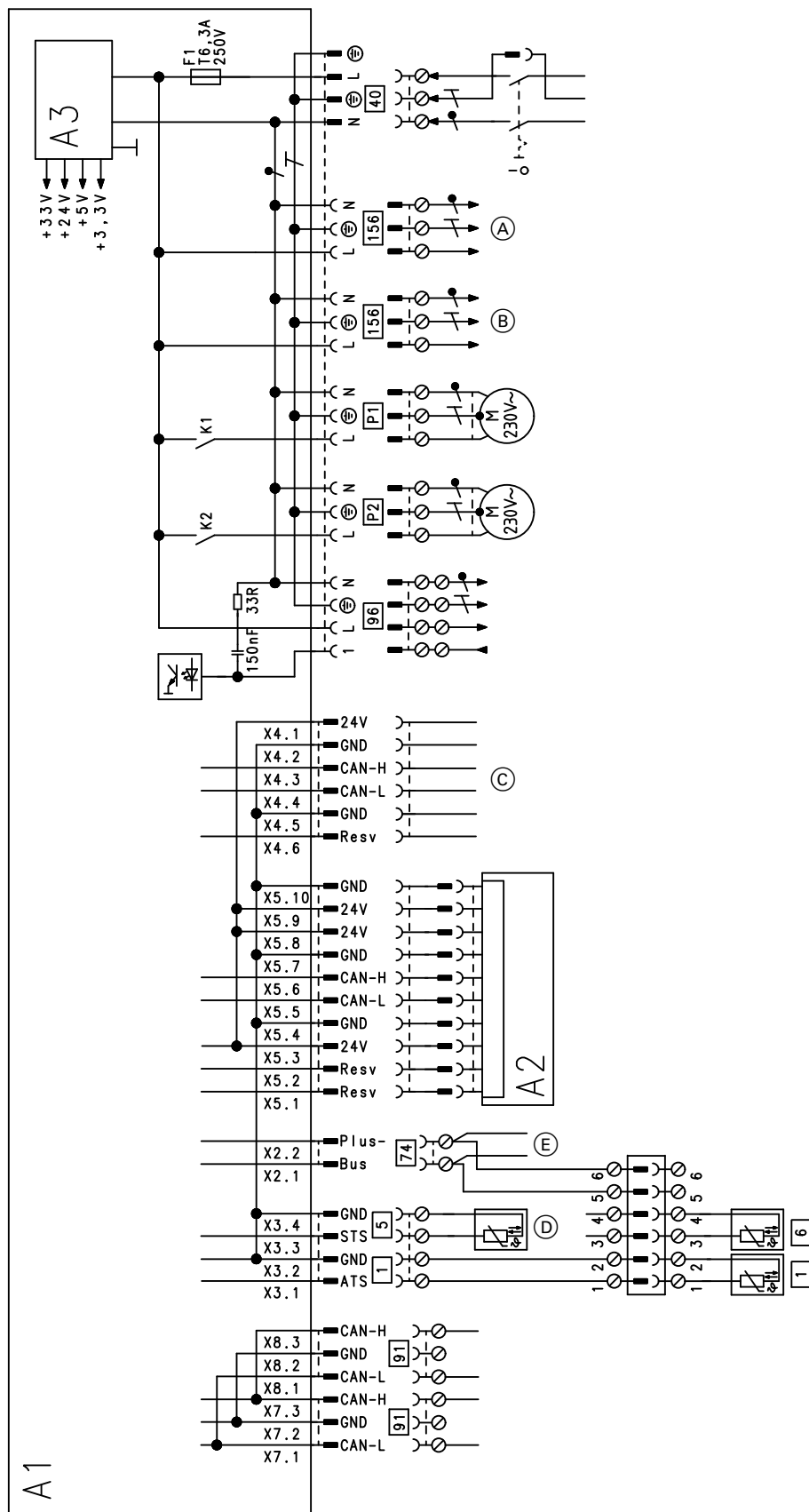
Kolektory firmy Viessmann napełnia się czynnikiem grzewczym firmy Viessmann. Z tego względu nie trzeba włączać tej funkcji.

