

Vitoladens 300-C

Typ J3RB, 10,3 do 28,9 kW

Typ BC3B, 12,9 do 28,9 kW

Olejowy kocioł kondensacyjny
z wbudowanym regulatorem obiegu kotła



VITOLADENS 300-C



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 autoryzowanego personelu.

- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczony przez niego specjalista.

Obowiązujące przepisy

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

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące prac przy instalacji

Prace przy instalacji

- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach elektrycznych (np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego).
- Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać ze środków ochrony osobistej.



Niebezpieczeństwo

Gorące powierzchnie mogą być przyczyną oparzeń.

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

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (ciąg dalszy)**Uwaga**

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed rozpoczęciem prac należy 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.

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne**Uwaga**

Elementy dodatkowe, części zamienne i szybkozużywalne, które nie zostały sprawdzone wraz z instalacją, mogą zakłócić jej prawidłowe funkcjonowanie. Montaż niedopuszczonych podzespołów oraz nieuzgodnione zmiany i przebudowy mogą obniżyć bezpieczeństwo pracy instalacji i spowodować ograniczenie praw gwarancyjnych. Do montażu i wymiany stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy Viessmann lub elementy przez tę firmę dopuszczone.

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

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewietrzyć pomieszczenie techniczne.
- Zamknąć 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 elektrycznym.

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 grzewczej.

Instalacje spalinowe i powietrze 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 zabudowy (np. układanie przewodów, osłony lub ściany działowe).



Niebezpieczeństwo

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

Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej.

Otwory do dopływu powietrza do spalania nie mogą być zamykane.

Wentylatory wywiewne

Przy eksploatacji urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz (okapy wywiewne, wentylatory wywiewne, klimatyzatory) przez odsysanie może powstać podciśnienie. Przy równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego może wystąpić przepływ powrotny spalin.



Niebezpieczeństwo

Skutkiem równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego i urządzeń z wyrzutem powietrza na zewnątrz mogą być zatrucia zagrażające życiu z powodu przepływu powrotnego spalin.

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

Spis treści

1. Informacja	Utylizacja opakowania	9
	Symbole	9
	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	10
	Montaż, konserwacja i czyszczenie	10
	Przykłady instalacji	10
	Części potrzebne do konserwacji i część zamienna	10
	■ Sklep partnerski Viessmann	11
	■ Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.	11
2. Informacje ogólne	Informacje wstępne	12
	■ Minimalne odległości	12
	■ Przegląd przyłączy	13
	■ Przygotowania do montażu	14
3. Prace montażowe	Ustawianie kotła grzewczego	17
	■ Ustawienie na cokole dostarczonym przez inwestora	17
	■ Ustawienie na pojemnościowym podgrzewaczu cwu	18
	■ Ustawienie na podstawie (wyposażenie dodatkowe)	19
	Montaż blach osłonowych oraz elementu przyłączeniowego kotła	20
	Montaż i podłączenie małego rozdzielacza	21
	Wykonanie przyłączy dla elementów zabezpieczających pracę kotła ...	23
	■ Zabezpieczenie przed brakiem wody	23
	Przyłącze kondensatu	23
	■ Przygotowanie do montażu filtra oleju opałowego	24
	■ Montaż filtra oleju opałowego	25
	■ Montaż syfonu	26
	■ Montaż urządzenia neutralizacyjnego (wyposażenie dodatkowe)	26
	Przyłącze spalinowe	30
	■ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego	30
	■ Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz	31
	Ustawianie układu zasilania olejem jako systemu jednorurowego	32
	■ Jeżeli zbiornik umieszczony jest wyżej niż pompa olejowa:	32
	■ Jeżeli zbiornik umieszczony jest niżej niż pompa olejowa:	32
	Demontaż osłony górnej i otwieranie obudowy regulatora	34
	Układanie przewodów przyłączeniowych	34
	■ Wprowadzanie i odciążanie przewodów	36
	Przyłącza elektryczne	36
	■ Elektryczne przyłącza J3RB	37
	■ Elektryczne przyłącza BC3B	38
	■ Podłączenie pomp	39
	■ Czujnik temperatury zewnętrznej 	39
	Zapotrzebowanie z zewnątrz poprzez styk przełączający	40
	Zapotrzebowanie z zewnątrz przez wejście 0 – 10 V	40
	Blokowanie z zewnątrz poprzez styk przełączający	41
	Podłączanie przewodu łączącego Vitoconnect 100 (wyposażenie dodatkowe)	42
	■ Montaż Vitoconnect 100	42
	Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego do wtyku  (230 V~)	43
	■ Przyłącze elektryczne i przyłącze magistrali KM wyposażenia dodatkowego	43
	Przyłącze elektryczne 	44
	Zamykanie obudowy regulatora	45
	Podłączenie włącznika przeciwpożarowego (tylko dla )	45
	Podłączenie uniwersalnego adaptera palnikowego do zewnętrznych podzespołów	47
	Montaż blach osłonowych i podłączanie modułu obsługowego	47
	■ Naklejki na spuszczenie kondensatu i syfonie	49

4. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja .	50
5. Kodowanie	Poziom kodowania 1	87
	■ Zakres poziomu kodowania 1	87
	■ „Dane ogólne”	87
	■ „Kocioł”	89
	■ „Ciepła woda użytkowa”	89
	■ „Obieg solarny”	89
	■ „Obieg grzewczy...”	91
	Poziom kodowania 2	94
	■ Zakres poziomu kodowania 2	94
	■ „Dane ogólne”	95
	■ „Kocioł”	100
	■ „Ciepła woda użytkowa”	100
	■ „Obieg solarny”	102
	■ „Obieg grzewczy...”	105
6. Diagnostyka i odczyty serwisowe	Wywoływanie poziomu serwisowego	111
	■ Wychodzenie z poziomu serwisowego	111
	Diagnostyka	112
	■ Sprawdzanie danych roboczych	112
	■ Skrócony odczyt	112
	Kontrola wyjść (test przekaźników)	113
7. Usuwanie usterek	Sygnalizator usterki	115
	■ Odczyt kodów usterek z pamięci usterek (historia błędów)	115
	■ Usuwanie historii błędów	115
	Kody usterek	115
	■ 10	115
	■ 18	116
	■ 19	116
	■ 30	116
	■ 38	116
	■ 40	116
	■ 44	117
	■ 48	117
	■ 4C	117
	■ 50	117
	■ 58	117
	■ 90	118
	■ 91	118
	■ 92	118
	■ 93	118
	■ 94	118
	■ 98	119
	■ 99	119
	■ 9A	119
	■ 9b	119
	■ 9C	119
	■ 9E	120
	■ 9F	120
	■ A3	120
	■ A7	120
	■ b0	120
	■ b1	120
	■ b5	121
	■ b7	121
	■ b8	121

Spis treści

■ bA	121
■ bb	121
■ bC	122
■ bd	122
■ bE	122
■ bF	122
■ C1	122
■ C2	123
■ Cd	123
■ CF	123
■ d6	123
■ d7	123
■ d8	124
■ dA	124
■ db	124
■ dC	124
■ dd	124
■ dE	125
■ dF	125
■ E0	125
■ E1 (tylko palnik modulowany)	125
■ E2 (tylko palnik modulowany)	126
■ E4	126
■ E5	126
■ E6	126
■ E7 (tylko palnik modulowany)	126
■ E8 (tylko palnik modulowany)	127
■ EA (tylko palnik modulowany)	127
■ Eb (tylko palnik modulowany)	127
■ EC (tylko palnik modulowany)	127
■ Ed (tylko palnik modulowany)	127
■ F0	127
■ F1	128
■ F2	128
■ F3	128
■ F4	129
■ F5	129
■ F6 (tylko palnik dwustopniowy)	129
■ F8	129
■ F9	130
■ FA	130
■ Fb	130
■ Fd	130
■ Fd	130
■ FE	131
■ FF	131
■ bez	131
■ bez	131
Prace naprawcze	132
■ Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej	132
■ Kontrola czujnika temperatury wody w kotle lub czujnika tempera- tury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu	133
■ Kontrola czujnika temperatury spalin	133
■ Kontrola ogranicznika temperatury	134
■ Kontrola bezpieczników	136
■ Kontrola pracy zestawu uzupełniającego mieszacza	136
■ Kontrola Vitotronic 200-H (wyposażenie dodatkowe)	137
Regulator	138
■ Tryb grzewczy	138

8. Opis funkcji

	■ Podgrzew ciepłej wody użytkowej 138 ■ Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej / podwyższony poziom higieny wody użytkowej 138 - Zewn. zestaw uzupełniający 139 ■ Zestaw uzupełniający EA1 139 - Funkcje regulacyjne 141 ■ Przełączanie programu roboczego z zewnątrz 141 ■ Blokowanie z zewnątrz 141 ■ Zapotrzebowanie z zewnątrz 142 ■ Wygrzewanie jastrychu 142 ■ Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia 144 ■ Skrócenie czasu podgrzewu 144 - Przyporządkowanie obiegów grzewczych do zdalnego sterowania 145
9. Schemat przyłączy i okablowania J3RB (palnik modułowany)	 146
10. Schemat przyłączy i okablowania BC3B (palnik dwustopniowy)	 152
11. Protokoły	 157
12. Dane techniczne, typ J3RB	 159
13. Dane techniczne, typ BC3B	 160
14. Usuwanie odpadów	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja 161
15. Poświadczenia	- Deklaracja zgodności 162 ■ Vitoladens 300-C 162 ■ Deklaracja producenta 162 - Atest producenta zgodnie z 1-szym. Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery (RFN) 163
16. Wykaz haseł	 164

Utylizacja opakowania

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 osobowymi
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	- Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). - albo - Sygnał dźwiękowy
	- 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

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Zgodnie z przeznaczeniem urządzenie można instalować i eksploatować tylko w zamkniętych systemach grzewczych wg EN 12828 uwzględniając CECS215-2017 oraz zgodnie z odpowiednimi instrukcjami 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.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku domowego lub podobnego, nawet nieprzeszkolone osoby mogą je bezpiecznie obsługiwać.

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

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).

Gazowe kotły kondensacyjne posiadają atest dla całego zestawu. Dzięki temu, że zestaw składa się z korpusu kotła i palnika zapewniona jest optymalna praca. Dlatego praca z użyciem innych palników jest niedozwolona.

Montaż, konserwacja i czyszczenie



Niebezpieczeństwo

Eksploatacja kotła z nieszczelnymi lub otwartymi osłonami może spowodować zatrucie tlenkiem węgla.

W celu wykonania prac konserwacyjnych kocioł może pracować ze zdemontowanymi osłonami przez krótki czas i pod nadzorem.

Po zakończeniu prac konserwacyjnych osłony należy szczelnie zamknąć.



Niebezpieczeństwo

Podczas montażu izolacji cieplnej istnieje zagrożenie dla zdrowia spowodowane unoszącym się pyłem włóknistym.

- Należy używać odpowiednich masek przeciwpyłowych.
- Należy używać odpowiednich rękawic ochronnych.



Niebezpieczeństwo

Podczas konserwacji i czyszczenia istnieje zagrożenie dla dróg oddechowych spowodowane przez pozostałości produktów spalania.

Należy używać odpowiednich masek przeciwpyłowych.

Wskazówka

Przestrzegać przepisów krajowych w zakresie utylizacji gromadzących się materiałów pomocniczych i odpadów.

Wskazówka

Przed ponownym uruchomieniem instalacji grzewczej ponownie umieścić i zamocować wszystkie zdemontowane podzespoły i przewody w położeniu pierwotnym.

Przykłady instalacji

Dostępne przykłady instalacji:
www.viessmann-schemes.com.

Części potrzebne do konserwacji i część zamienna

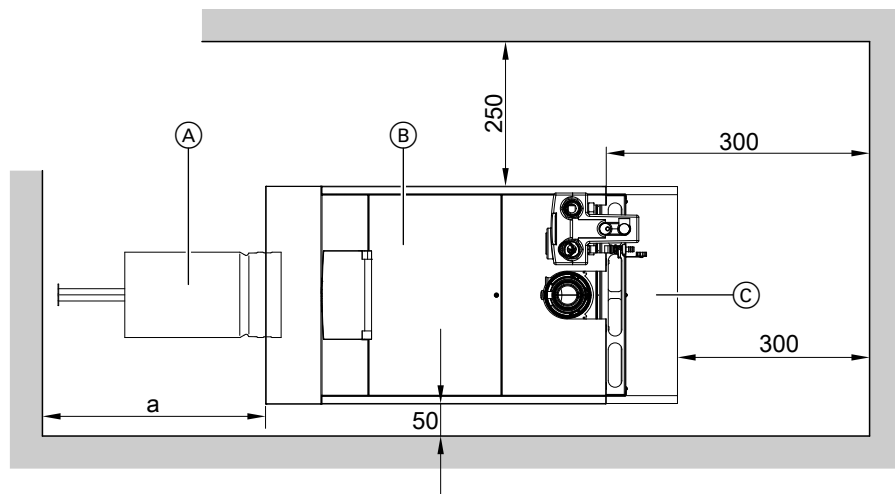
Części potrzebne do konserwacji i część zamienna można bezpośrednio zidentyfikować i zamówić online.

Części potrzebne do konserwacji i część zamienna (ciąg dalszy)**Sklep partnerski Viessmann**

Login:

<https://shop.viessmann.com/>**Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.****Aplikacja internetowa**www.viessmann.com/etapp**Aplikacja ViParts**

Minimalne odległości

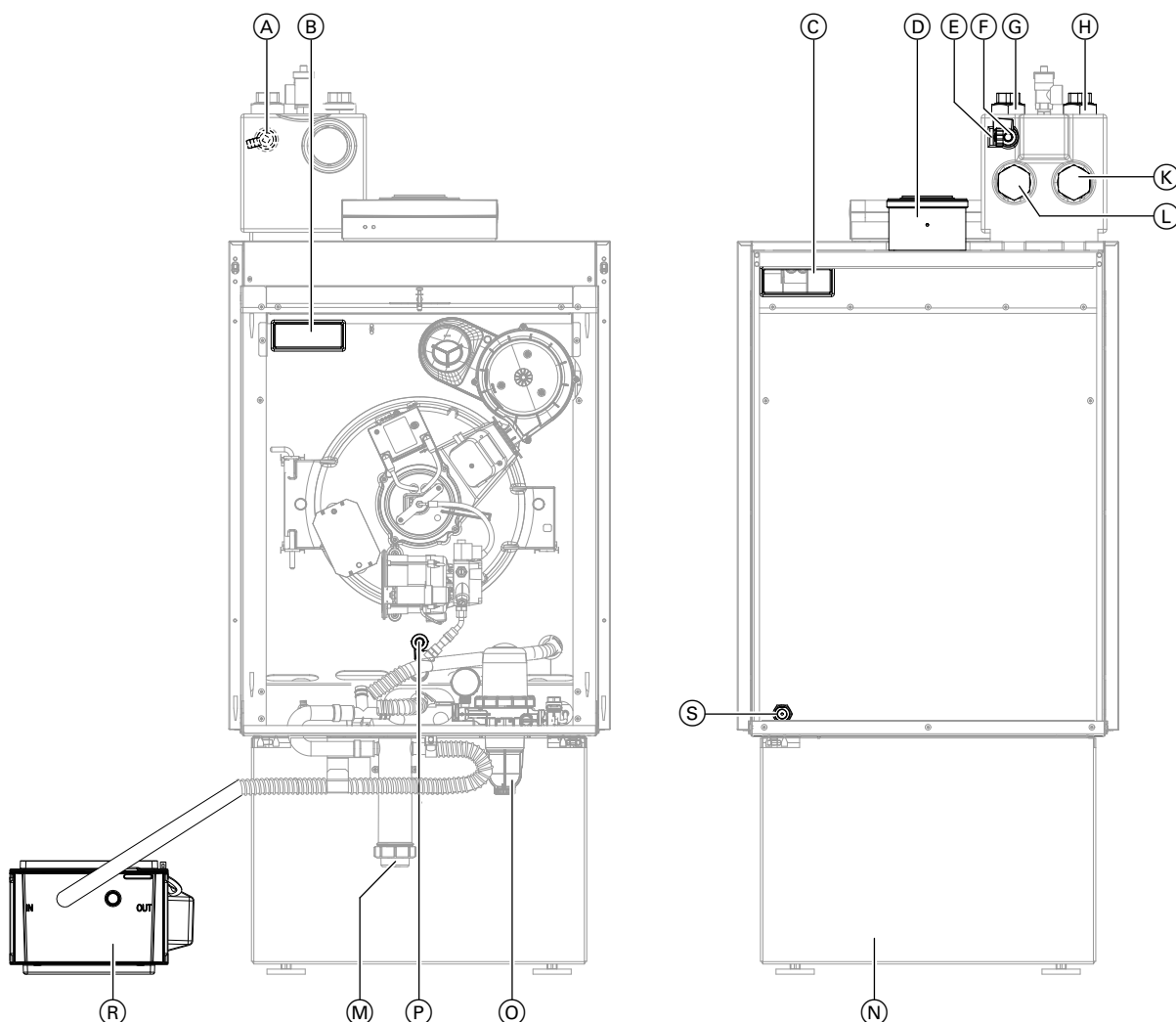


Rys. 1

- Ⓐ Wkład komory spalania
 - Ⓑ Kocioł grzewczy
(wymiary odstępów 300 mm również w przypadku kotła grzewczego bez pojemnościowego podgrzewacza ciepłej wody użytkowej)
 - Ⓒ Pojemnościowy podgrzewacz cwu
- a w przypadku kotła o mocy 19,3 i 23,6 kW: 617 mm
w przypadku kotła o mocy 28,9 kW: 735 mm

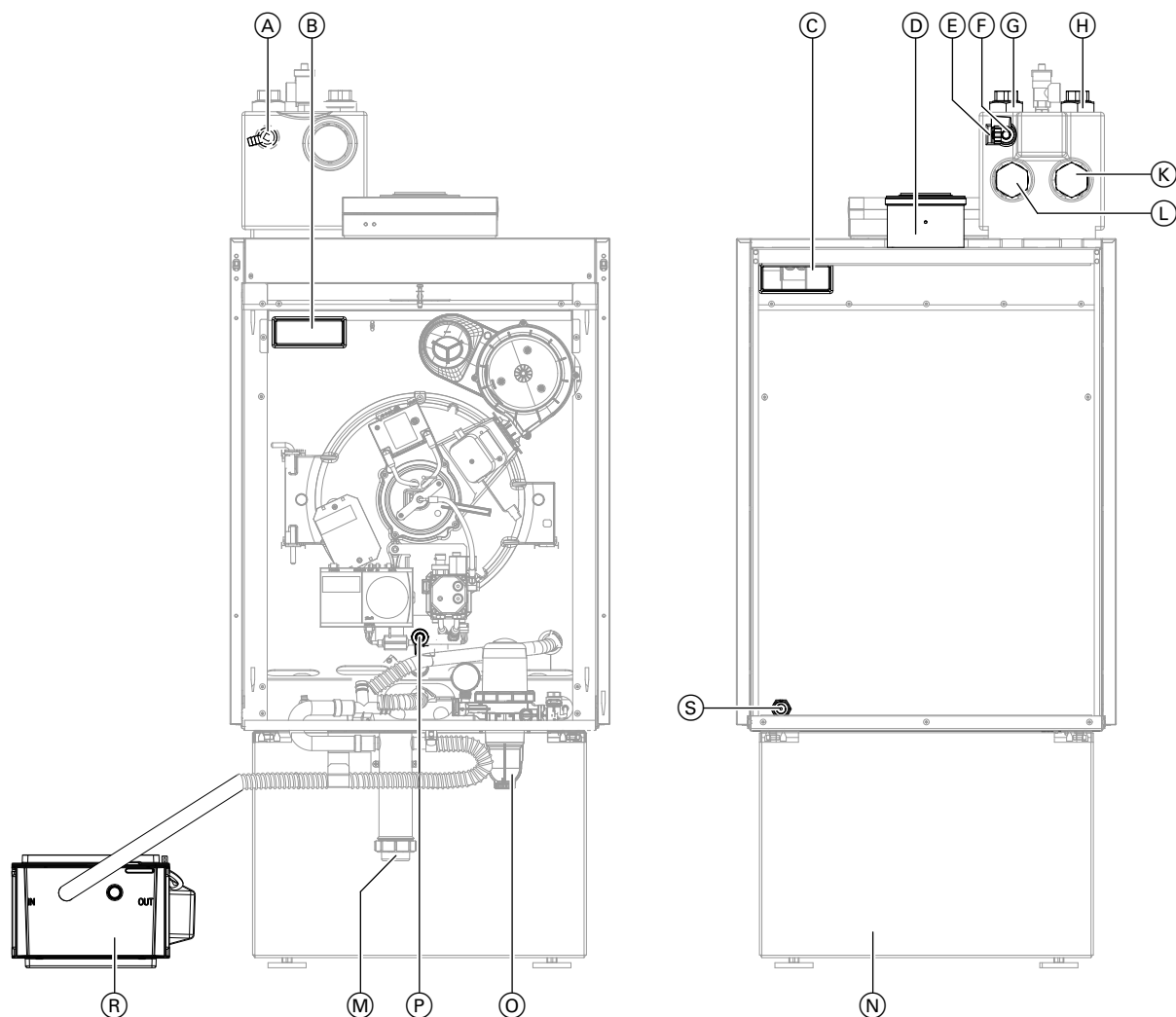
Informacje wstępne (ciąg dalszy)

Przegląd przyłączy



Rys. 2 Typ BC3B

- Ⓐ Zawór odpowietrzający
 - Ⓑ Obszar na przewody elektryczne
 - Ⓒ Obszar na przewody elektryczne
 - Ⓓ Element przyłączeniowy kotła
 - Ⓔ Przyłącze naczynia wzbiorczego (trójnik Rp ½)
 - Ⓕ Zawór do napełniania kotła
 - Ⓖ Powrót z instalacji grzewczej
 - Przyłącze z uszczelnieniem płaskim: G 1½
 - Przyłącze z dostarczonymi elementami wkręcanymi: Rp 1
 - Ⓗ Zasilanie instalacji grzewczej
 - Przyłącze z uszczelnieniem płaskim: G 1½
 - Przyłącze z dostarczonymi elementami wkręcanymi: Rp 1
 - Ⓚ Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu i zasilanie instalacji grzewczej G 1½
 - Ⓛ Powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu i powrót z instalacji grzewczej G 1½
 - Ⓜ Syfon
 - Ⓝ Podstawa (wyposażenie dodatkowe)
 - Ⓞ Filtry oleju
 - Ⓟ Kurek spustowy
 - Ⓢ Przyłącze układu zasilania olejem opalowym
 - Ⓡ Urządzenie neutralizacyjne (wyposażenie dodatkowe)
- Może być ustawione z prawej lub lewej strony albo z tyłu za kotłem grzewczym / pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej.



Rys. 3 Typ J3RB

- (A) Zawór odpowietrzający
- (B) Obszar na przewody elektryczne
- (C) Obszar na przewody elektryczne
- (D) Element przyłączeniowy kotła
- (E) Przyłącze naczynia wzbiorczego (trójnik Rp 1/2)
- (F) Zawór do napełniania kotła
- (G) Powrót z instalacji grzewczej
 - Przyłącze z uszczelnieniem płaskim: G 1 1/2
 - Przyłącze z dostarczonymi elementami wkręcanymi: Rp 1
- (H) Zasilanie instalacji grzewczej
 - Przyłącze z uszczelnieniem płaskim: G 1 1/2
 - Przyłącze z dostarczonymi elementami wkręcanymi: Rp 1

- (K) Zasilanie pojemnościowego podgrzewacza cwu i zasilanie instalacji grzewczej G 1 1/2
- (L) Powrót z pojemnościowego podgrzewacza cwu i powrót z instalacji grzewczej G 1 1/2
- (M) Syfon
- (N) Podstawa (wyposażenie dodatkowe)
- (O) Filtry oleju
- (P) Kurek spustowy
- (S) Przyłącze układu zasilania olejem opałowym
- (R) Urządzenie neutralizacyjne (wyposażenie dodatkowe)

Może być ustawione z prawej lub lewej strony albo z tyłu za kotłem grzewczym / pojemnościowym podgrzewaczem cwu.

Przygotowania do montażu



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowe ułożenie przewodów stwarza ryzyko potknięcia się. Należy prawidłowo ułożyć przewody do kotła i ewentualnie odpowiednio je oznaczyć.



Uwaga

Unikać uszkodzeń urządzenia. Wszystkie przewody rurowe należy podłączyć tak, aby nie występowały naprężenia montażowe.

1. Przygotować przyłącza po stronie wodnej. Dokładnie przepłukać instalację grzewczą.

Informacje wstępne (ciąg dalszy)

2. Przygotować przyłącza po stronie oleju (filtr oleju).
 - Jednoprzewodowy filtr 5 µm z automatycznym odpowietrznikiem oleju opałowego (zakres dostawy).



Niebezpieczeństwo

Nie nacinać osłon, gdyż może to doprowadzić do zniszczenia uszczelnienia do eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz.

Do przyłączenia po stronie oleju używać **tylko** fabrycznego przyłącza z tyłu na kotłach grzewczych.

3. Przygotować przyłącza elektryczne.
 - Zasilający przewód elektryczny (przewód płaszczowy): NYM-J 3 x 1,5 mm², zabezpieczenie maks. 16 A, 230 V/50 Hz
 - Przewody wyposażenia dodatkowego: NYM z wymaganą w danym przypadku liczbą żył do przyłączy zewnętrznych

Demontaż w trudnych warunkach ustawienia

Przed wymontowaniem palnika odłączyć od niego przewód elektryczny (wtyk 41).

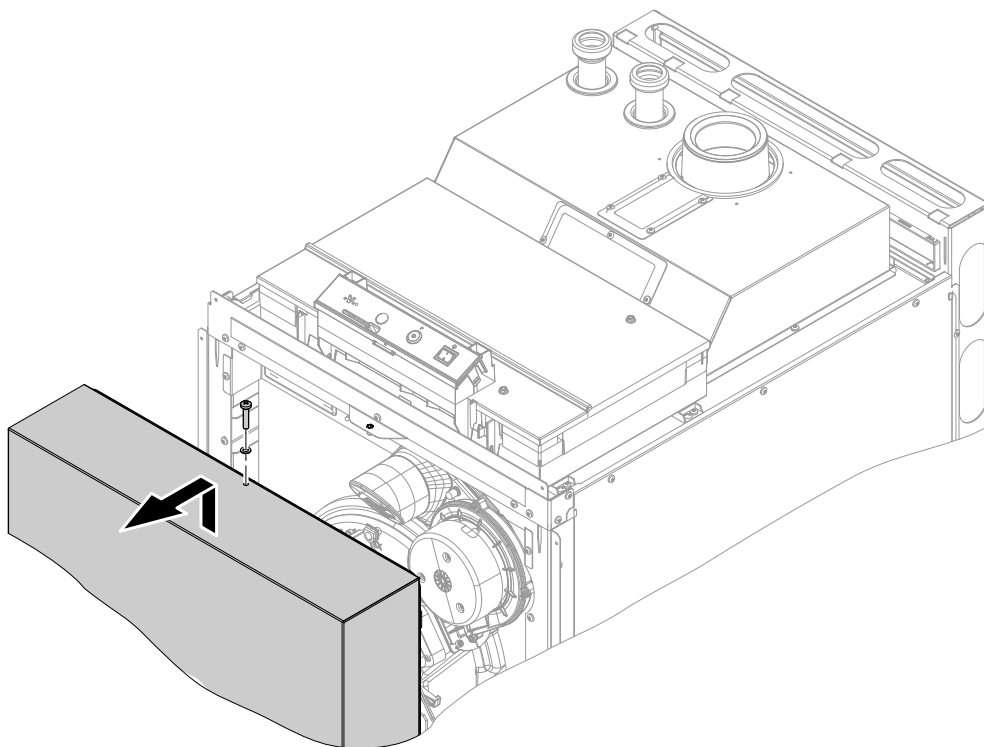


Uwaga

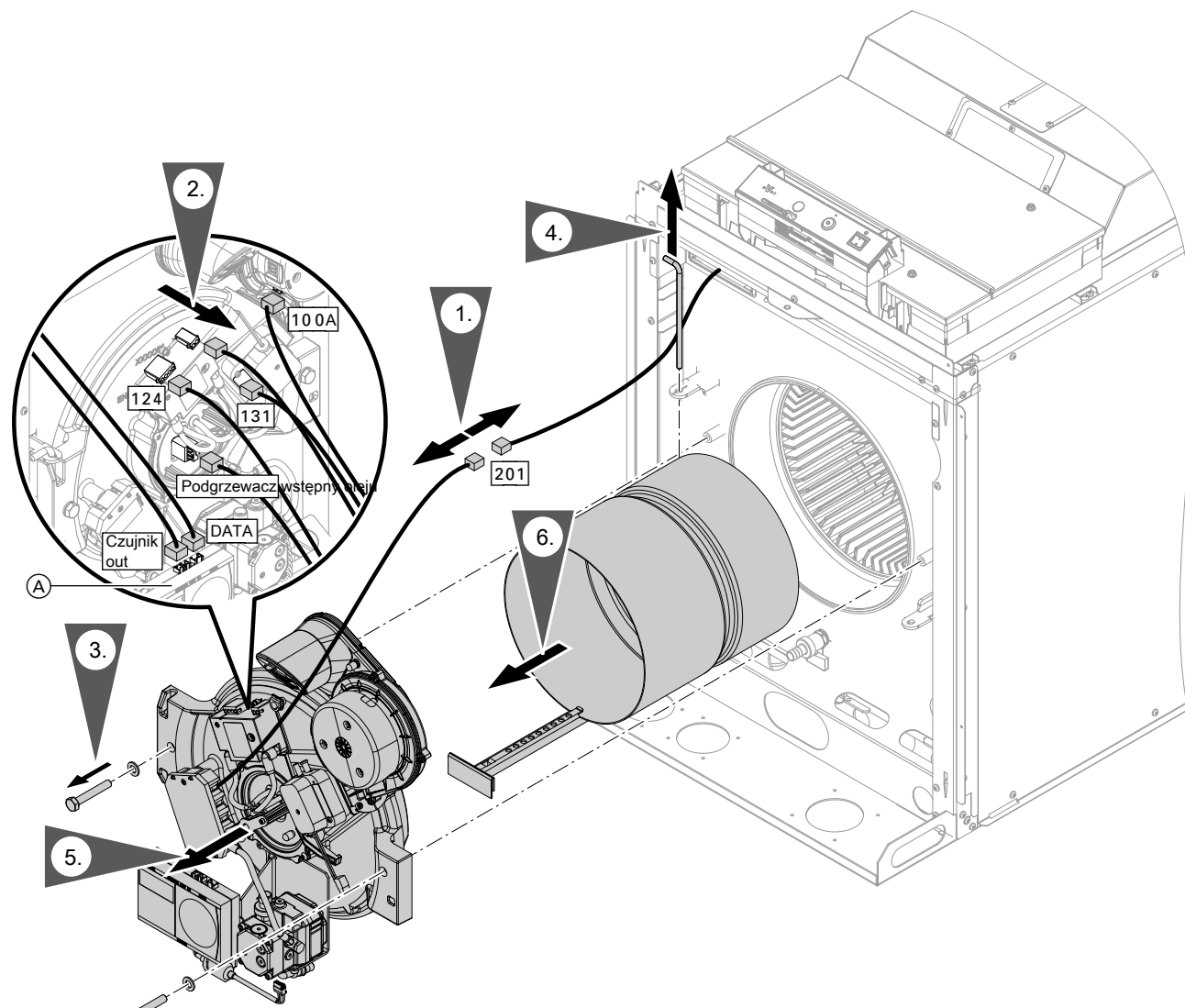
W przypadku wtyku 100A (sygnał PWM wentylatora) występ mocujący może pęknąć. Należy ostrożnie odłączać wtyk.

W przypadku 2-stopniowego palnika nie trzeba odłączać wtyku od regulatora.

Demontaż osłony z przodu



Rys. 4



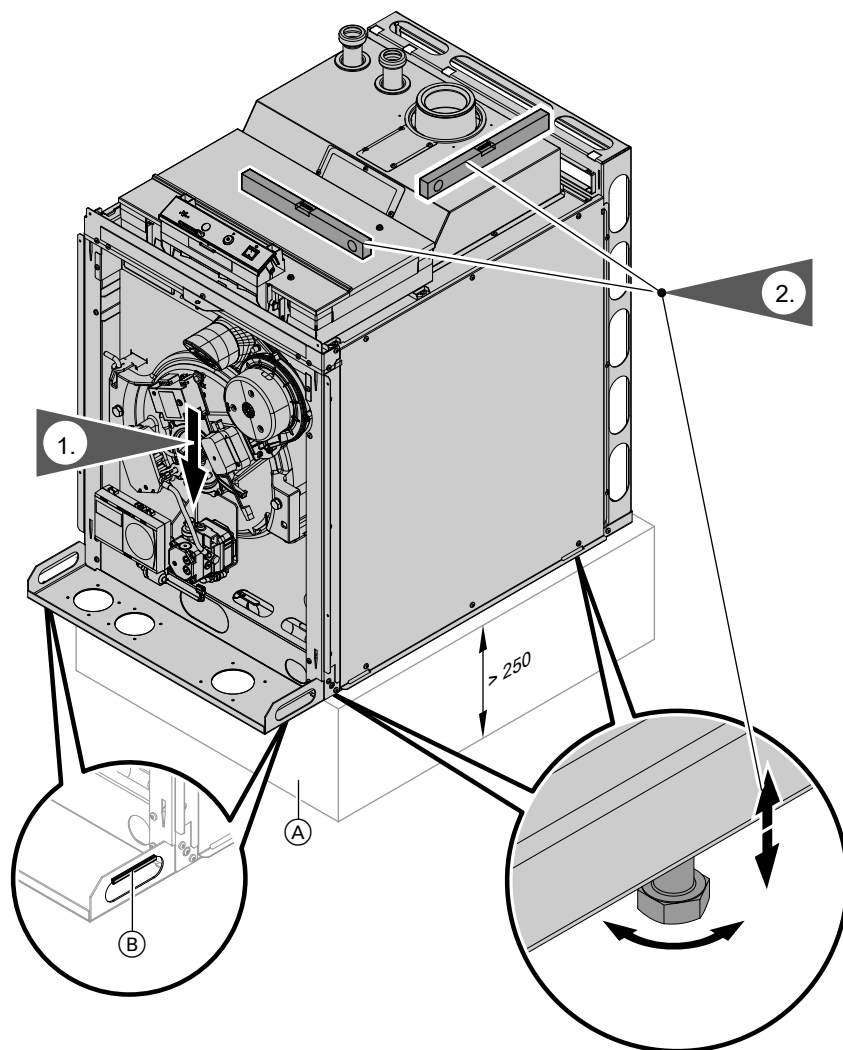
Rys. 5 Typ J3RB

Ustawianie kotła grzewczego

Wskazówka

Jeżeli kocioł grzewczy nie jest ustawiony na pojemnościowym podgrzewaczu cwu, należy go ustawić na podstawie dostarczanej jako wyposażenie dodatkowe lub na cokole będącym w gestii inwestora.

Ustawienie na cokole dostarczonym przez inwestora



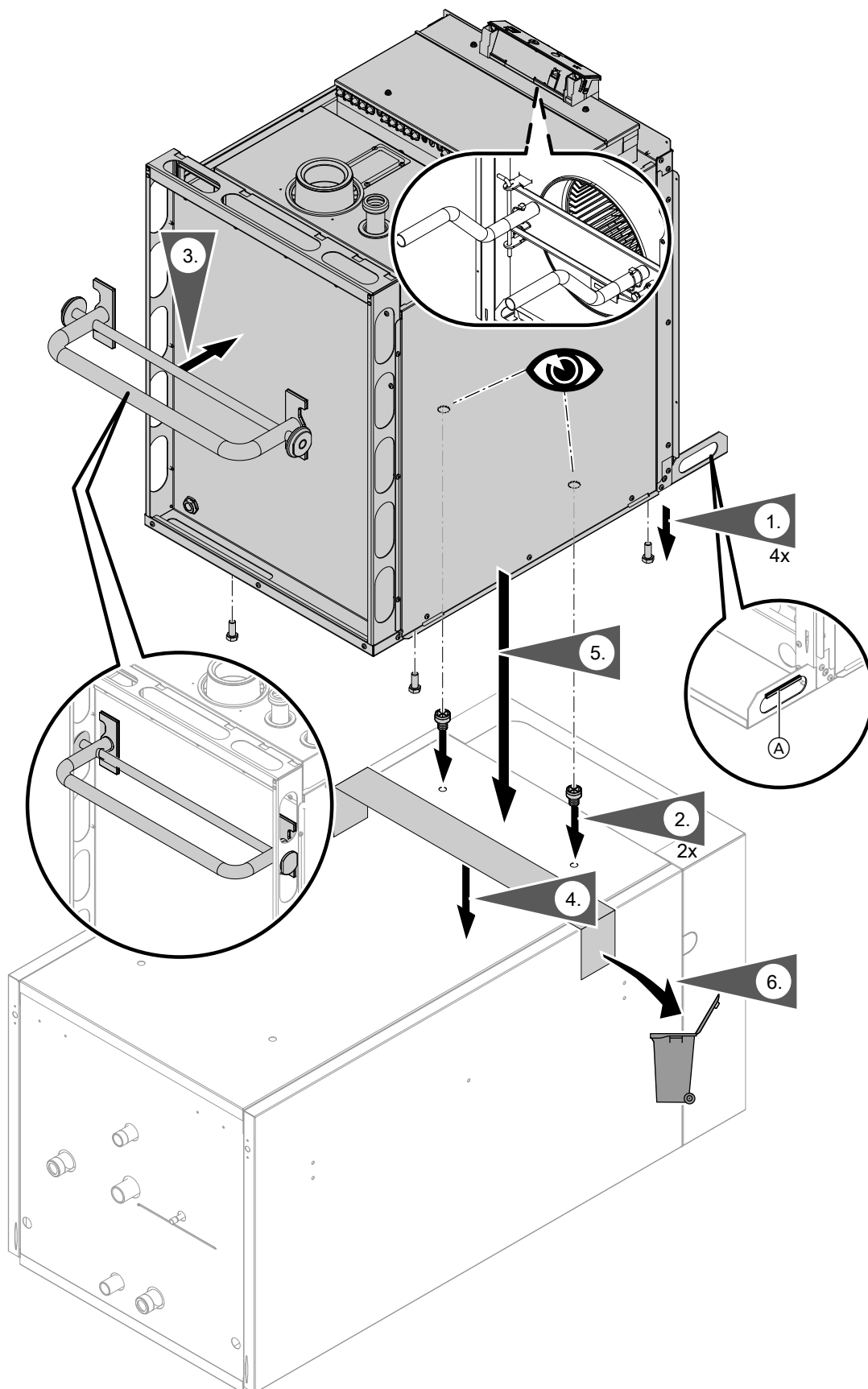
Rys. 6

- (A) Cokół dostarczony przez inwestora
- (B) Zabezpieczenie krawędzi

2. Ustawić kocioł grzewczy poziomo na 4 nóżkach regulacyjnych.
3. Osłona krawędzi (B) jest montowana na czas transportu. Po zakończeniu transportu należy zdjąć osłonę krawędzi (B), ponieważ uniemożliwia ona montaż pokrywy palnika i osłony przedniej.