Aktywować tylko, gdy jako czynnik grzewczy stosowana jest woda.

Jeżeli temperatura cieczy w kolektorze spadnie poniżej $+5^{\circ}\text{C}$, włączana jest pompa obiegu solarne, aby zapobiec uszkodzeniu kolektora. Jeśli temperatura cieczy w kolektorze osiągnie $+7^{\circ}\text{C}$, pompa jest wyłączana. Zwrócić uwagę na parametr 1127.0.

Centralny moduł elektroniczny HMU

Załącznik



Rys. 76

- A1 Centralny moduł elektroniczny
- A2 Moduł obsługowy HMI z modułem RF (modułem radiowym)
- A3 Zasilacz główny
- X... Złącze elektryczne

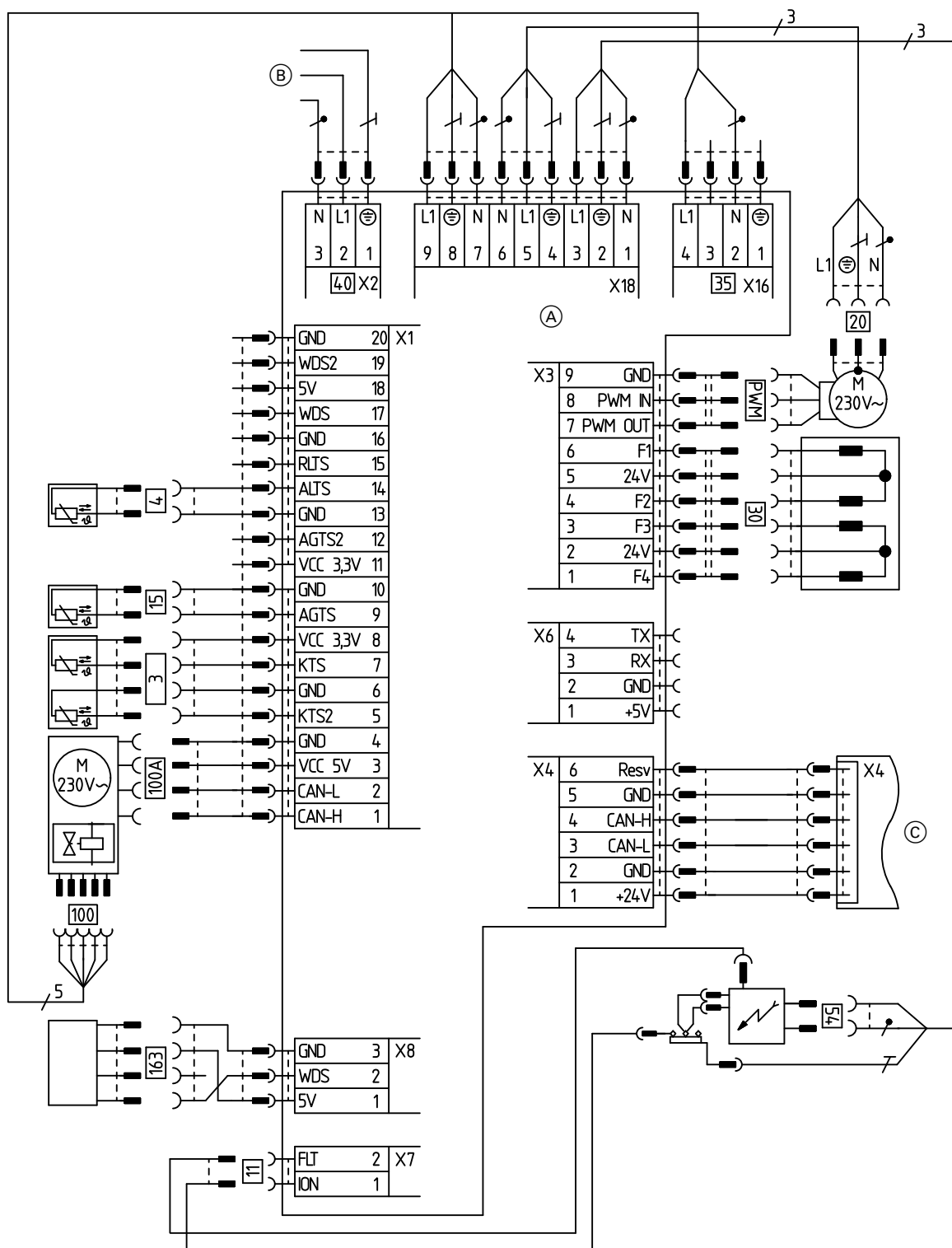
- 1 Czujnik temperatury zewnętrznej
- 5 Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu
- 6 Czujnik temperatury cieczy w kolektorze
- 40 Przyłącze elektryczne
- 74 Magistrała Plus