Ustawienie na pojemnościowym podgrzewaczu cwu

 Instrukcja montażu połączenia systemowego



Rys. 7

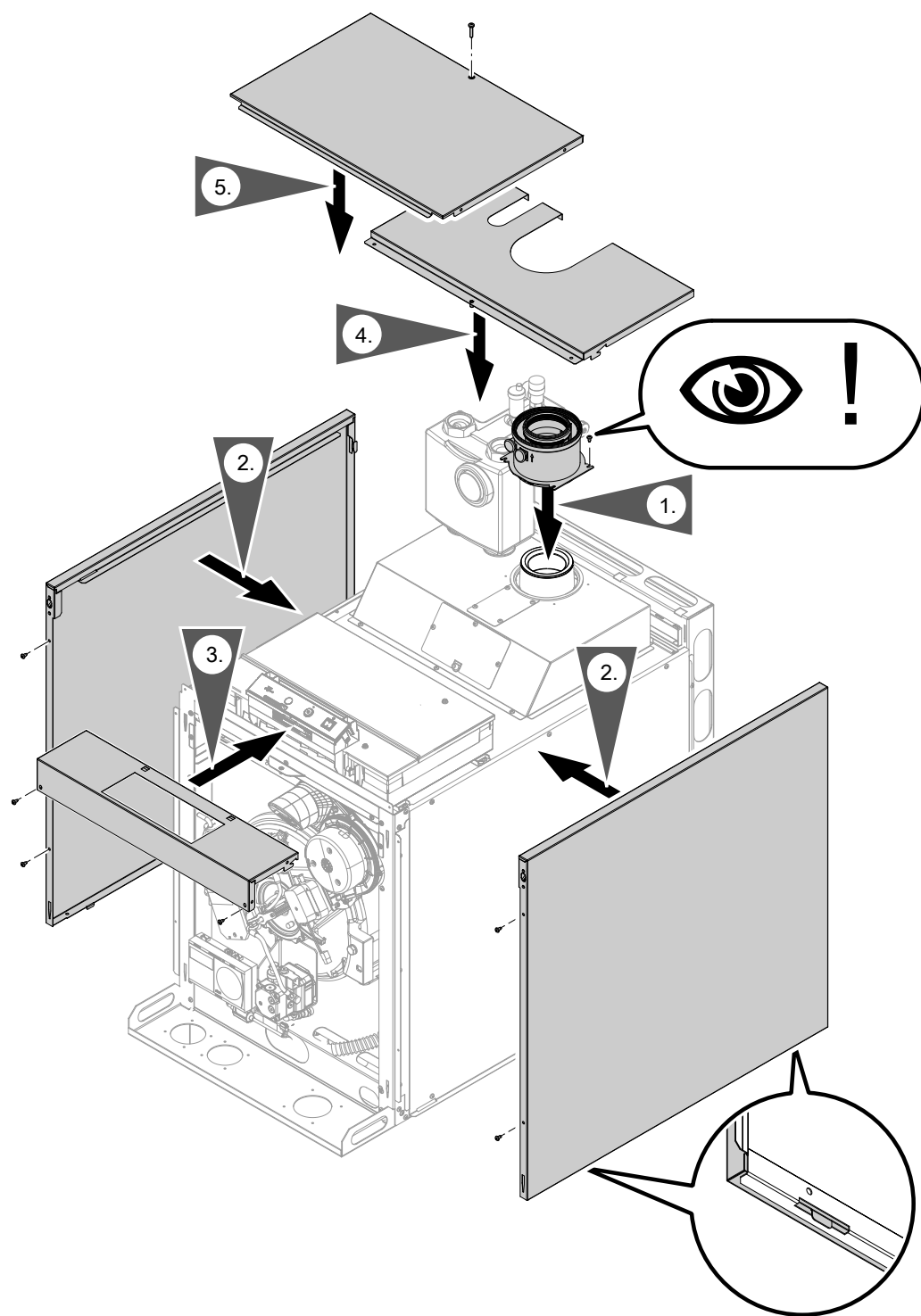
Ustawianie kotła grzewczego (ciąg dalszy)

6. Po zamontowaniu usunąć kartonowe zabezpieczenie przed zarysowaniem (wyjąć na bok).
7. Zabezpieczenie krawędzi ① jest montowane na czas transportu.
Po zakończeniu transportu należy zdjąć zabezpieczenie krawędzi ①, ponieważ uniemożliwia ono montaż pokrywy palnika i osłony przedniej.

Ustawienie na podstawie (wyposażenie dodatkowe)

Instrukcja montażu na opakowaniu podstawy

Montaż blach osłonowych oraz elementu przyłączeniowego kotła



Rys. 8

**Niebezpieczeństwo**

Nieszczelności powodują ryzyko zatrucia ulatniającymi się spalinami. Sprawdzić prawidłowe osadzenie uszczelki na tłumiku i na elemencie przyłączeniowym kotła i w razie potrzeby skorygować.

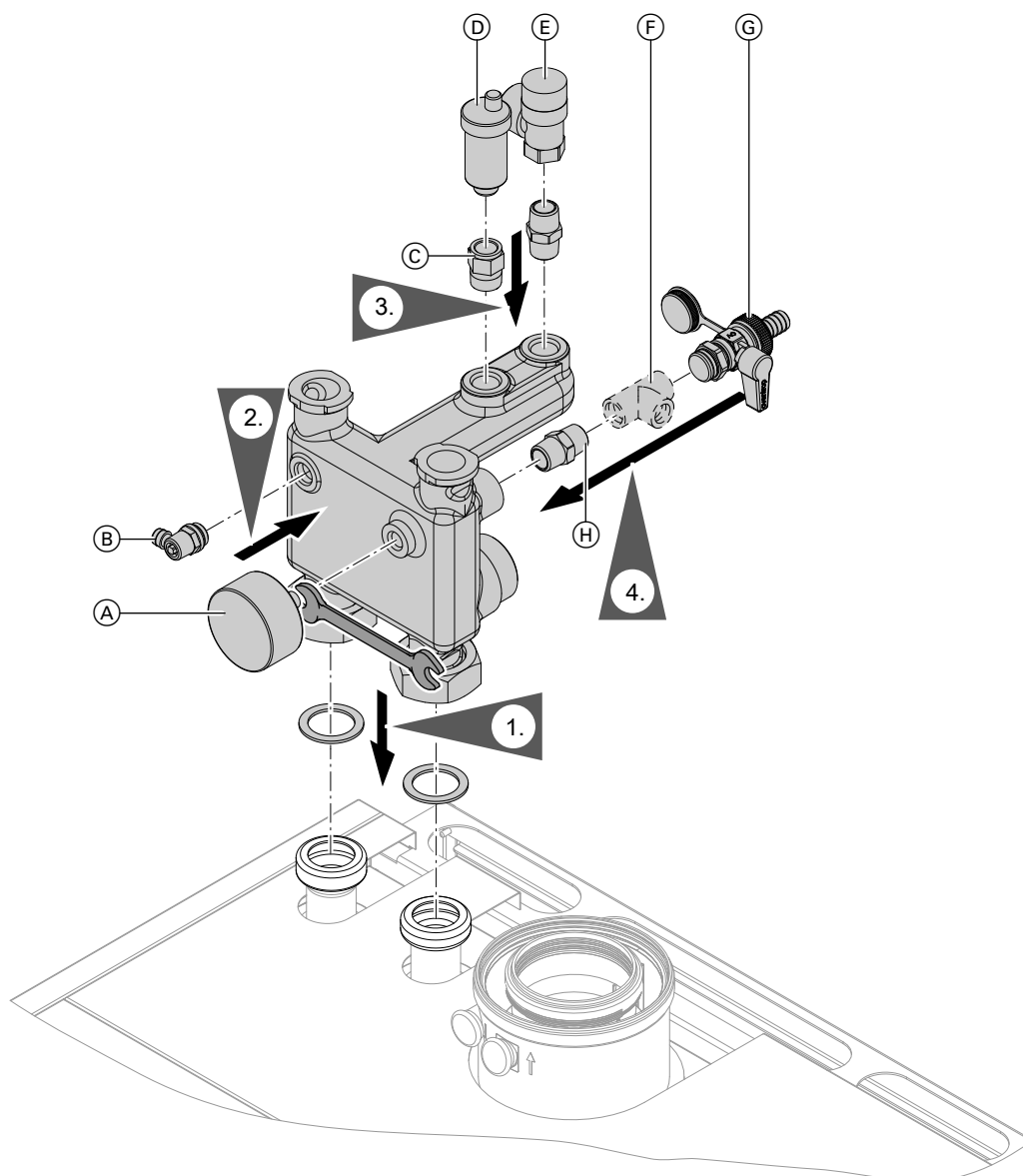
Wskazówka

Dokręcić „mocno” śruby na elemencie przyłączeniowym kotła za pomocą odpowiedniego narzędzia!

Montaż i podłączenie małego rozdzielacza

Wskazówka

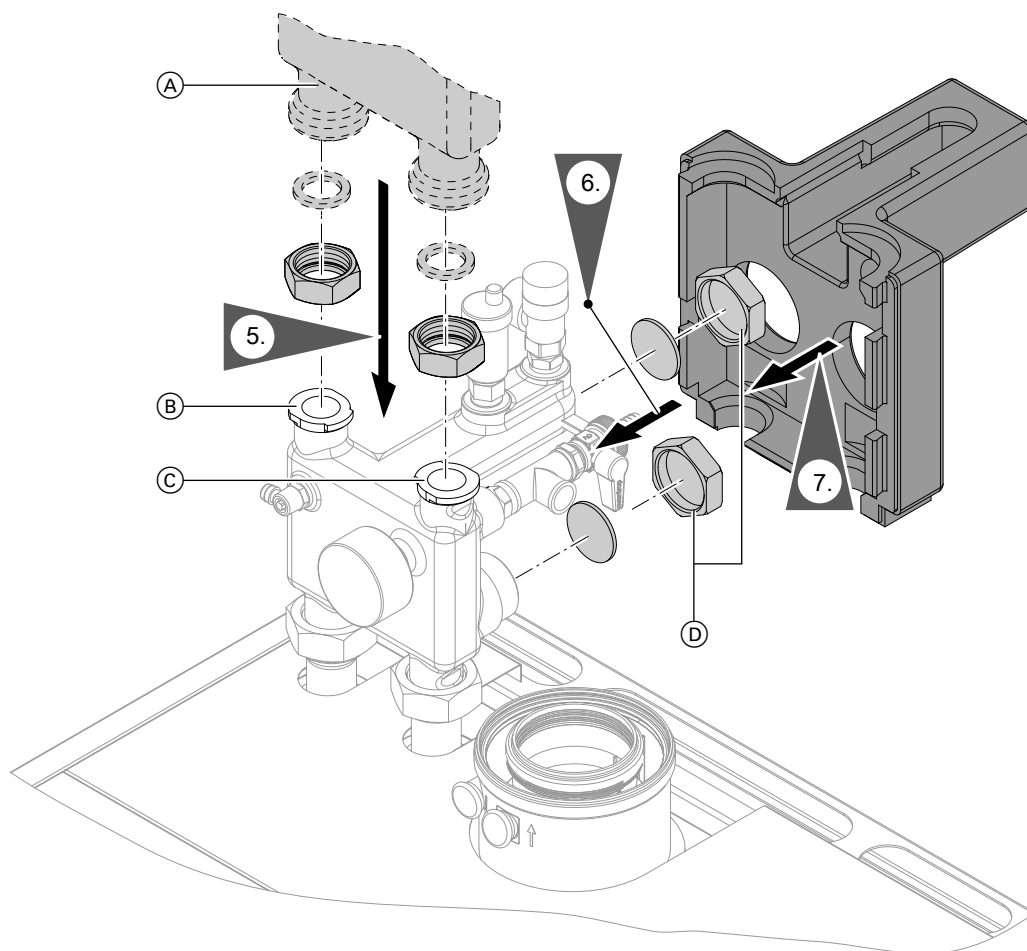
Mały rozdzielacz przytrzymać podczas przykręcania.



Rys. 9

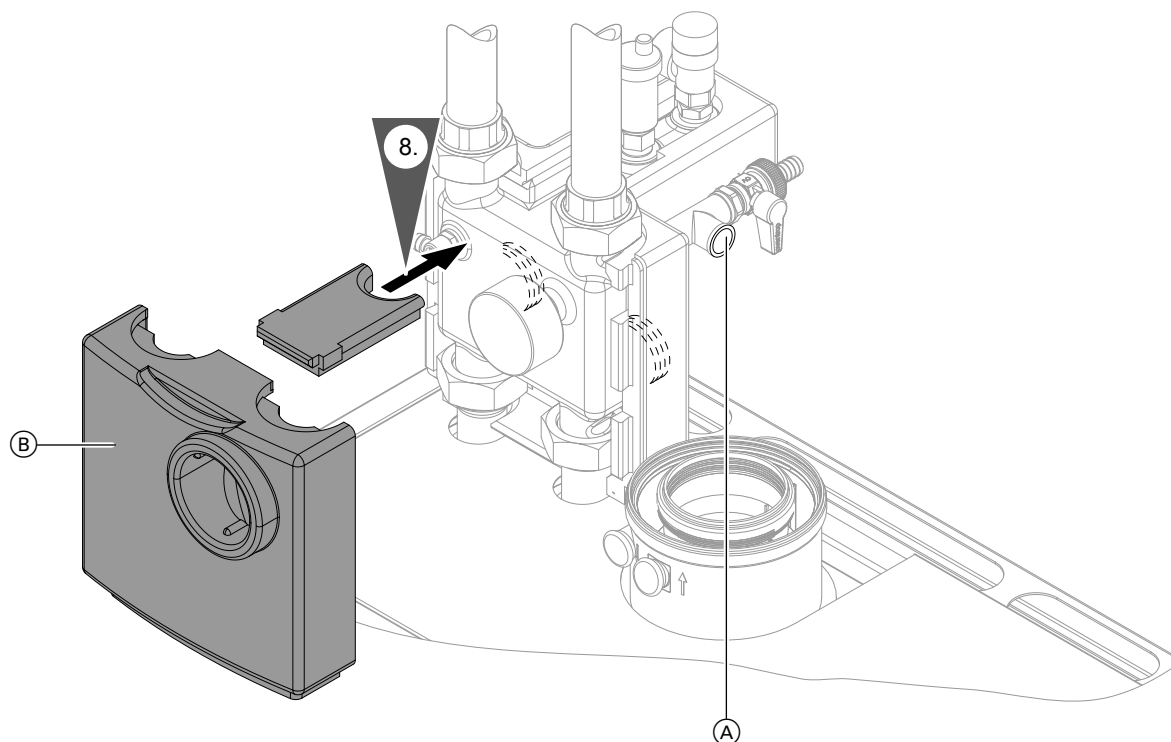
- | | |
|--------------------------------|---|
| (A) Manometr | (F) Trójnik Rp ½ (jeśli podłączone będzie tutaj naczynie wzbiornicze) |
| (B) Zawór odpowietrzający | (G) Zawór do napełniania kotła |
| (C) Zawór odcinający | (H) Podwójna złączka z gwintem |
| (D) Automatyczny odpowietrznik | |
| (E) Zawór bezpieczeństwa | |

Montaż i podłączenie małego rozdzielacza (ciąg dalszy)



Rys. 10

- Ⓐ Przyłącza obiegu grzewczego ze złączami śrubowymi lub rozdzielacz obiegu grzewczego Divicon (wyposażenie dodatkowe)
- Ⓑ Zasilanie instalacji grzewczej
- Ⓒ Powrót z instalacji grzewczej
- Ⓓ Kołpaki G 1½ (jeśli nie jest podłączony pojemnościowy podgrzewacz cwu)

Montaż i podłączenie małego rozdzielacza (ciąg dalszy)

Rys. 11

(A) Przyłącze naczynia wzbiorczego

Wskazówka

Izolację termiczną z przodu (B) zakładać dopiero po napełnieniu i kontroli szczelności: patrz strona 53.

Wykonanie przyłączy dla elementów zabezpieczających pracę kotła

Zainstalować przewody dla elementów zabezpieczających.

Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)
Ciśnienie kontrolne: 4 bar (0,4 MPa)

Minimalne średnice przewodów

- Przewód wyrzutowy zaworu bezpieczeństwa:
DN 20 (R $\frac{3}{4}$)
- Przewód przyłączeniowy do naczynia wzbiorczego
np. poprzez dostarczony trójnik przy małym rozdzielaczu (Rp $\frac{1}{2}$)

Zabezpieczenie przed brakiem wody

Przeprowadzając kontrole udowodniono, że można zrezygnować z wymaganego przez normę EN 12828 zabezpieczenia przed brakiem wody.

Wskazówka

Mały rozdzielacz kotła grzewczego jest wyposażony w zawór bezpieczeństwa.

Przyłącze kondensatu

Do systemu kanalizacji podłączyć wąż kondensatu ze spadkiem $\geq 3^\circ$ oraz zapewnić wentylację przewodu odpływowego. Wężę kondensatu nie mogą zwisać ani tworzyć pętli spiętrzających.

Jeżeli to konieczne, należy wbudować urządzenie neutralizacyjne.

Przyłącze kondensatu (ciąg dalszy)

Wskazówka

W przypadku stosowania oleju opałowego DIN 51603-EL-1 o niskiej zawartości siarki (zawartość siarki ≤ 50 mg/kg) zgodnie z instrukcją DWA-A 251 użycie urządzenia neutralizacyjnego nie jest konieczne.

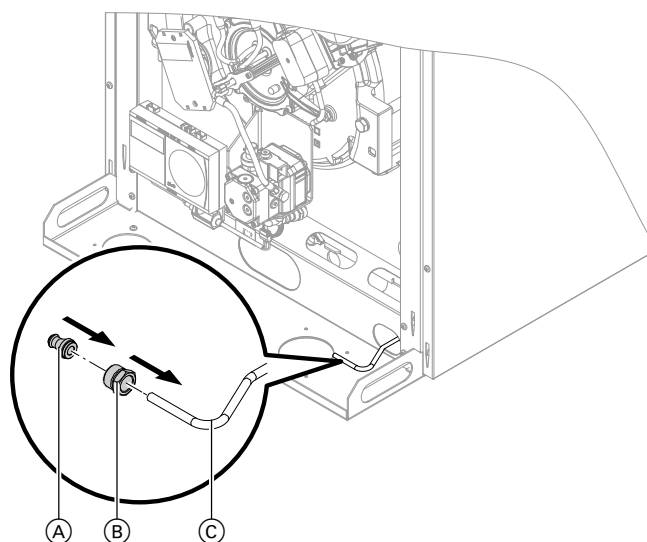
Przygotowanie do montażu filtra oleju opałowego



Uwaga

Nieszczelny przewód oleju powoduje uszkodzenie urządzenia.

Nasunąć pierścień tnący (A) do oporu na przewód oleju (C).

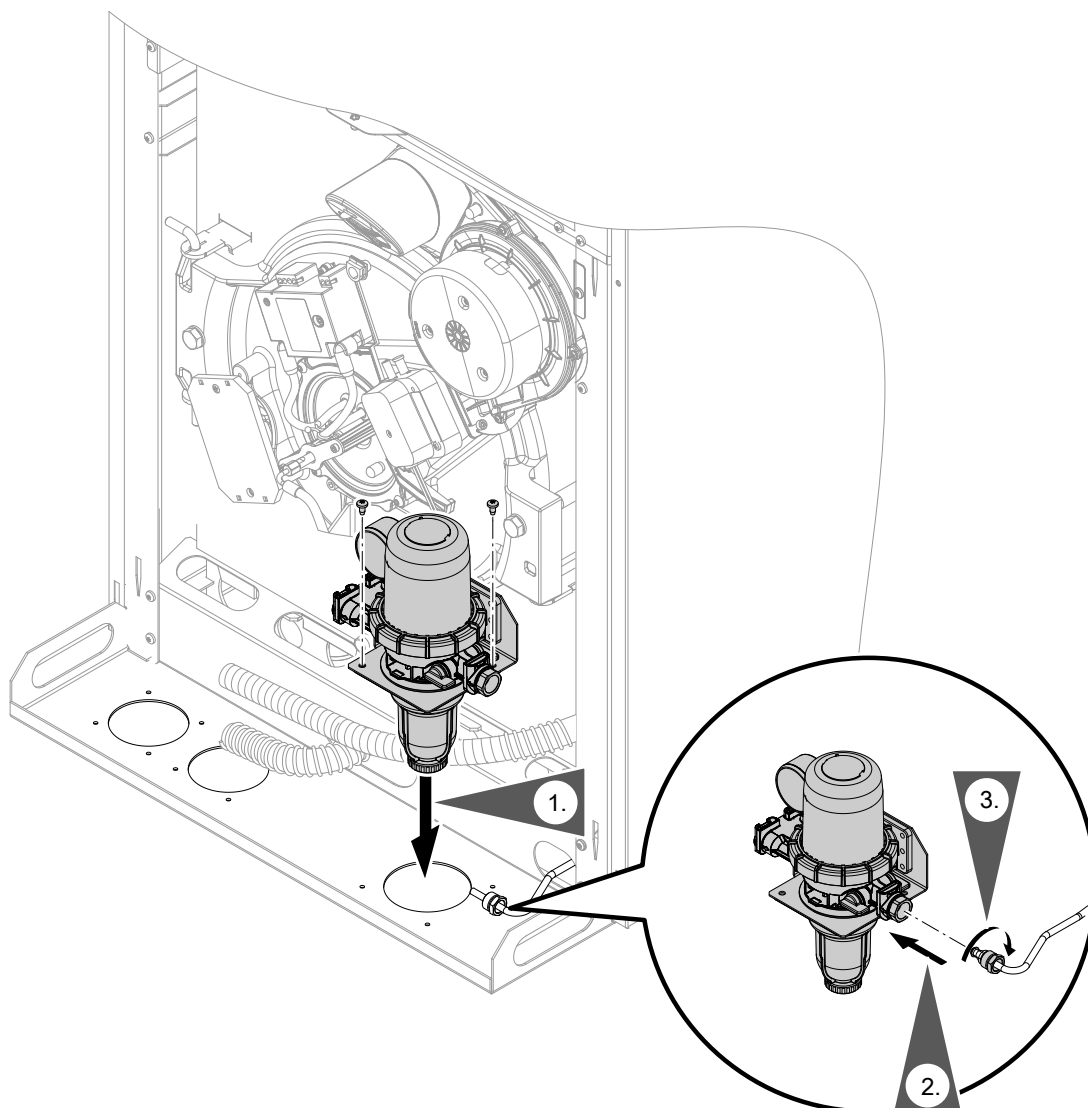


Rys. 12

- (A) Nakrętka zaciskowa (mosiężna tuleja i nakrętka zaciskowa są dołączone do filtra oleju)
Nałożyć nakrętkę zaciskową i mosiężną tuleję do oporu.
- (B) Pierścień tnący
Założyć pierścień tnący do oporu.
- (C) Przewód oleju

Przyłącze kondensatu (ciąg dalszy)

Montaż filtra oleju opałowego



Rys. 13

Wskazówka

Podczas dokręcania przewodu olejowego do filtra oleju opałowego należy dopilnować, aby przewód olejowy wsunął się do oporu w tuleję.

Podczas dokręcania przytrzymać drugim kluczem płaskim do śrub.



Dokumenty dot. filtra oleju.

Przyłącze kondensatu (ciąg dalszy)

Montaż syfonu



Niebezpieczeństwo

W razie nieszczelności zestawu syfonu do pomieszczenia technicznego mogą dostawać się spaliny!

Należy zawsze montować uszczelki.



Instrukcja montażu syfonu

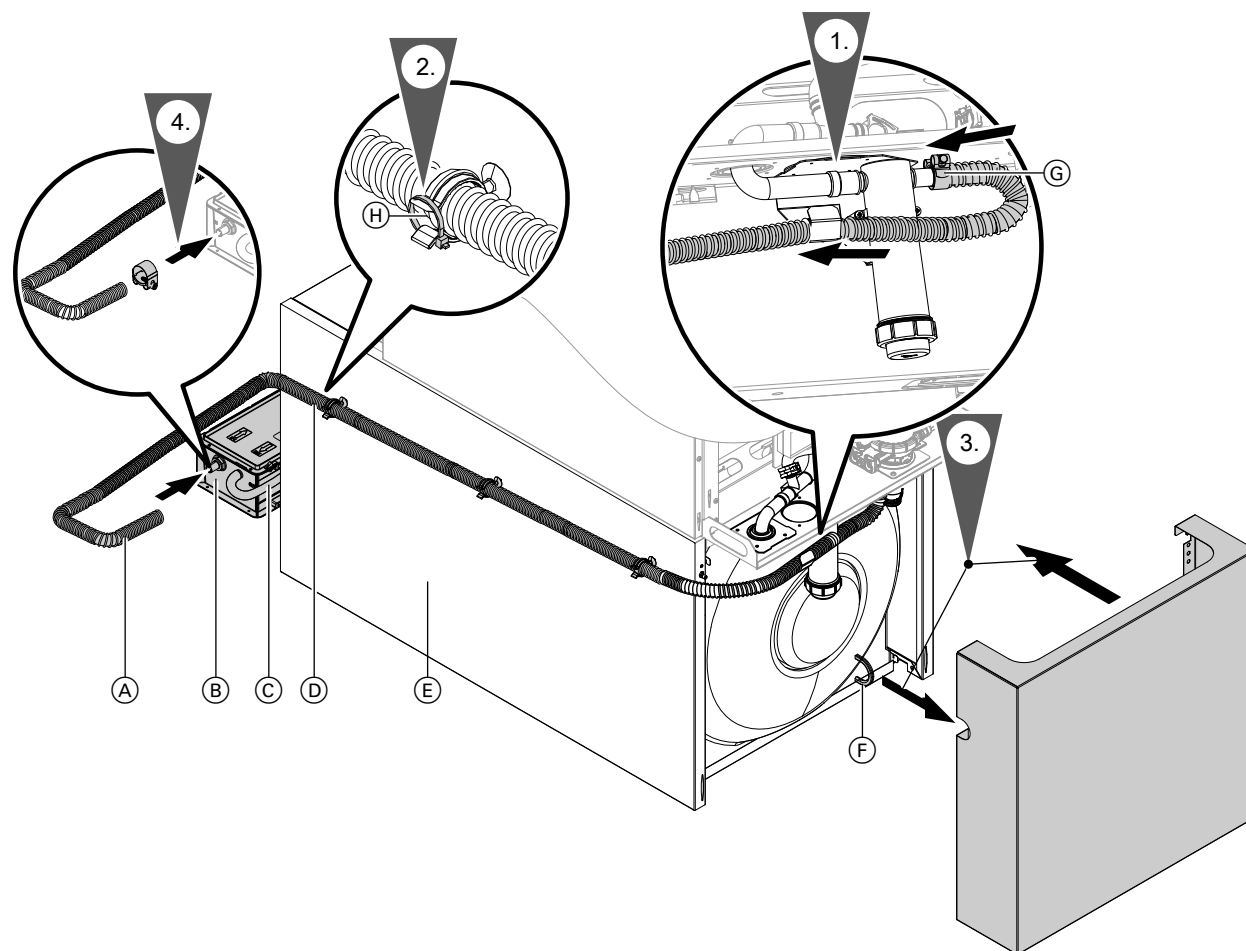
Montaż urządzenia neutralizacyjnego (wyposażenie dodatkowe)

Wskazówka

Urządzenie neutralizacyjne można ustawić z prawej lub lewej strony albo z tyłu za kotłem grzewczym/ pojemnościowym podgrzewaczem cwu.

Układanie węża kondensatu do urządzenia neutralizacyjnego

Montaż na pojemnościowym podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej



Rys. 14 Przykład ze spustem kondensatu po lewej stronie

- | | |
|--|--|
| (A) Dopływ kondensatu do urządzenia neutralizacyjnego (zestaw węży, wyposażenie dodatkowe) | (D) Obejma rurowa zabezpieczona opaską kablową |
| (B) Urządzenie neutralizacyjne (wyposażenie dodatkowe) | (E) Pojemnościowy podgrzewacz cwu |
| (C) Odpływ kondensatu z urządzenia neutralizacyjnego | (F) Zabezpieczenie krawędzi |
| | (G) Opaska |
| | (H) Łącznik kablowy |

Przyłącze kondensatu (ciąg dalszy)

1. Podłączyć wąż kondensatu do syfonu i zabezpieczyć obejmą . Dokręcić obejmę do oporu. W celu ułatwienia montażu odkręcić syfon od kotła grzewczego. W tym celu odkręcić 2 śruby. Podczas układania węża kondensatu należy przestrzegać następujących zasad:
 - Nie umieszczać zacisków ani węża kondensatu przy otworach w blachach.
 - Ułożyć wąż kondensatu za filtrem oleju.
 - Ułożyć wąż kondensatu ze stałym spadkiem wynoszącym $\geq 3^\circ$.
 - Wężę kondensatu nie mogą zwisać ani tworzyć pętli spiętrzających.
 - W razie potrzeby skrócić wąż kondensatu.
2. Zamontować zaciski mocujące na zewnętrznej ścianie pojemnościowego podgrzewacza cwu. Zaczepić przewód i zabezpieczyć opaską kablową .
3. W blasze przedniej pojemnościowego podgrzewacza cwu, w wyżłobieniu na przewód kondensacyjny założyć zabezpieczenie krawędzi i zamontować blachę przednią.
4. Podłączyć przewód kondensacyjny do urządzenia neutralizacyjnego i zabezpieczyć obejmą.
5. Niepotrzebne otwory w częściach bocznych pojemnościowego podgrzewacza cwu należy zakryć dołączonymi zaślepkami.

Ułożenie węża kondensatu po lewej stronie

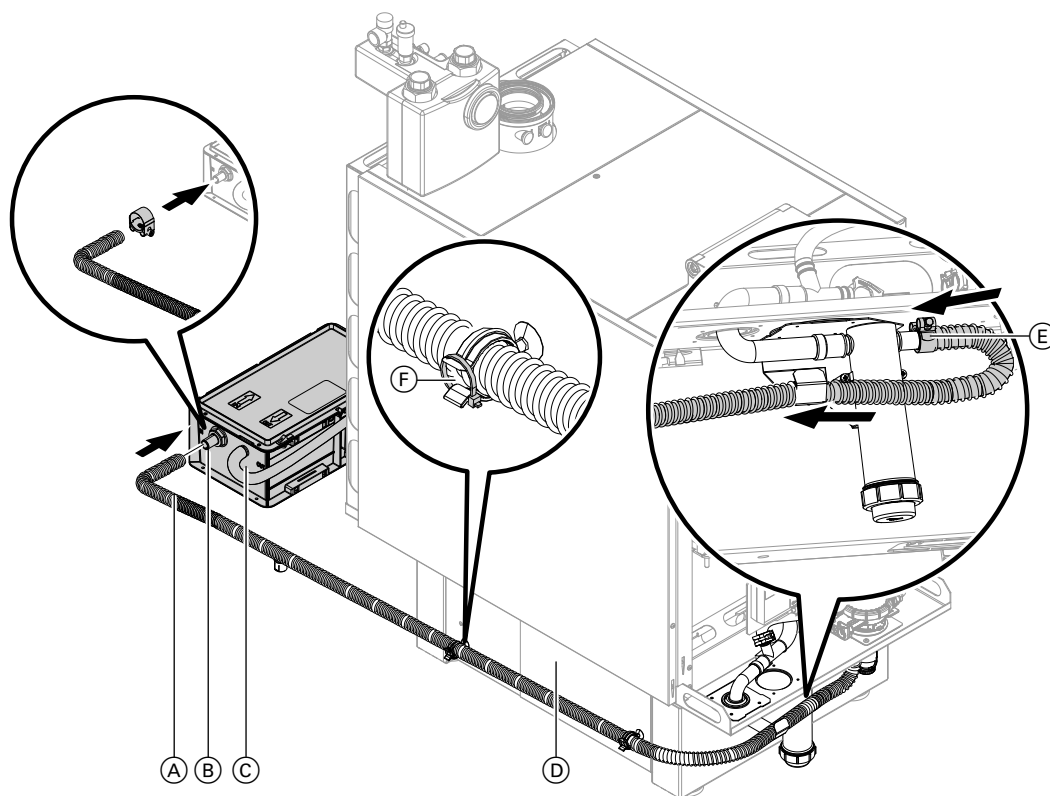
Element mocujący jest potrzebny tylko do montażu po lewej stronie!

Umieścić przewód kondensacyjny w elemencie mocującym i zagiąć do wewnątrz uchwyty na perforacji.

Ułożenie węża kondensatu po prawej stronie

Zamontować zacisk mocujący po prawej stronie na blasze przedniej podstawy. Podczas ustawiania zacisków mocujących uwzględnić spadek wynoszący $\geq 3^\circ$ dla spustu kondensatu.

Montaż na podstawie



Rys. 15

- | | |
|--|------------------------------------|
| Ⓐ Dopływ kondensatu do urządzenia neutralizacyjnego | Ⓓ Podstawa (wyposażenie dodatkowe) |
| Ⓑ Urządzenie neutralizacyjne (wyposażenie dodatkowe) | Ⓔ Opaska |
| Ⓒ Odpływ kondensatu z urządzenia neutralizacyjnego | Ⓕ Łącznik kablowy |

Przyłącze kondensatu (ciąg dalszy)

1. Podłączyć wąż kondensatu do syfonu i zabezpieczyć obejmą ⑤. Dokręcić obejmę do oporu. W celu ułatwienia montażu odkręcić syfon od kotła grzewczego. W tym celu odkręcić 2 śruby. Podczas układania węża kondensatu należy przestrzegać następujących zasad:
 - Nie umieszczać zacisków ani węża kondensatu przy otworach w blachach.
 - Ułożyć wąż kondensatu za filtrem oleju.
 - Ułożyć wężę kondensatu ze stałym spadkiem wynoszącym $\geq 3^\circ$.
 - Wężę kondensatu nie mogą zwisać ani tworzyć pętli spiętrzających.
 - W razie potrzeby skrócić wężę kondensatu.
2. Zamontować zaciski mocujące na zewnętrznej ścianie pojemnościowego podgrzewacza cwu. Zaczepić przewód i zabezpieczyć opaską kablową ⑥.
3. Podłączyć przewód kondensacyjny do urządzenia neutralizacyjnego i zabezpieczyć obejmą.
4. Niepotrzebne otwory w częściach bocznych pojemnościowego podgrzewacza cwu należy zakryć dołączonymi zaślepkami.

Ułożenie węża kondensatu po lewej stronie

Element mocujący jest potrzebny tylko do montażu po lewej stronie!

Umieścić przewód kondensacyjny w elemencie mocującym i zagiąć do wewnątrz uchwytu na perforacji.

Ułożenie węża kondensatu po prawej stronie

Zamontować zacisk mocujący po prawej stronie na blasze przedniej podstawy. Podczas ustawiania zacisków mocujących uwzględnić spadek wynoszący $\geq 3^\circ$ dla spustu kondensatu.

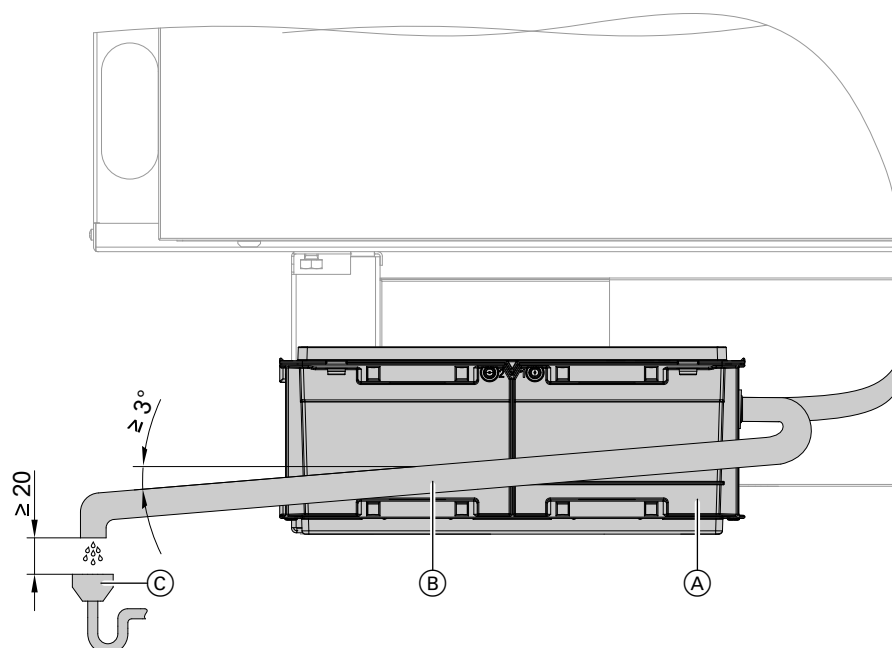
Ułożenie węża kondensatu do systemu kanalizacji**Uwaga**

Przy odprowadzaniu kondensatu bez użycia syfonu spaliny mogą ulatniać się z przewodu odprowadzania kondensatu. Zamontować odprowadzenie kondensatu z załączonym syfonem.

**Uwaga**

W przypadku bezpośredniego podłączenia przewodu kondensatu do systemu kanalizacji może dojść do wstecznego skażenia mikrobiologicznego.

Należy bezwzględnie przestrzegać minimalnej odległości między przewodem kondensatu i systemem kanalizacji, wynoszącej 20 mm.