Centralny moduł elektroniczny HMU (ciąg dalszy)

- | | | | |
|-----|---|---|---|
| 91 | Magistrala CAN | Ⓐ | Do automatu palnikowego BCU |
| 96 | Wejście 230 V bezpotencjałowe, wyjście 230 V | Ⓑ | Do zestawu uzupełniającego EM-S1 (ADIO) |
| 156 | Napięcie zasilania na wyjściu | Ⓒ | Do automatu palnikowego BCU |
| P1 | Pompa ładująca podgrzewacz cwu | Ⓓ | Do zestawu uzupełniającego EM-S1 (ADIO) |
| P2 | Wyjście z możliwością parametryzacji do: <ul style="list-style-type: none">■ Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej albo■ Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza | | |



Automat palnikowy BCU



Rys. 77

- | | | | |
|-------|---|-------|--|
| PWM | Sygnal sterujący | 35 | Uniwersalna armatura gazowa |
| X... | Złącze elektryczne | 40 | Przyłącze elektryczne |
| 3 A/B | Czujnik temperatury wody na zasilaniu 1 i 2 | 54 | Moduł zapłonowy |
| 4 | Czujnik temperatury na wypływie cwu | 100 | Silnik wentylatora |
| 11 | Elektroda jonizacyjna | 100 A | Układ sterowania silnikiem wentylatora |
| 15 | Czujnik temperatury spalin | 163 | Czujnik ciśnienia wody |
| 20 | Wewnętrzna pompa obiegowa (pompa pierwotna) | (A) | Automat palnikowy BCU |
| 30 | 3-drogowy zawór przełączny | (B) | Centralny moduł elektroniczny (wtyk 156) |
| | | (C) | Centralny moduł elektroniczny (wtyk X4) |

Dane techniczne

Zakres znamionowej mocy cieplnej (dane zgodne z EN 15502-1)				
przy T_v/T_R 50/30°C (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	1,9 - 11	1,9 - 19	1,9 - 25
Gaz płynny	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25
przy T_v/T_R 80/60°C (Pn(80/60))				
Gaz ziemny	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9
Gaz płynny	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9
Znamionowa moc cieplna przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej				
Gaz ziemny	kW	1,7 - 17,4	1,7 - 21,8	1,7 - 28,3
Gaz płynny	kW	2,2 - 17,4	2,2 - 21,8	2,2 - 28,3
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)				
Gaz ziemny	kW	1,8 - 10,3	1,8 - 17,8	1,8 - 23,4
Gaz płynny	kW	2,3 - 10,3	2,3 - 17,8	2,3 - 23,4
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Qnw)	kW	18,1	22,7	29,5
Numer identyfikacyjny produktu	CE-0085CT0017			
Stopień ochrony	IP X4 według EN 60529 IP X0 według EN 60529			
Klasa zabezpieczenia	I			
NO_x	Klasa:	6	6	6
Ciśnienie na przyłączy gazu	patrz tabliczka znamionowa			
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazu*1	Patrz tabela „Ciśnienie na przyłączy” (pierwsze uruchomienie...) strona 45			
Napięcie znamionowe	V	230		
Częstotliwość znamionowa	Hz	50		
Bezpiecznik urządzenia	A	6,3		
Bezpiecznik wstępny (sieć)	A	16		
Moduł RF (wbudowany)				
Zakres częstotliwości sieci WIFI	MHz	2400 - 2483,5		
Maks. moc nadawcza	dBm	17		
Zakres częstotliwości Zigbee	MHz	2400 - 2483,5		
Maks. moc nadawcza	dBm	10		
Napięcie zasilania	V DC	24		
Pobór mocy	W	4		
Pobór mocy elektrycznej				
▪ W stanie fabrycznym	W	37	54	68
Dopuszczalna temperatura otoczenia				
▪ Podczas eksploatacji	°C	d +5 do +35		
▪ Podczas magazynowania i transportu	°C	od -5 do +60		
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)	°C	91		
Ustawienie ogranicznika temperatury (stałe)	°C	110		
Masa bez wody grzewczej	kg	154	154	154