Rys. 16

Przyłącze spalinowe

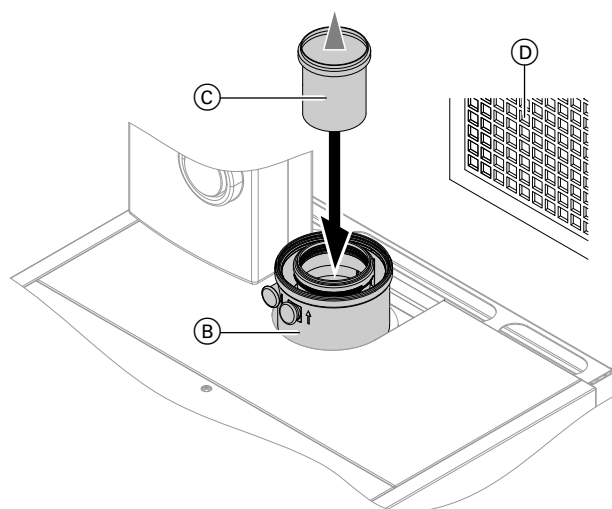
Wskazówka

Kocioł grzewczy może być eksploatowany z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego lub z zewnątrz.

Eksploatacja z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego

Wskazówka

Aby zapobiec powstawaniu odgłosów gwizdania podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z kotłowni, można usunąć niebieską uszczelkę z rury nawiewu.

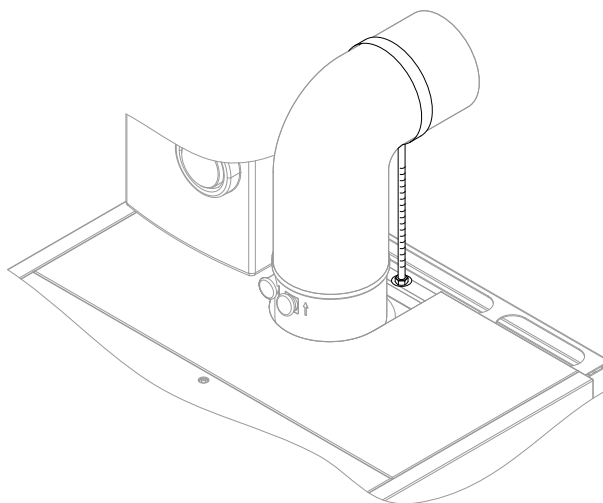


Rys. 17

- Ⓑ Element przyłączeniowy kotła (współosiowy)
Dopływ powietrza do spalania przez szczelinę pierścieniową
- Ⓒ Przewód spalinowy
- Ⓓ Otwór nawiewny z zabezpieczeniem przed małymi zwierzętami

Wskazówka

Przewód spalinowy można przy kolanku odchodzącym do tyłu zamocować za pomocą trzpienia gwintowanego i obejmy rurowej do blachy tylnej kotła (patrz rys.)



Rys. 18

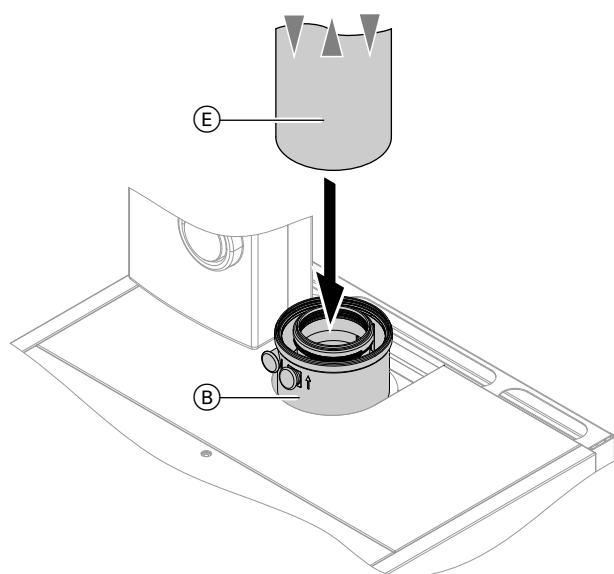
Przyłącze spalinowe (ciąg dalszy)

Eksploracja z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz

Współosiowe prowadzenie spalin i powietrza dolotowego



Instrukcja montażu systemu spalinowego



Rys. 19

- (B) Element przyłączeniowy kotła (współosiowy)
- (E) Przewód spalinowy/powietrza dolotowego (współosiowa)

Uruchomić dopiero wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

- przewody spalinowe są drożne,
- instalacja spalinowa pracująca w nadciśnieniu jest szczelna po stronie spalinowej,
- sprawdzić, czy pokrywy zamykające otwory rewizyjne są prawidłowo i szczelnie osadzone.
- otwory do wystarczającego zaopatrzenia w powietrze do spalania są otwarte i nie można ich zamknąć,

Wskazówka

W przypadku eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego zamontować na otworze nawiewnym kratkę chroniącą przed małymi zwierzętami.

- przestrzegane są obowiązujące przepisy w zakresie konstrukcji i uruchomienia instalacji spalinowych.
- kontrola wzrokowa przyłącza spalinowego.

Wskazówka

Zastosowanie środków smarnych zapobiega przesuwaniu się uszczelki przy montażu przewodów spalinowych.

Przy zastosowaniu prostego przewodu spalinowego należy sprawdzić, czy wewnętrzny przewód powietrza dolotowego został prawidłowo osadzony.



Niebezpieczeństwo

Nieszczelne lub zatkane instalacje spalinowe lub niewystarczający dopływ powietrza do spalania powodują zatrucia zagrażające życiu wskutek obecności tlenku węgla w spalinach. Zapewnić zgodne z przepisami działanie instalacji spalinowej. Otwory do dopływu powietrza do spalania nie mogą być zamknięte podczas eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego. Unikać odprowadzania kondensatu przez osłonę wiatrową.

Ustawianie układu zasilania olejem jako systemu jednorurowego

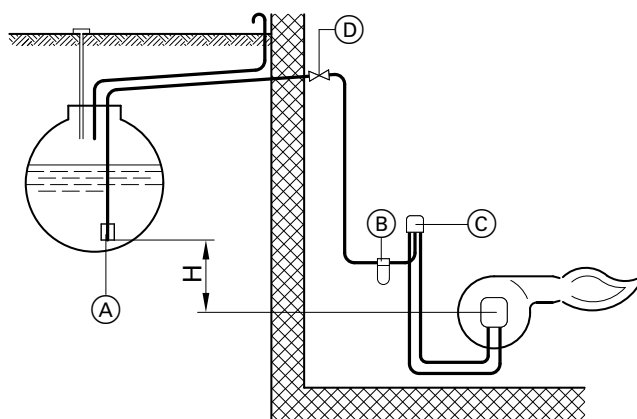
Wskazówka

Podczas montażu i kontroli układu zasilania olejem przestrzegać „przepisów technicznych dot. instalacji olejowych (niem. TRÖL)”.

W układzie zasilania olejem opałowym należy zamontować jednoprzewodowy filtr oleju opałowego z odpowietrznikiem oleju opałowego (zakres dostawy).

Jeżeli zbiornik umieszczony jest wyżej niż pompa olejowa:

Jeżeli poziom napełnienia zbiornika jest wyższy, należy zastosować zawór antylewarowy. Zalecamy stosowanie elektrycznego magnetycznego zaworu antylewarowego.

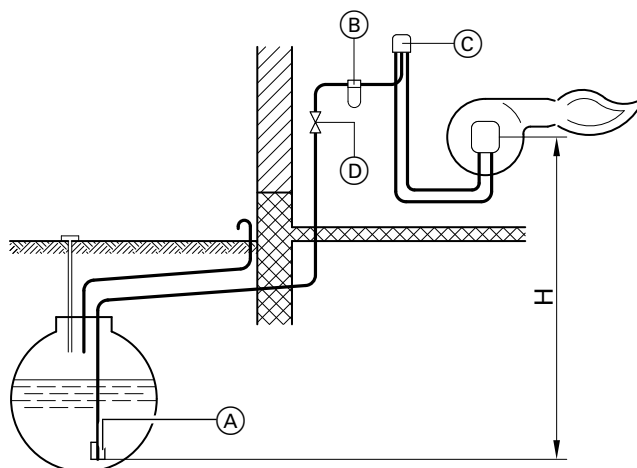


Rys. 20 Zbiornik powyżej pompy

- (A) Zawór denny
- (B) Filtr oleju opałowego
- (C) Odpowietrznik oleju opałowego
- (D) Zawór antylewarowy

Jeżeli zbiornik umieszczony jest niżej niż pompa olejowa:

Jeżeli wysokość zasysania lub maks. długość przewodu rurowego jest większa niż podano w poniższej tabeli, konieczny jest montaż agregatu tłoczącego olej opałowy z bezciśnieniowym zbiornikiem pośrednim w bezpośredniej bliskości kotła grzewczego. Jeżeli podciśnienie przekracza 0,3 bar, należy zasadniczo zamontować agregat tłoczący olej opałowy z bezciśnieniowym zbiornikiem pośrednim.



Rys. 21 Zbiornik poniżej pompy

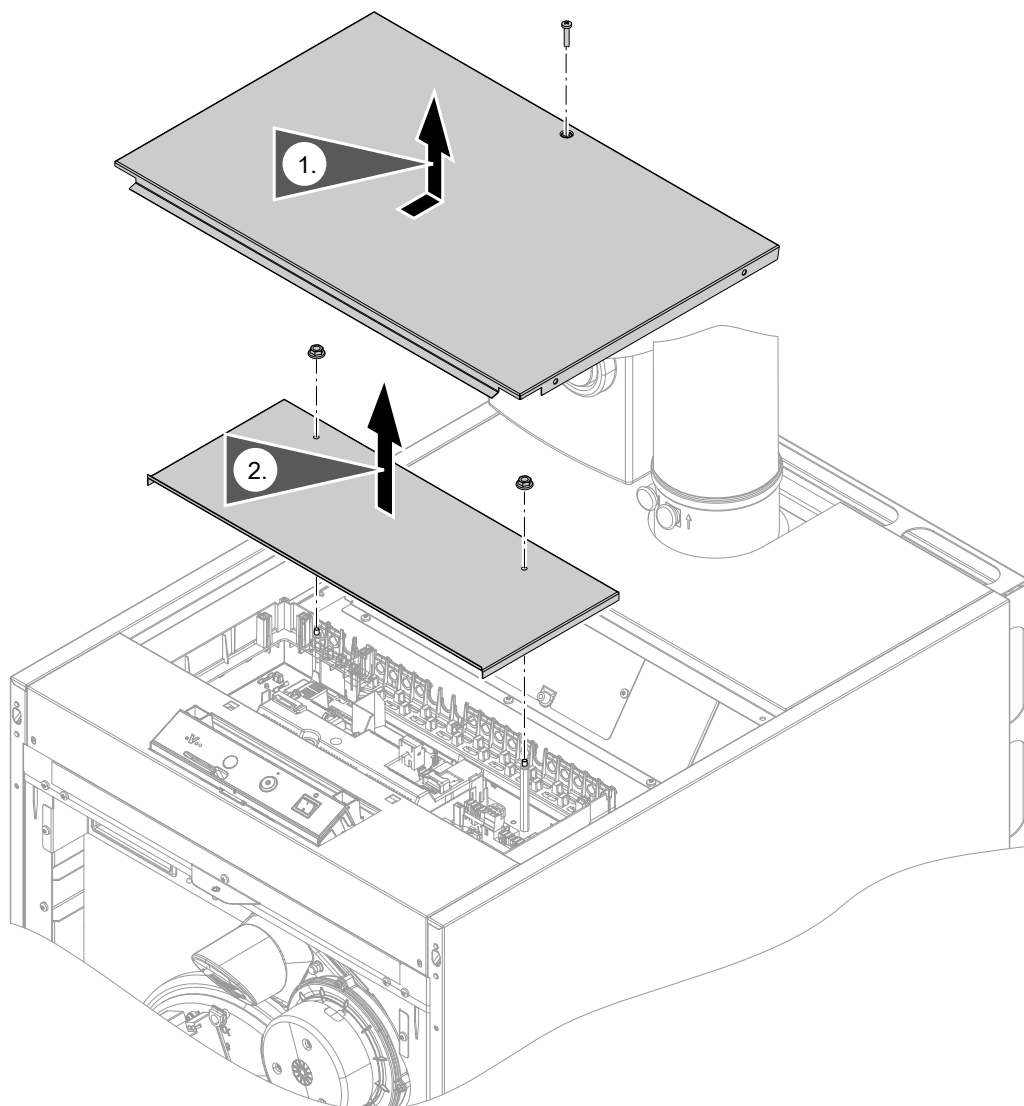
- (A) Zawór denny
- (B) Filtr oleju opałowego
- (C) Odpowietrznik oleju opałowego
- (D) Aparatura odcinająca

Ustawianie układu zasilania olejem jako systemu... (ciąg dalszy)

**Maks. długość przewodu olejowego przy przewo-
dzie ssącym o $\varnothing$ 4 mm (wewn.)**

Wysokość ssania H w m	Maks. długość przewo- du rurowego w m
+4,0	100
+3,5	95
+3,0	89
+2,5	83
+2,0	77
+1,5	71
+1,0	64
+0,5	58
0,0	52
-0,5	46
-1,0	40
-1,5	33
-2,0	27
-2,5	21
-3,0	15
-3,5	9
-4,0	—

Demontaż osłony górnej i otwieranie obudowy regulatora



Rys. 22

Wskazówka

Czujnik temperatury zewnętrznej, czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu oraz wtyczki do regulatora są zapakowane osobno za osłonami ozdobnymi: patrz strona).

Układanie przewodów przyłączeniowych

**Niebezpieczeństwo**

Uszkodzenia izolacji przewodów elektrycznych mogą prowadzić do niebezpiecznych obrażeń wskutek porażenia prądem elektrycznym oraz do uszkodzenia urządzenia. Przewody ułożyć tak, aby nie stykały się z częściami silnie nagrzewającymi się lub o ostrych krawędziach.

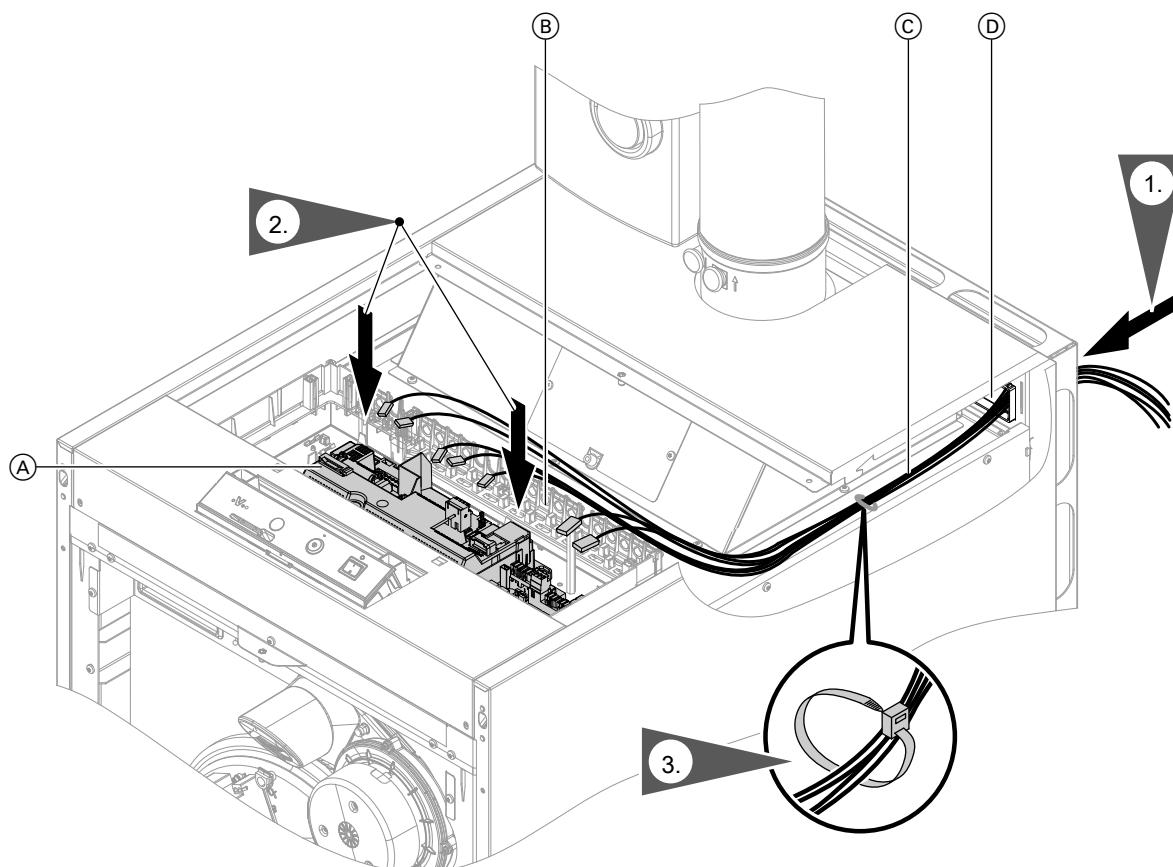
Układanie przewodów przyłączeniowych (ciąg dalszy)



Niebezpieczeństwo

Niefachowo wykonane okablowania mogą prowadzić do niebezpiecznych obrażeń spowodowanych prądem elektrycznym oraz uszkodzenia urządzeń. Zapobiegać przemieszczaniu się przewodów do sąsiedniego zakresu napięcia, wykonując następujące czynności:

- Przewody niskiego napięcia < 42 V i przewody > 42 V/230 V~/400 V~ należy poprowadzić oddzielnie.
- Zdjąć izolację przewodów na możliwie najkrótszym odcinku, tuż przed zaciskami przyłączeniowymi. Przewody połączyć w wiązki tuż przy odpowiednich zaciskach.
- Jeżeli dwa komponenty są podłączone do jednego zacisku, obie żyły należy wcisnąć w jedną tuleję zaciskową.



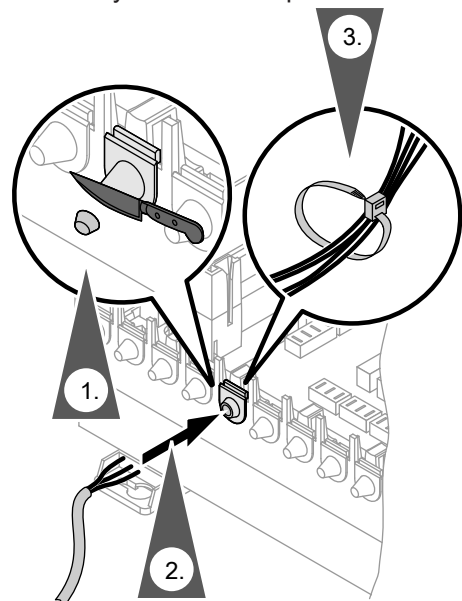
Rys. 23

- (A) Płyta główna
(B) Uchwyty mocujące

- (C) Przewody przyłączeniowe
(D) Przepust na przewody

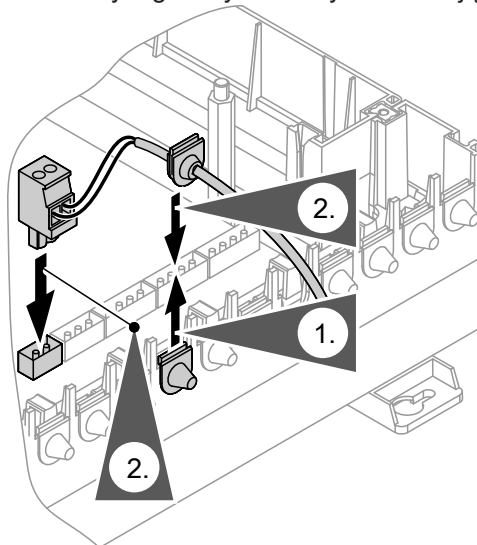
Wprowadzanie i odcinanie przewodów

Przewody dostarczone przez inwestora



Rys. 24 Zaizolować przewody na długości maks. 100 mm.

Przewody z gotowym uchwytem mocującym



Rys. 25

Przylączy elektryczne



Wskazówka dotycząca podłączania wyposażenia dodatkowego

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



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowe przyporządkowanie żył może spowodować poważne obrażenia i doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Żył „L1” i „N” - **nie** zamieniać miejscami.

- Na przewodzie zasilającym musi znajdować się wyłącznik o min. rozwarości styku wynoszącej 3 mm, który jednocześnie przerwie zasilanie elektryczne wszystkich nieziemionych przewodów. Dodatkowo zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (FI klasa B) do prądów stałych (uszkodzeniowych), które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.
- Zabezpieczenie maks. 16 A.



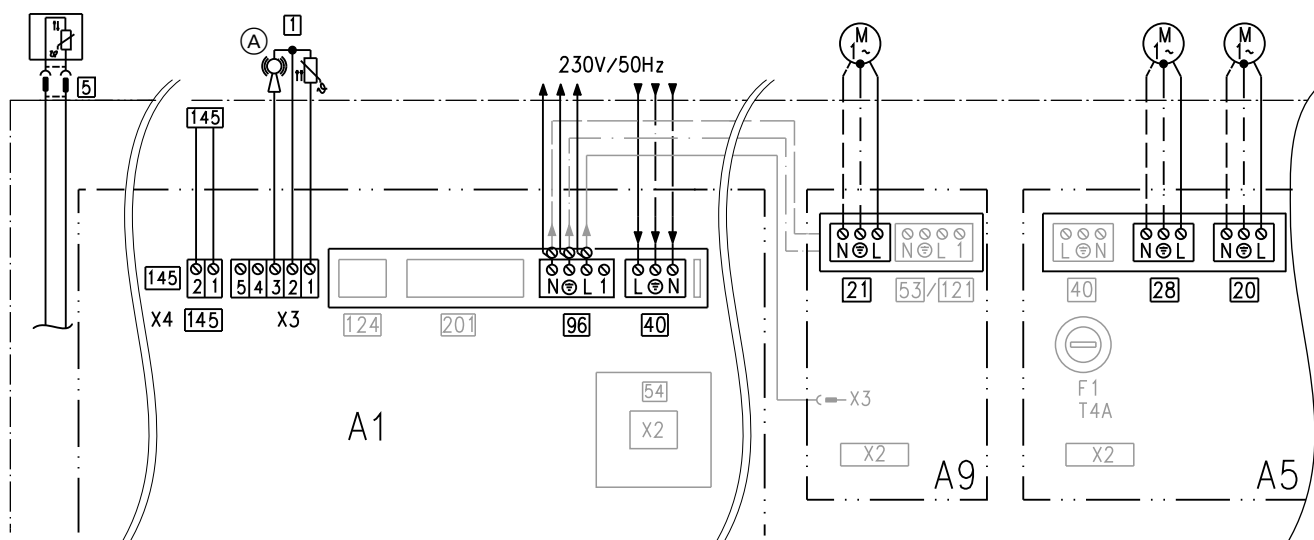
Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

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

Przylącza elektryczne (ciąg dalszy)

Elektryczne przylącza J3RB



Rys. 26

- Ⓐ Przylącze zegara sterowanego sygnałem radiowym

Przylącza wtyku 230 V~

- 20 Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza
- 21 Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu lub
Pompa obiegu kotłowego w połączeniu ze sprzętem hydraulicznym lub zasobnikiem buforowym
- 28 Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
- 40 Przylącze elektryczne
Wtyk 40 (jest zapakowany z innymi częściami blach osłonowych.)
- 96 ■ Przylącze elektryczne wyposażenia dodatkowego
Przylącze to włączane jest bezpośrednio poprzez włącznik urządzenia (maks. 6 A).
■ Zapotrzebowanie/blokowanie z zewnątrz

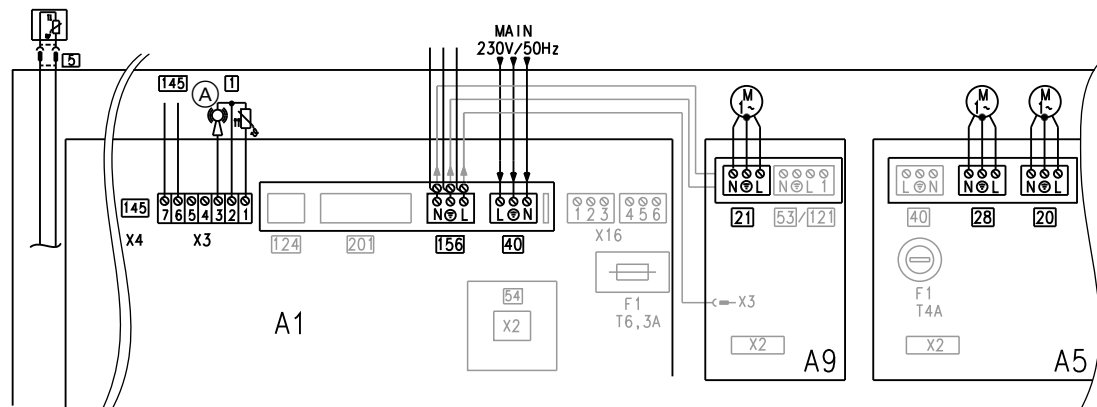
Przylącza do wtyków niskiego napięcia

- X3 W celu ułatwienia montażu można wyjąć wtyk X3.
 - 1 Czujnik temperatury zewnętrznej (z oddzielnym wtykiem przyłączeniowym, jest zapakowany z innymi częściami blach osłonowych).
- 5 Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (jest zapakowany z innymi częściami blach osłonowych).
Przewód przyłączeniowy przy regulatorze z dwoma pojedynczymi wtykami
- 145 Odbiornik magistrali KM (wyposażenie dodatkowe)
Przylącze innego wyposażenia dodatkowego: patrz strona 43.
 - Moduł zdalnego sterowania Vitotrol 200-A lub 300-A
 - Zestaw uzupełniający mieszacza
 - Moduł regulatora systemów solarnych, typ SM1/SM1A
 - Vitosolic
 - Zestaw uzupełniający EA1
 - Baza radiowa
 - Rozdzielacz magistrali KM

Wskazówka

Wtyki i czujniki są zapakowane z innymi częściami blach osłonowych.

Elektryczne przyłącza BC3B



Rys. 27

- Ⓐ Przyłącze zegara sterowanego sygnałem radiowym

Wtyk 230 V~

- Ⓐ Przyłącze elektryczne
- Wtyk 40 jest zapakowany z regulatorem za osłoną przednią.
- ⚠ Niebezpieczeństwo**
Nieprawidłowe przyporządkowanie żył może spowodować poważne obrażenia i doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Żył „L1” i „N” - **nie** zamieniać miejscami.
- Na przewodzie zasilającym musi znajdować się wyłącznik o min. rozwarości styku wynoszącej 3 mm, który jednocześnie przerwie zasilanie elektryczne wszystkich nieuziemiających przewodów. Dodatkowo zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (FI klasa B ) do prądów stałych (zwarcio- wych), które mogą powstać na skutek działania urządzeń energooszczędnych.
 - Zabezpieczenie maks. 16 A.
- 156 Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego (230 V~/50 Hz)
- Przyłącze to włączane jest bezpośrednio poprzez włącznik urządzenia (maks. 6 A).

Czujniki i magistrala KM

- 1 Czujnik temperatury zewnętrznej z oddzielnym wtykiem przyłączeniowym jest zapakowany z regulatorem za osłoną przednią.
- 5 Czujnik temperatury w podgrzewaczu, dołączony do regulatora.
Przewód przyłączeniowy przy regulatorze z dwoma pojedynczymi wtykami

- 20 Pompa obiegu grzewczego A1 (obieg grzewczy bez mieszacza)
- 21 Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu
- 28 Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
- 145 Odbiornik magistrali KM (wyposażenie dodatkowe)
- Moduł zdalnego sterowania Vitotrol 200-A lub 300-A
 - Vitocom 100, typ GSM
 - Zestaw uzupełniający mieszacza
 - Vitosolic, moduł regulatora systemów solarnych SM1
 - Zestaw uzupełniający EA1
 - Baza radiowa

Wskazówka

Wtyki są zapakowane z regulatorem za osłoną przednią.

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

Podłączenie pomp



Rys. 28

- (A) Pompa
(B) Do regulatora

Zalecany przewód przyłączeniowy:

- H05VV-F3G 0,75 mm² lub
- H05RN-F3G 0,75 mm²

Wskazówka

Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami należy podłączyć bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V~.

Wskazówka

Pompy obiegowe do obiegów grzewczych z mieszaczem są podłączane do zestawu uzupełniającego mieszacza (wyposażenie dodatkowe).

Dostępne przyłącza pomp		Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników przy 230 V~
20	Pompa obiegu grzewczego A1 (obieg grzewczy bez mieszacza)	2 (1) A~*1
21	Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu lub Pompa obiegu kotłowego w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym lub zasobnikiem buforowym	2 (1) A~*1
28	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej	2 (1) A~*1

Czujnik 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.

Przyłączanie czujnika temperatury zewnętrznej

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

Zapotrzebowanie z zewnątrz poprzez styk przełączający

Możliwości podłączenia typu J3RB:

- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe, patrz oddzielna instrukcja montażu)
- Wtyk 96

Możliwości podłączenia typu BC3B:

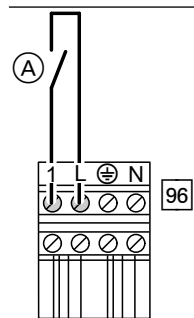
- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe, patrz oddzielna instrukcja montażu)

Przy zamkniętym styku palnik jest sterowany w zależności od obciążenia. Woda w kotle zostaje podgrzana do wartości wymaganej ustawionej w parametrze/adresie kodowym „9b” w grupie „**Ogólne**”/1. Ograniczenie temperatury wody w kotle odbywa się za pomocą tej wartości wymaganej oraz elektronicznego ograniczenia maksymalnego (adres kodowy „06” w grupie „**Kocioł**”/2).

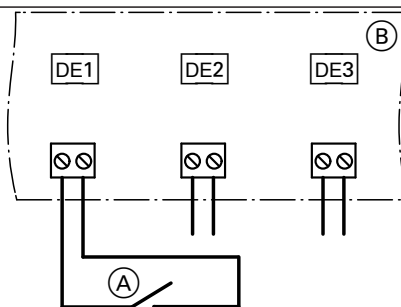
**Uwaga**

Styki napięciowe prowadzą do spięć lub zwarc fazy.

Przyłącze zewnętrzne **musi być beznapięciowe** i spełniać wymogi klasy zabezpieczenia II.

Wtyk 96

- (A) Styk beznapięciowy (przy podłączaniu usunąć mostek między L i 1)

Zestaw uzupełniający EA1

- (A) Styk beznapięciowy
(B) Zestaw uzupełniający EA1

Parametry/kodowania

- „4b:1” w grupie „**Ogólne**”/1
- Działanie funkcji na pompę obiegu grzewczego: Parametr/adres kodowy „d7” w grupie „**Obieg grzewczy**” (tylko w regulatorach pogodowych)
- Działanie funkcji na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „5F” w grupie „**Ciepła woda użytkowa**”/3

Parametry/kodowania

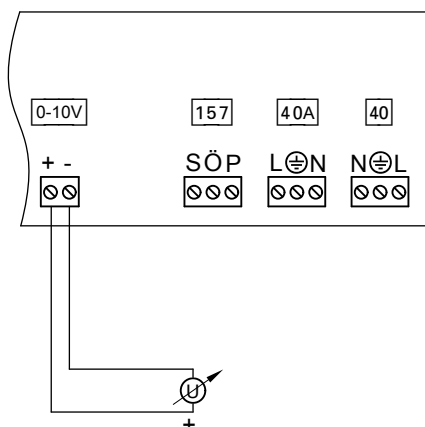
- Ustawić „3A” (DE1), „3b” (DE2) lub „3C” (DE3) na 2 w grupie „**Ogólne**”/1
- Działanie funkcji na pompę obiegu grzewczego: Parametr/adres kodowy „d7” w grupie „**Obieg grzewczy**” (tylko w regulatorach pogodowych)
- Działanie funkcji na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „5F” w grupie „**Ciepła woda użytkowa**”/3

Zapotrzebowanie z zewnątrz przez wejście 0 – 10 V

Przyłącze na wejściu 0 – 10 V na **zestawie uzupełniającym EA1**.

Pomiędzy biegunem ujemnym a przewodem ochronnym źródła zasilania zapewnionego przez inwestora konieczne jest założenie oddzielenia galwanicznego.

Zapotrzebowanie z zewnątrz przez wejście 0 – ... (ciąg dalszy)



Rys. 29

0 do 1 V	Brak ustawienia wartości wymaganej temperatury wody w kotle
1 V	wartość wymagana 10°C
10 V	wartość wymagana 100°C

Blokowanie z zewnątrz poprzez styk przełączający

Możliwości podłączenia:

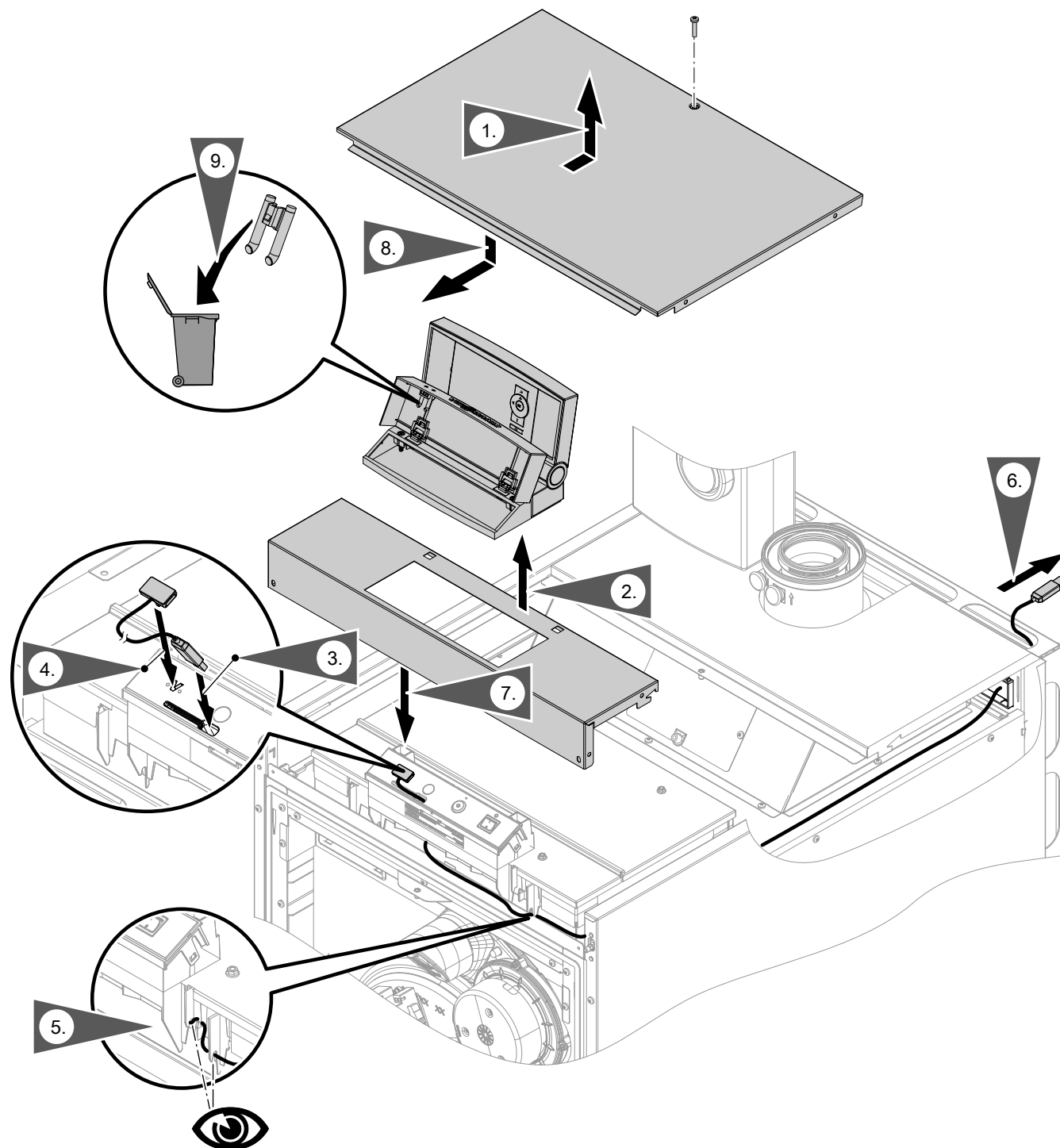
- Wtyk 96
- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe, patrz oddzielna instrukcja montażu)

Przy zamkniętym styku palnik jest wyłączany. Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu i (jeżeli jest dostępna) pompa obiegu grzewczego włączane są zgodnie z ustawionym parametrem/kodowaniem (patrz poniższa tabela „Parametry/Kodowanie”).

! **Uwaga**
Styki napięciowe prowadzą do spięć lub zwarców faz.
Przylącze zewnętrzne **musi być bezpotencjałowe** i spełniać wymogi klasy ochrony II.

Wtyk 96	Zestaw uzupełniający EA1
(A) Styk beznapięciowy (przy podłączaniu usunąć mostek między L i 1)	(A) Styk beznapięciowy (B) Zestaw uzupełniający EA1
Parametry/Kodowanie ▪ „4b:2” w grupie „Dane ogólne”/1 ▪ Działanie funkcji na pompę obiegu grzewczego: Parametr/adres kodowy „d6” w grupie „Obieg grzewczy” (tylko w regulatorach pogodowych) ▪ Działanie funkcji na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „5E” w grupie „Ciepła woda użytkowa”/3	Parametry/Kodowanie ▪ Ustawić „3A” (DE1), „3b” (DE2) lub „3C” (DE3) na 3 lub 4 w grupie „Dane ogólne”/1 ▪ Działanie funkcji na pompę obiegu grzewczego: Parametr/adres kodowy „d6” w grupie „Obieg grzewczy” (tylko w regulatorach pogodowych) ▪ Działanie funkcji na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu: Parametr/adres kodowy „5E” w grupie „Ciepła woda użytkowa”/3

Podłączanie przewodu łączącego Vitoconnect 100 (wyposażenie dodatkowe)



Rys. 30

Montaż Vitoconnect 100

 Instrukcja montażu i uruchomienia
Vitoconnect 100

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

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

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 KM wyposażenia dodatkowego



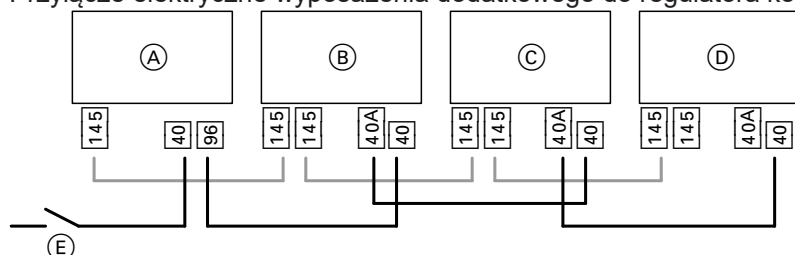
Niebezpieczeństwo

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

Zapobiegać przemieszczaniu się przewodów do sąsiedniego zakresu napięcia, wykonując następujące czynności:

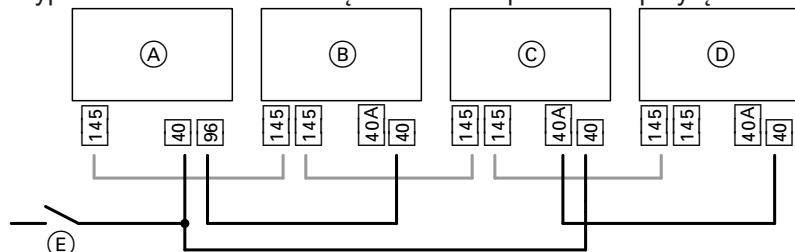
- Przewody niskiego napięcia < 42 V i przewody >42 V/230 V~/400 V~ prowadzić oddzielnie i zamocować przy użyciu opaski kablowej.
- Zdjąć izolację przewodów na możliwie najkrótszym odcinku, tuż przed zaciskami przyłączeniowymi, i połączyć w wiązki blisko odpowiednich zacisków.
- Zamocować przewody za pomocą opasek kablowych.
- Jeżeli dwa komponenty są podłączone do jednego zacisku, obie żyły należy wcisnąć w **jedną** tuleję zaciskową.

Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego do regulatora kotła grzewczego



Rys. 31

Wyposażenie dodatkowe częściowo z bezpośrednim przyłączem elektrycznym



Rys. 32

- | | |
|---|---|
| <p>Ⓐ Regulator obiegu kotła</p> <p>Ⓑ Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M2</p> | <p>Ⓒ Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M3</p> |
|---|---|

Przylącze elektryczne wyposażenia dodatkowego... (ciąg dalszy)

- Ⓓ Zestaw uzupełniający AM1, zestaw uzupełniający EA1 lub moduł regulatora systemów solarnych typu SM1/SM1A
- Ⓔ Włącznik główny zasilania

- 40 Wejście zasilania elektrycznego
- 40A Wyjście zasilania elektrycznego
- 96 Wyjście zasilania elektrycznego na regulatorze
- 145 Przylącze magistrali KM

Jeżeli do podłączonych pomp (np. pomp obiegowych) dopływa prąd elektryczny przekraczający wartość zabezpieczenia danego elementu wyposażenia dodatkowego, wykorzystać dane wyjście wyłącznie do sterowania przekaźnikiem dostarczonym przez inwestora.

Wyposażenie dodatkowe	Zabezpieczenie zamontowane w urządzeniu
Zestaw uzupełniający do obiegu grzewczego z mieszaczem	2 A
Zestaw uzupełniający AM1	4 A
Zestaw uzupełniający EA1	2 A
Moduł regulatora systemów solarnych, typ SM1/SM1A	2 A

Przylącze elektryczne 40**Niebezpieczeństwo**

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

Przylącze elektryczne i zabezpieczenia (np. układ FI) wykonać zgodnie z następującymi przepisami:

- IEC 60364-4-41
- Przepisy VDE (Niemcy)
- Warunki przyłączeniowe lokalnego operatora sieci rozdzielczej
- Wytyczne techniczne dotyczące podłączania do niskiego napięcia VDE-AR-N-4100

Wyłącznik do przewodów nieuziemiających

- 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 (klasa FI B ) do prądów stałych (uszkodzeniowych), które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.
- Dobrać i skonfigurować wyłącznik różnicowoprądowy zgodnie z DIN VDE 0100-530.

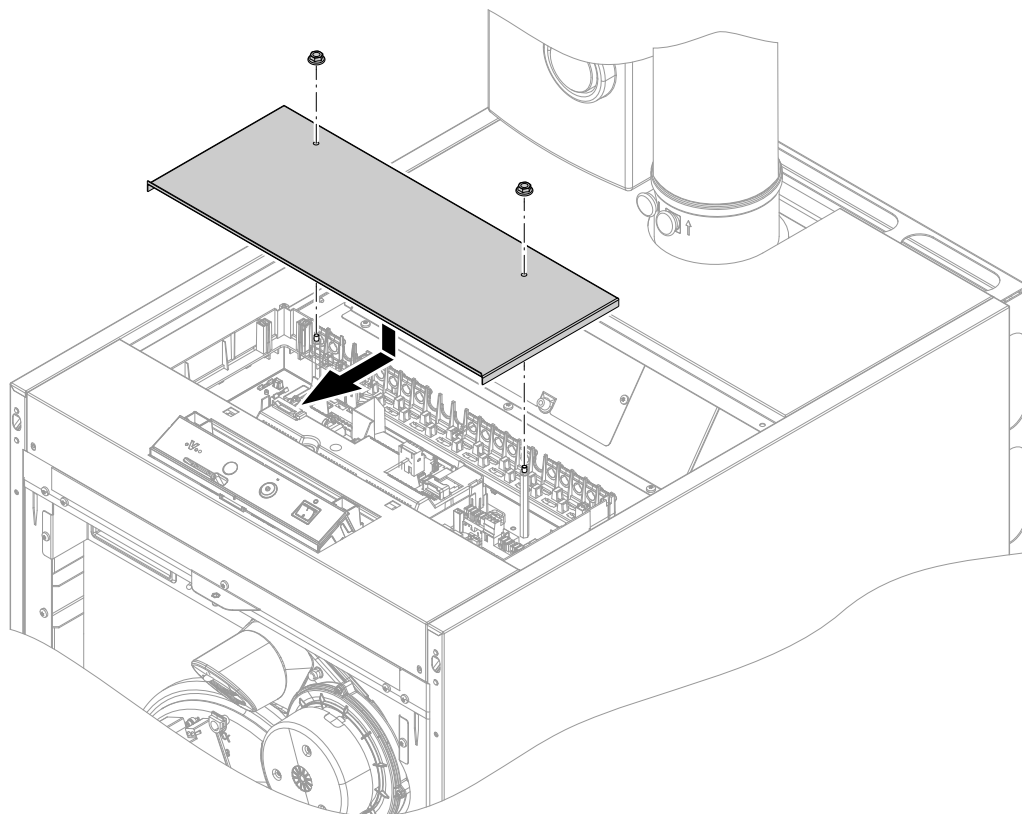
- Podłączyć przewód przyłączeniowy łączem stałym do zasilania elektrycznego.
- W przypadku podłączania urządzenia z elastycznym zasilającym przewodem elektrycznym, gdy uchwyt mocujący zawiedzie, należy zadbać o to, aby przewody przewodzące prąd elektryczny przed przewodem ochronnym były naprężone. Długość 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 połączenia wyrównawczego domu.

Zamykanie obudowy regulatora



Rys. 33

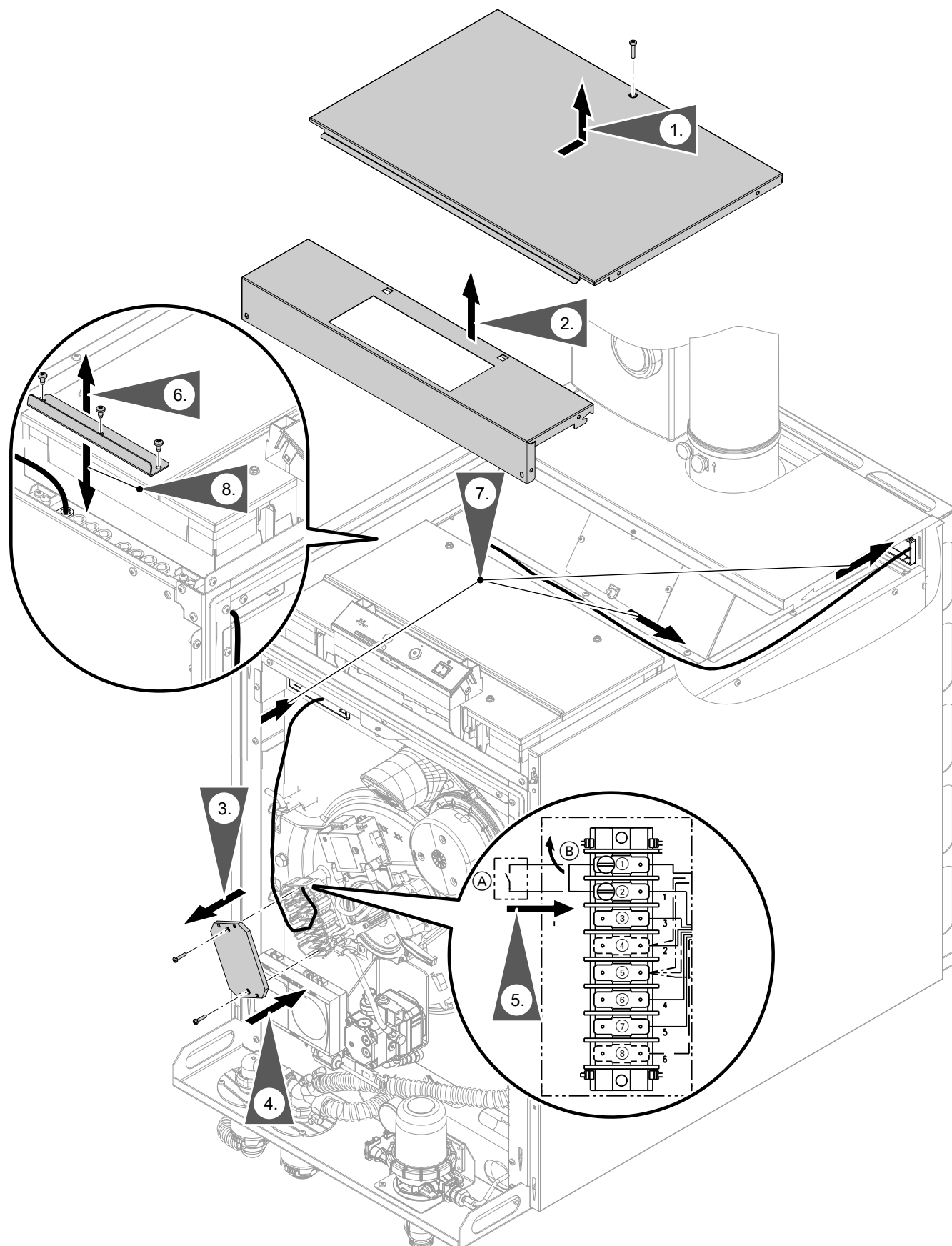
Podłączenie wyłącznika przeciwpożarowego (tylko dla (A))

**Niebezpieczeństwo**

Uszkodzenia izolacji przewodów elektrycznych mogą prowadzić do niebezpiecznych obrażeń wskutek porażenia prądem elektrycznym oraz do uszkodzenia urządzenia.

Przewody ułożyć tak, aby nie stykały się z częściami silnie nagrzewającymi się lub o ostrych krawędziach.

Podłączenie wyłącznika przeciwpożarowego (tylko... (ciąg dalszy)



Rys. 34

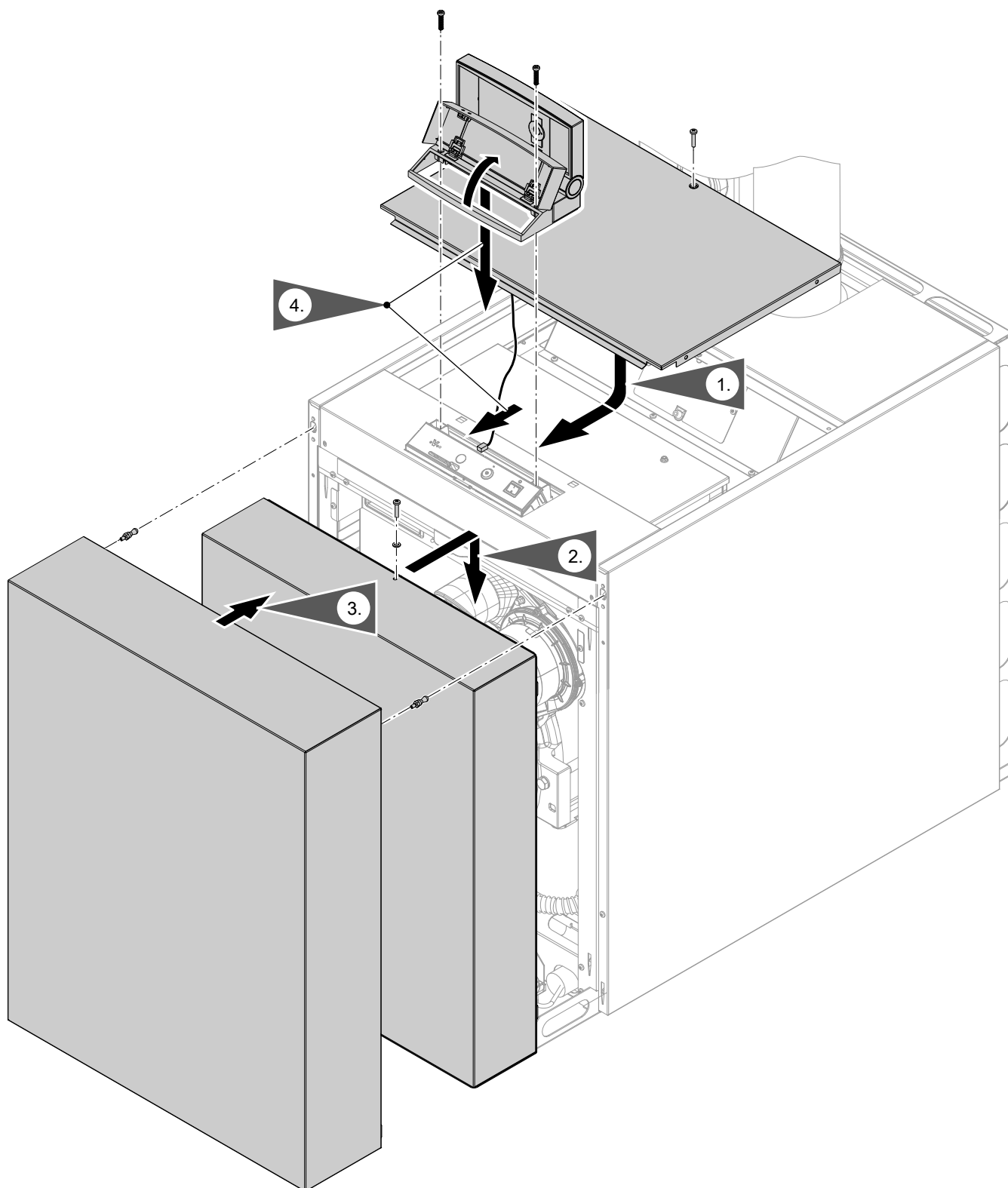
- (A) Wyłącznik przeciwpożarowy
 (B) Mostek
 Usunąć mostek.

Podłączenie uniwersalnego adaptera palnikowego do zewnętrznych podzespołów

Patrz oddzielna instrukcja montażu uniwersalnego adaptera palnikowego

Montaż blach osłonowych i podłączanie modułu obsługowego**Wskazówka**

Usunąć zabezpieczenie krawędzi, jeśli jeszcze tego nie zrobiono.



Rys. 35

2. Podczas montażu przedniej osłony uważać, aby **nie** zakleszczyć przewodów olejowych.

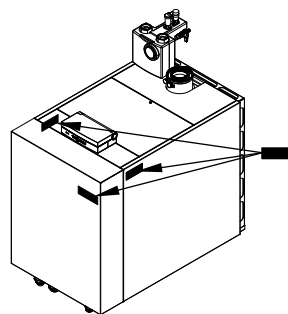
Wskazówka

Zanieczyszczenia na blachach osłonowych można usunąć np. za pomocą ściereczek SCRUBS „IN-A-Bucket” Hand Cleaner Towels.

Montaż blach osłonowych i podłączanie modułu... (ciąg dalszy)**Naklejki na spuście kondensatu i syfonie****Wskazówka**

Raz w roku sprawdzić i wyczyścić spust kondensatu oraz syfon!

Przykleić naklejki informacyjne w widocznym miejscu.



Rys. 36



			Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
			Czynności robocze podczas przeglądu technicznego	
			Czynności robocze przy konserwacji	Strona
•	•	•	1. Napełnianie syfonu i urządzenia neutralizacyjnego (wyposażenie dodatkowe) wodą	52
•			2. Napełnianie instalacji grzewczej	52
•			3. Zmiana języka w regulatorze	54
•	•		4. Ustawianie godziny i daty (jeśli jest to konieczne)	54
•	•	•	5. Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej	
•	•	•	6. Kontrola drożności oraz szczelności systemu spalinowego	
•			7. Odpowietrzanie kotła grzewczego	55
•			8. Odpowietrzanie instalacji grzewczej	
•	•	•	9. Opróżnianie instalacji grzewczej (jeśli jest konieczne)	56
•			10. Odpowietrzanie filtra oleju opałowego i przewodu ssącego	56
•			11. Kontrola przyłącza elektrycznego	
•	•	•	12. Przebieg funkcji i możliwe usterki	57
•			13. Dopasowanie palnika do wysokości niwelacyjnej miejsca ustawienia	58
	•	•	14. Demontaż blachy przedniej i osłony	59
	•	•	15. Otwieranie drzwi palnika, typ J3RB	60
	•	•	16. Otwieranie drzwi palnika, typ BC3B	61
	•	•	17. Kontrola miejsc uszczelnień palnika	61
	•	•	18. Czyszczenie powierzchni grzewczych	61
	•	•	19. Czyszczenie syfonu i wężu kondensatu	68
	•	•	20. Czyszczenie i kontrola płomienicy w palniku	69
	•	•	21. Kontrola uszczelek i elementów izolacji termicznej	70
	•	•	22. Zamykanie drzwi kotła	70
		•	23. Czyszczenie palnika urządzenia mieszającego	71
		•	24. Wymiana dyszy i kontrola lub ustawianie elektrod zapłonowych	72
		•	25. Demontaż zaworu LE (H)	73
		•	26. Montaż urządzenia mieszającego	73
		•	27. Kontrola układu zasilania olejem	73
		•	28. Wymiana wężu olejowych w palniku	73
		•	29. Wymiana wkładki filtra oleju	74
•		•	30. Kontrola podciśnienia w przewodzie oleju	75
	•	•	31. Sprawdzanie szczelności drzwi kotła	75
	•	•	32. Wymiana filtra pompy oleju	75
		•	33. Wymiana wkładu filtra oleju	76
		•	34. Odpowietrzanie filtra oleju opałowego i przewodu ssącego	76
	•	•	35. Kontrola naczynia wzbiorniczego i ciśnienia w instalacji grzewczej	76
•	•	•	36. Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych	
•	•	•	37. Kontrola jakości procesu spalania, ustawianie, kocioł typu J3RB	77
•		•	38. Regulacja precyzyjna, wartości orientacyjne do ustawiania palnika, kocioł typu J3RB	77

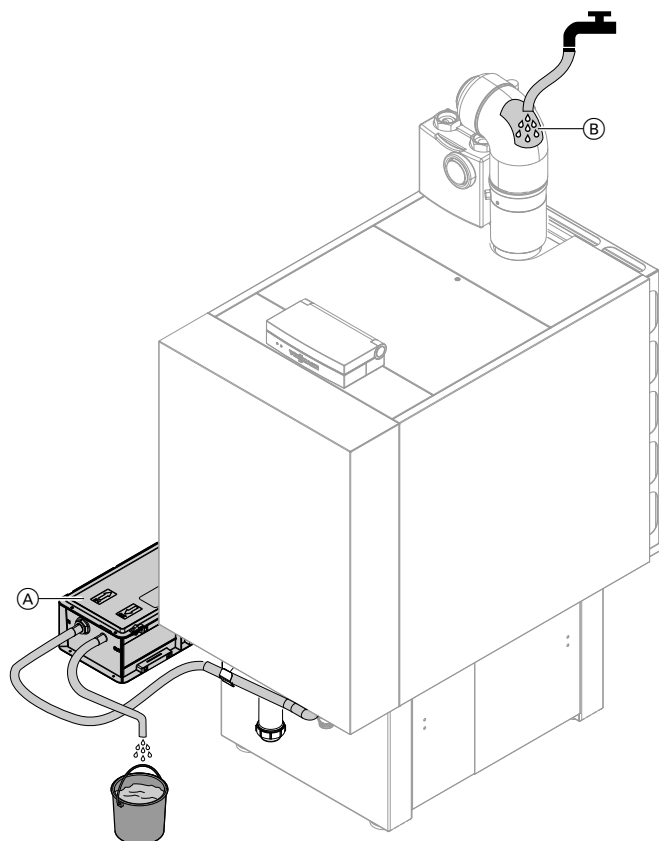


Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie,... (ciąg dalszy)

					Strona
				Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
				Czynności robocze podczas przeglądu technicznego	
				Czynności robocze przy konserwacji	
•		•		39. Kontrola jakości procesu spalania, ustawianie, kocioł typu BC3B.....	78
•		•		40. Regulacja ilości powietrza, typ BC3B (stat. ciśnienie palnika),	79
•		•		41. Regulacja precyzyjna, wartości orientacyjne do ustawiania palnika, kocioł typu BC3B.....	79
	•	•		42. Kontrola urządzenia neutralizacyjnego (wyposażenie dodatkowe).....	80
	•	•		43. Kontrola filtra z węglem aktywnym (wyposażenie dodatkowe).....	81
	•	•		44. Montaż blachy przedniej i osłony.....	81
•	•	•		45. Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa	
•				46. Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej	82
•				47. Ustawianie krzywych grzewczych.....	83
•				48. Podłączanie regulatora do sieci WLAN.....	84
•				49. Włączanie regulatora do systemu LON.....	84
•				50. Przeszkolenie użytkownika instalacji.....	86
	•			51. Odczyt i reset komunikatu „Konserwacja”	86



Napełnianie syfonu i urządzenia neutralizacyjnego (wyposażenie dodatkowe) wodą



Rys. 37



Niebezpieczeństwo

Jeśli syfon nie jest napełniony, mogą ulatniać się spaliny. Wydostające się spaliny mogą spowodować groźne dla życia zatrucie tlenkiem węgla. Przed uruchomieniem **koniecznie** napełnić syfon wodą.