*1 Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy zastosować oddzielny regulator ciśnienia gazu umieszczony przed instalacją.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Zakres znamionowej mocy cieplnej (dane zgodne z EN 15502-1)				
przy T_V/T_R 50/30°C (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	1,9 - 11	1,9 - 19	1,9 - 25
Gaz płynny	kW	2,5 - 11	2,5 - 19	2,5 - 25
przy T_V/T_R 80/60°C (Pn(80/60))				
Gaz ziemny	kW	1,7 - 10,1	1,7 - 17,4	1,7 - 22,9
Gaz płynny	kW	2,2 - 10,1	2,2 - 17,4	2,2 - 22,9
Dop. ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej (PMS)	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Dop. ciśnienie robocze po stronie wody użytkowej (PWM)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Właściwy przepływ objętościowy (D), podgrzew ciepłej wody użytkowej	l/min	18,91	20,45	21,78
Pojemność podgrzewacza pojemnościowego	l	170	170	170
Maks. temperatura ciepłej wody użytkowej	°C	60	60	60
Wymiary				
Długość	mm	595	595	595
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	1800	1800	1800
Przyłącze gazu	R	¾	¾	¾
Przyłącze spalin	Ø mm	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100
Parametry przyłączeniowe w odniesieniu do maks. obciążenia dla				
Gaz ziemny E/GZ50/G20	m³/h	1,92	2,40	3,12
Gaz ziemny GZ-41,5/G27	m³/h	2,23	2,79	3,63
Gaz płynny	kg/h	1,41	1,76	2,29
Parametry spalin				
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)				
▪ Gaz ziemny	kg/h	32,2	40,4	54,2
▪ Gaz płynny	kg/h	30,6	39,8	53,2
▪ Temperatura (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)	°C	65	67	72
▪ Maks. temperatura	°C	120	120	120

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów dokumentacyjnych (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej objętościowej kontroli regulacji. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od ww. danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Konstrukcje instalacji spalinowej

Kraje dostaw	Konstrukcje instalacji spalinowej
AE, AM, AT, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LU, LV, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA	B ₂₃ , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃
BE	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃

(ciąg dalszy)

Kraje dostaw	Konstrukcje instalacji spalinowej
DE, SI	B ₂₃ , B ₃₃ , C _{13X} , C _{33X} , C _{43X} , C _{53X} , C _{63X} , C _{83X} , C _{93X}
FR	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C ₁₃ , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C _{83P} , C ₉₃

Kategorie gazu

Kraje dostaw	Kategorie gazu
AE, AT, AM, BA, BG, BY, CH, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LU, LV, MT, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA	II _{2N3P} /II _{2H3P}
AM, BY, KG, KZ, RU, UA	I _{2N} /I _{2H}
BE	I _{2N}
DE, FR	II _{2N3P}
CY	I _{3P}
FR, IT	I _{2HM}
HU	II _{2N3P} /II _{2HS3P}
NL	II _{2EK3P}
PL	II _{2N3P} /II _{2ELW3P}

Elektroniczny regulator spalania

Elektroniczny regulator spalania wykorzystuje fizyczną zależność między wysokością prądu jonizacji i liczbą powietrza λ . Przy liczbie powietrza 1 nastawia się maksymalny prąd jonizacji dla każdej jakości gazu.

Sygnal jonizacji jest analizowany przez regulator spalania. Liczba powietrza jest ustawiana na wartość z zakresu $\lambda = 1,2$ i $1,5$. W tym zakresie zapewniana jest optymalna jakość spalania. Na podstawie jakości gazu uniwersalna armatura gazowa reguluje jego wymaganą ilość.

W celu przeprowadzenia kontroli jakości spalania zmierzona zostaje w spalinach zawartość CO_2 lub O_2 . Na podstawie zmierzonych wartości zostaje ustalona liczba powietrza.

W celu zapewnienia optymalnej regulacji spalania, system samoczynnie kalibruje się cyklicznie lub po każdej przerwie w dopływie prądu (wyłączenie z eksploatacji). W tym celu na krótki czas spalanie nastawione jest na maks. prąd jonizacji (odpowiada liczbie powietrza $\lambda = 1$). Samoczynna kalibracja odbywa się wkrótce po uruchomieniu palnika. Trwa to około 20 s. W tym czasie może występować zwiększona emisja CO .

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Produkty firmy Viessmann można poddać recyklingowi. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne i odczekać, aż podzespoły wystygną. Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutylizowane.

DE: Zalecamy skorzystanie z systemu usuwania odpadów zorganizowanego przez firmę Viessmann. Materiały eksploatacyjne (np. czynniki grzewcze) można utylizować razem z odpadami komunalnymi. Dalsze informacje dostępne są w przedstawicielstwach firmy Viessmann.

Deklaracja zgodności

Firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, oświadcza z pełną odpowiedzialnością, że konstrukcja i zachowanie robocze wymienionego produktu spełniają europejskie wytyczne i uzupełniające wymogi krajowe. Niniejszym firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, oświadcza, że typ instalacji radiowej wymienionego produktu jest zgodny z dyrektywą 2014/53/EU.

Pełny tekst deklaracji zgodności można znaleźć, podając numer fabryczny na stronie internetowej:
www.viessmann.pl/eu-conformity

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

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, potwierdzamy, że produkt

Vitodens 242-F spełnia wymogi

1. rozporządzenia Rozp. o Ochr. Atmosfery przed Emisją Zanieczyszczeń § 6 w zakresie wartości granicznych emisji NO_x.

Allendorf, dnia 1 lutego 2018 r.

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



z up. Reiner Jansen
Kierownik działu strategicznego zarządzania jakością

Wykaz haseł

A		K	
Anoda ochronna		Kąt przenikania.....	28
– Kontrola anody.....	58	Kody usterek.....	89
– Kontrola prądu anodowego.....	56	Komunikat o konserwacji	
– Kontrola przyłącza anody.....	56	– Odczyt.....	63
– Wymiana anody.....	58	Komunikaty o błędach	
Asystent uruchamiania.....	34	– Wskaźnik.....	87
Automat palnikowy.....	130	Konfiguracja systemu.....	66
		Kontrola funkcji.....	84
B		Kontrola jakości spalania.....	61
Bezpieczeństwo eksploatacji.....	27	Kontrola szczelności systemu spaliny/powietrze dolo-	
Bezpiecznik.....	118	towe.....	50
Bilans cieplny.....	127	Krzywa grzewcza.....	63, 120
Błąd połączenia.....	87		
		M	
C		Magnezowa anoda ochronna	
Charakterystyka pompy obiegu solarnego.....	48, 49	– Kontrola anody.....	58
Ciśnienie na przyłączy.....	44, 45	– Kontrola prądu anodowego.....	56
Ciśnienie na przyłączy gazowym.....	44	– Kontrola przyłącza anody.....	56
Ciśnienie przepływu.....	45	– Wymiana anody.....	58
Ciśnienie statyczne.....	44	Menu serwisowe	
Ciśnienie w instalacji.....	39, 42	– Wejście.....	82
Czas podgrzewu.....	124	– Wyjście.....	82
Czujnik temperatury spalin.....	112	Montaż palnika.....	55
Czujnik temperatury wody na zasilaniu.....	111		
Czujnik temperatury wody w kotle.....	111	N	
Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu.....	111	Nachylenie krzywej grzewczej.....	121
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	111	Napełnianie instalacji.....	39, 42
Czyszczenie komory spalania.....	53	Numer odbiornika	
Czyszczenie podgrzewacza.....	58	– Ustawianie.....	80
Czyszczenie powierzchni grzewczych.....	53	– Zestawy uzupełniające.....	80
		Numer odbiornika podłączonego podzespołu.....	87
D			
Demontaż palnika.....	51	O	
DHCP.....	27	Obniżenie mocy podgrzewu.....	123
Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej... 65, 125		Odczyt	
Dynamiczne przydzielanie adresów IP.....	27	– Komunikat o konserwacji.....	63
		Odczyt danych roboczych.....	83
E		Odpyły kondensatu.....	53
Elektroda jonizacyjna.....	53	Odpowietrzanie.....	40
Elektrody zapłonowe.....	53	Odpowietrzanie instalacji grzewczej.....	40
Elektroniczny regulator spalania.....	135	Ograniczenie dogrzewu.....	126
		Opisy działania.....	119
F		Opróżnianie kotła grzewczego od strony ciepłej wody	
Firma instalatorska		użytkowej.....	57
– Dane kontaktowe.....	43	Osuszanie jastrychu.....	122
Funkcja jastrychu.....	47, 122	Oszczędny tryb letni.....	77, 78
Funkcja napełniania.....	40	Oświadczenie producenta	137
Funkcja zabezpieczenia przed zamarznięciem.....	127		
Funkcje regulacyjne.....	119		
H			
Hasła			
– Przywracanie do stanu fabrycznego.....	83		
Hasło			
– Zmiana.....	82		
Higiena ciepłej wody użytkowej.....	65, 125		
Historia błędów.....	87		

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

P

Parametr

– Aktywacja zabezpieczenia przed oparzeniami.....	71
– Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy.....	67
– Ciepło spalania gazu.....	68
– Czas do następnej konserwacji.....	69
– Funkcja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej.....	71
– Granica ogrzewania dla temperatury zewnętrznej.....	77, 78
– Graniczna temp. zewnętrzna.....	68
– Korekta wskazania temperatury zewnętrznej.....	66
– Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji.....	69
– Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego.....	76
– Maks. temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego..	76, 77
– Maksymalna moc grzewcza.....	69
– Min. prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego..	76
– Min. temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego.....	76, 77
– Minimalna moc grzewcza.....	70
– Ograniczenie dogrzewu podgrzewacza przez instalację solarną.....	72
– Osuszanie jastrychu.....	67
– Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla obiegu grzewczego.....	73, 74, 75
– Prędkość obrotowa pompy ładującej pojemnościowy zasobnik cwu.....	71
– Prędkość obrotowa pompy obiegu kotła.....	69
– Przepływ objętościowy obiegu solarnego.....	78
– Redukcja czasu stagnacji.....	80
– Regulacja dyspozycyjnej wysokości tłoczenia pompy obiegowej.....	70
– Resetowanie komunikatów serwisowych.....	70
– Różnica temperatury dla włączania pompy obiegu solarnego.....	80
– Różnica temperatury dla wyłączenia pompy obiegu solarnego.....	80
– Sposób pracy pompy obiegowej.....	70
– Sterowanie temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego.....	73, 74, 75
– Temperatura maksymalna cieczy w kolektorze.....	79
– Temperatura minimalna cieczy w kolektorze.....	79
– Temperatura różnicowa dla obiegu grzewczego.....	74, 75
– Temperatura wymagana na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz.....	66
– Ustalenie wartości zysku solarnego.....	79
– Ustawianie czasu lokalnego.....	66
– Wartość progowa całki.....	70
– Wartość wymagana temperatury wody użytkowej przy ograniczeniu dogrzewu.....	80
– Wartość wymagana temperatury wody użytkowej w inst. solarnej.....	79
– Współczynnik konwersji gazu.....	68
– Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym.....	74, 75, 76

– Źródło informacji o dacie i godzinie.....	68
Parametry.....	66
– Grupy.....	66
Parametry bezpieczeństwa.....	27
Parametry podczas uruchomienia.....	63
Pierwsze uruchomienie.....	38
Płyty wymiennik ciepła.....	115
Podgrzew ciepłej wody użytkowej	
– Funkcje.....	125
Podłączanie pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej.....	24
Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej.....	23
Podłączenie pompy obiegu grzewczego bez mieszacza.....	119
Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia.....	123
Podwyższona temperatura ciepłej wody użytkowej.....	125
Połączenie WLAN.....	38
Port 123.....	27
Port 443.....	27
Port 80.....	27
Port 8883.....	27
Poziom krzywej grzewczej.....	121
Pozycja konserwacyjna modułu obsługowego.....	33
Program napełniania.....	119
Program odpowietrzania.....	119
Promiennik.....	52
Protokół.....	132
Przełącznik S1.....	80
Przeponowe naczynie wzbiorcze.....	39
Przydzielanie adresów IP.....	27

R

Redukcja czasu stagnacji.....	127
Regulator	
– Schemat przyłączy.....	128
Regulator spalania.....	135
Rodzaj gazu.....	43
Router WLAN.....	27

S

Schematy instalacji.....	63
Schematy przyłączy.....	128
Sieć WLAN.....	38
Skrócenie czasu podgrzewu.....	124
Solarny podgrzew wody użytkowej.....	126
Sprawdzanie danych roboczych.....	83
Sprawdzanie stanów roboczych.....	83
Sterowanie temperaturą pomieszczenia.....	121
Sterownik palnika	
– Schemat przyłączy.....	130
Syfon.....	18, 53

T

Temperatura maksymalna cieczy w kolektorze.....	126
Temperatura minimalna.....	126
Temperatura minimalna cieczy w kolektorze.....	126
Test przełączników.....	84

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

U			
Układ połączeń.....	128	Wywołanie zgłoszenia usterki.....	87
Uniwersalna armatura gazowa	44	Wywoływanie komunikatów.....	83
Ustalenia zwiększenia temperatury na zasilaniu.....	121	Wywoływanie komunikatów o konserwacji.....	83
Ustawianie mocy grzewczej.....	46	Wywoływanie komunikatów ostrzegawczych.....	83
Usterki		Wywoływanie parametrów.....	66
– Wskaźnik.....	87	Wywoływanie zgłoszeń usterek.....	83
Uszczelka palnika.....	52	Z	
Uzysk solarny.....	127	Zapłon.....	53
W		Zasięg połączeń WLAN.....	27
Wartość wymagana temperatury pomieszczenia		Zmiana języka.....	34
– Ustawianie.....	120	Zmiana rodzaju gazu.....	43
Włączanie internetu.....	38	Zredukowana wartość wymagana temperatury	
Woda do napełniania.....	38	pomieszczenia.....	121
Wskaźnik serwisowy		Zwiększenie temperatury na zasilaniu	
– zerowanie.....	63	– Tryb pracy ze sterowaniem temperaturą pomieszcze-	
Wymagania.....	27	nia.....	121
Wymagania systemowe.....	27	Zwiększona higiena ciepłej wody użytkowej.....	65



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