Uwaga

Uważać przy tym, aby woda nie dostała się do szczeliny powietrza dolotowego systemu spalinyowego "SPS".

Napełnić syfon i urządzenie neutralizacyjne (A) wodą o niskim ciśnieniu przez otwór rewizyjny (B) w przewodzie spalinowym do momentu, aż zacznie ona wypływać na końcu węża kondensatu. Sprawdzić szczelność.



Napełnianie instalacji grzewczej

Woda do napełniania

Zgodnie z normą DIN EN 1717 wraz z DIN 1988-100 woda grzewcza jako nośnik ciepła musi na potrzeby podgrzewu wody grzewczej posiadać kategorię cieczy ≤ 3 . Jeśli jako woda grzewcza stosowana jest woda o jakości wody użytkowej, 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. Przystosowanie 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.



Napełnianie instalacji grzewczej (ciąg dalszy)

Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełniania i uzupełniania

Całkowita moc grzewcza	Właściwa pojemność instalacji grzewczej		
	≤ 20 l/kW	> 20 l/kW do ≤ 40 l/kW	> 40 l/kW
≤ 50 kW Najmniejsza właściwa pojemność wodna kotła grzewczego ≥ 0,3 l/kW	Brak	≤ 3,0 mol/m ³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m ³ (0,3 °dH)

Pozostałe, niezależne od mocy grzewczej wymagania dotyczące wody do napełniania i uzupełniania według VDI 2035:

Wygląd: przejrzysta, bez osadów

Konduktacja:

- Jeśli przewodność wody grzewczej ze względu na wysoką zawartość soli przekracza 1500 µS/cm (np. na obszarach położonych w pobliżu wybrzeża), konieczne jest odsalanie.

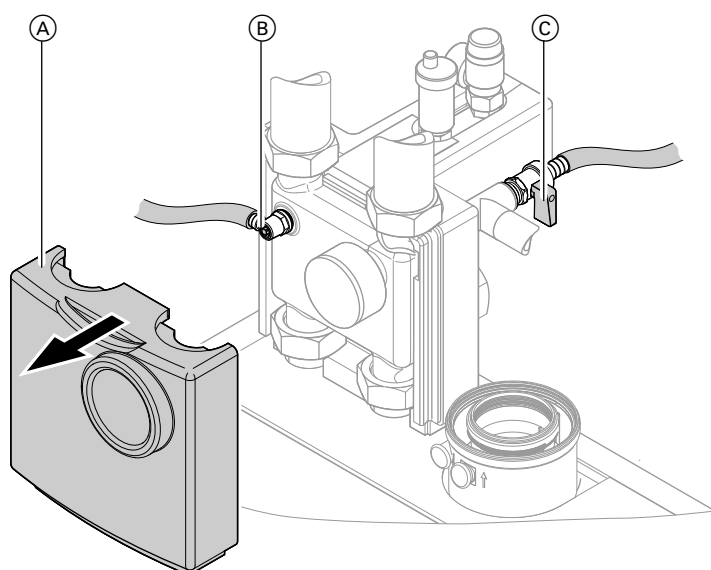
Wartość pH:

- Wartość pH bez stopu aluminium 8,2 do 10,0
- Wartość pH ze stopem aluminium 8,2 do 9,0

Wskazówki dotyczące uruchamiania i eksploatacji instalacji:

- Aby uniknąć korozji wywołanej przez przeprowadzony proces płukania, instalację należy całkowicie napełnić wodą uzdatnioną.
- Uzdatniona woda do napełniania zawiera tlen i niewielkie ilości ciał obcych. Aby uniknąć lokalnego gromadzenia się pozostałości korozyjnych i innych osadów na powierzchniach grzewczych kotła, instalację należy uruchamiać stopniowo przy dużym przepływie objętościowym wody grzewczej. Rozpocząć od najmniejszej mocy kotła grzewczego. Z tego samego powodu w instalacjach wielokotłowych i układach kaskadowych należy jednocześnie uruchomić wszystkie kotły grzewcze.

- Przy rozbudowie, konserwacji lub naprawie instalacji należy opróżnić jedynie te odcinki przewodów, w przypadku których jest to niezbędne.
- Filtry, osadnik zanieczyszczeń lub inne urządzenia odmulające i odcinające w obiegu wody grzewczej należy regularnie sprawdzać i czyścić po napełnieniu i uruchomieniu.
- Należy przestrzegać specjalnych wymogów regionalnych dotyczących wody do napełniania i uzupełniania.



Rys. 38



Napełnianie instalacji grzewczej (ciąg dalszy)

1. Kontrola ciśnienia wstępnego w naczyniu wzbiorczym: patrz strona.
2. Zdjąć okładzinę termoizolacyjną ① z przodu.
3. Otworzyć zawór odpowietrzający ②.
4. Instalację grzewczą napełniać za pomocą zaworu do napełniania ③ na powrocie z instalacji grzewczej.
Minimalne ciśnienie w instalacji 0,8 bar (80 kPa)
Dopuszczalne ciśnienie robocze 3 bar (300 kPa).
5. Gdy powietrze przestanie wypływać, zamknąć zawór odpowietrzający ②.
6. Zamknąć zawór do napełniania kotła ③.

Wskazówka

Zgodnie z normą DIN EN 12828 każde źródło ciepła instalacji grzewczej w celu ochrony przed przekroczeniem maksymalnego ciśnienia roboczego należy zabezpieczyć przynajmniej jednym zaworem bezpieczeństwa.



Zmiana języka w regulatorze

Wskazówka

Podczas pierwszego uruchomienia wszystkie teksty wyświetlane są w języku niemieckim (stan fabryczny)

4. Wybrać żądany język.

Menu rozszerzone

1. ≡:
2. „Ustawienia”
3. „Język”

Sprache	
Deutsch	DE ☒
Bulgarski	BG ☐
Cesky	CZ ☐
Dansk	DK ☐
Wählen mit	

Rys. 39



Ustawianie godziny i daty (jeśli jest to konieczne)

W trakcie pierwszego uruchomienia lub po dłuższym okresie przestoju należy ponownie ustawić datę i godzinę.

Menu rozszerzone

1. ≡:
2. „Ustawienia”



Ustawianie godziny i daty (jeśli jest to... (ciąg dalszy))

3. „Godzina/data”

4. Ustawić aktualną godzinę i datę.

Wskazówka dot. automatycznej kontroli czujnika temperatury spalin

Jeżeli godzina i data są ustawione, regulator samoczynnie sprawdza działanie czujnika temperatury spalin.

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

Jeśli czujnik temperatury spalin jest nieprawidłowo umieszczony, następuje przerwanie uruchomienia i wyświetlenie zgłoszenia usterki A3: patrz strona).



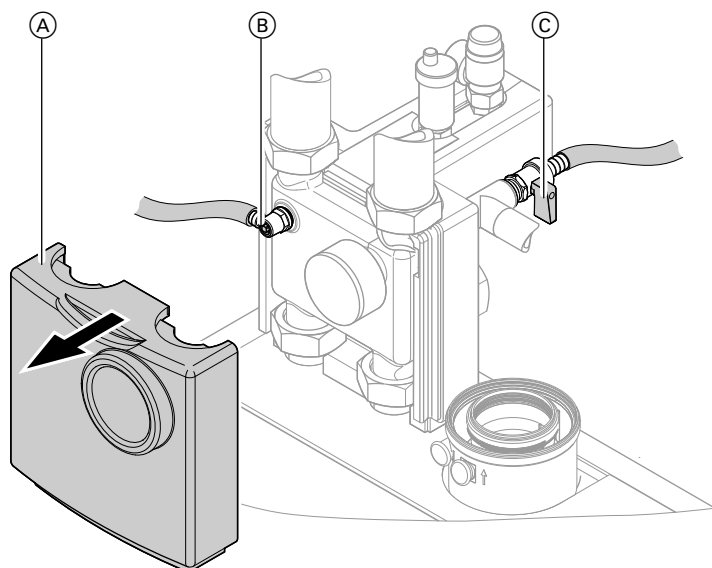
Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej



Kontrola drożności oraz szczelności systemu spalinowego



Odpowietrzanie kotła grzewczego



Rys. 40

1. Zamknąć zawory odcinające po stronie wody grzewczej.
2. Zdjąć okładzinę termoizolacyjną (A) z przodu (jeśli jest już założona).
3. Połączyć przewód odpływowy przy zaworze odpowietrzającym (B) z przyłączem ściekowym.
4. Otworzyć zawory (B) i (C), a następnie odpowietrzać kocioł, wykorzystując ciśnienie w sieci, aż zanikną odgłosy uchodzącego powietrza.



Uwaga

Jeśli kocioł grzewczy jest ustawiony na temperaturę roboczą:
Niebezpieczeństwo poparzenia przez wypływającą wodę grzewczą.

5. Zamknąć zawory (B) i (C), otworzyć zawory odcinające po stronie wody grzewczej.



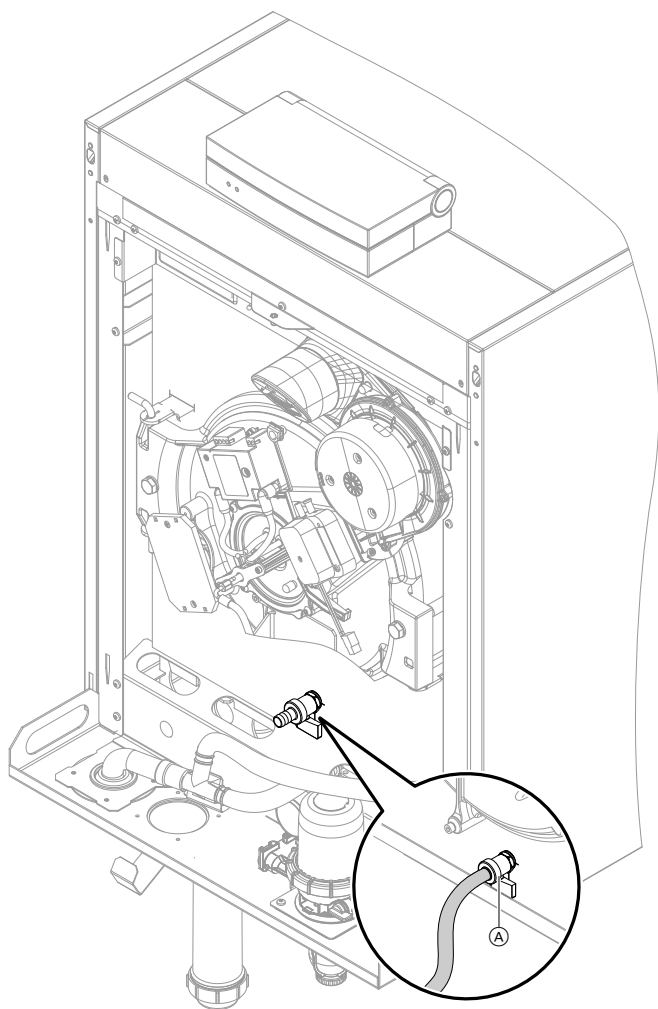
Odpowietrzanie instalacji grzewczej



Opróżnianie instalacji grzewczej (jeśli jest konieczne)

Wskazówka

W celu opróżnienia instalacji grzewczej należy zdemontować blachę przednią i pokrywę przednią (skrzynka powietrzna) kotła grzewczego: patrz strona .



Rys. 41

Ⓐ Kurek spustowy



Odpowietrzanie filtra oleju opałowego i przewodu ssącego

Unikać uszkodzeń pompy oleju opałowego powstałych wskutek biegu na sucho.

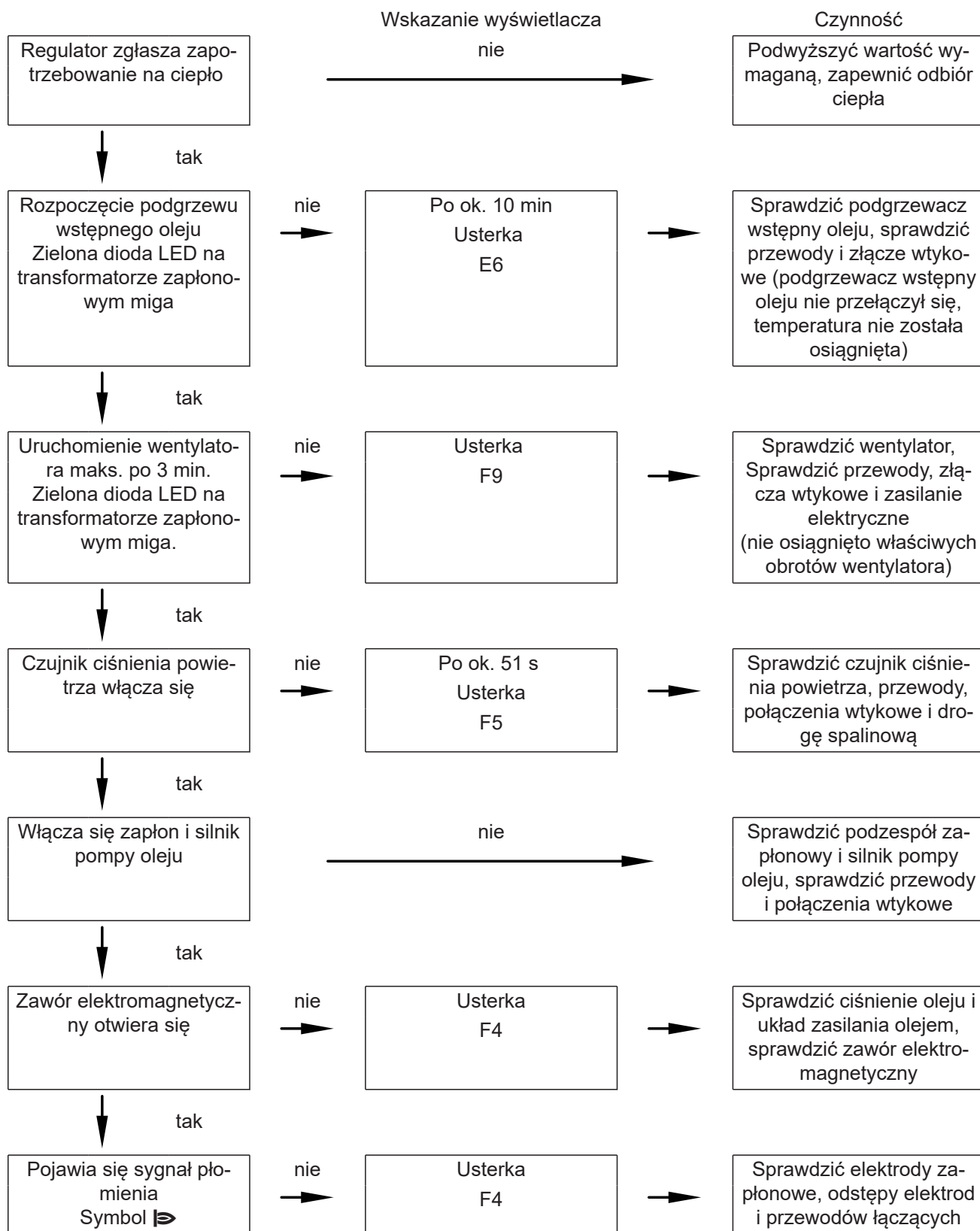
Przed uruchomieniem odpowietrzyć filtr oleju opałowego i przewód ssący. Przy użyciu pompy do zasysania oleju tak długo zasysać olej opałowy, aż przewód ssący i filtr oleju opałowego będą pełne. Do odpowietrzenia można wykorzystać przyłącza zaworu spustowego przy zbiorniku filtra lub przyłączy zasilania pompy olejowej na odpowietrzniku oleju opałowego.



Kontrola przyłącza elektrycznego



Przebieg funkcji i możliwe usterki





tak

Palnik pracuje.
Zielona dioda LED na transformatorze zapłonowym świeci się (płomień rozpoznawany).

Więcej informacji dotyczących usterek, patrz strona.



Dopasowanie palnika do wysokości niwelacyjnej miejsca ustawienia

Typ J3RB

Konieczne tylko w przypadku wysokości niwelacyjnej powyżej 600 m

1. Wywołać kodowanie 2.
2. Wywołać grupę „**Ogólne**”.
3. W adresie kodowym 93 ustawić wartość wysokości miejsca ustawienia:

Wysokość n.p.m. w m	Kodowanie
0 do 600	93:1
601 do 1200	93:2
1201 do 1800	93:3

4. Za pomocą „**Zakończyć serwis?**” zakończyć proces kodowania.
5. Wyłączyć i ponownie włączyć regulator. Zmiana jest teraz zastosowana.

Typ BC3B

Konieczne tylko w przypadku wysokości niwelacyjnej powyżej 300 m

Ustawić obroty wentylatora dla stopnia 1 i stopnia 2 zgodnie z tabelą.

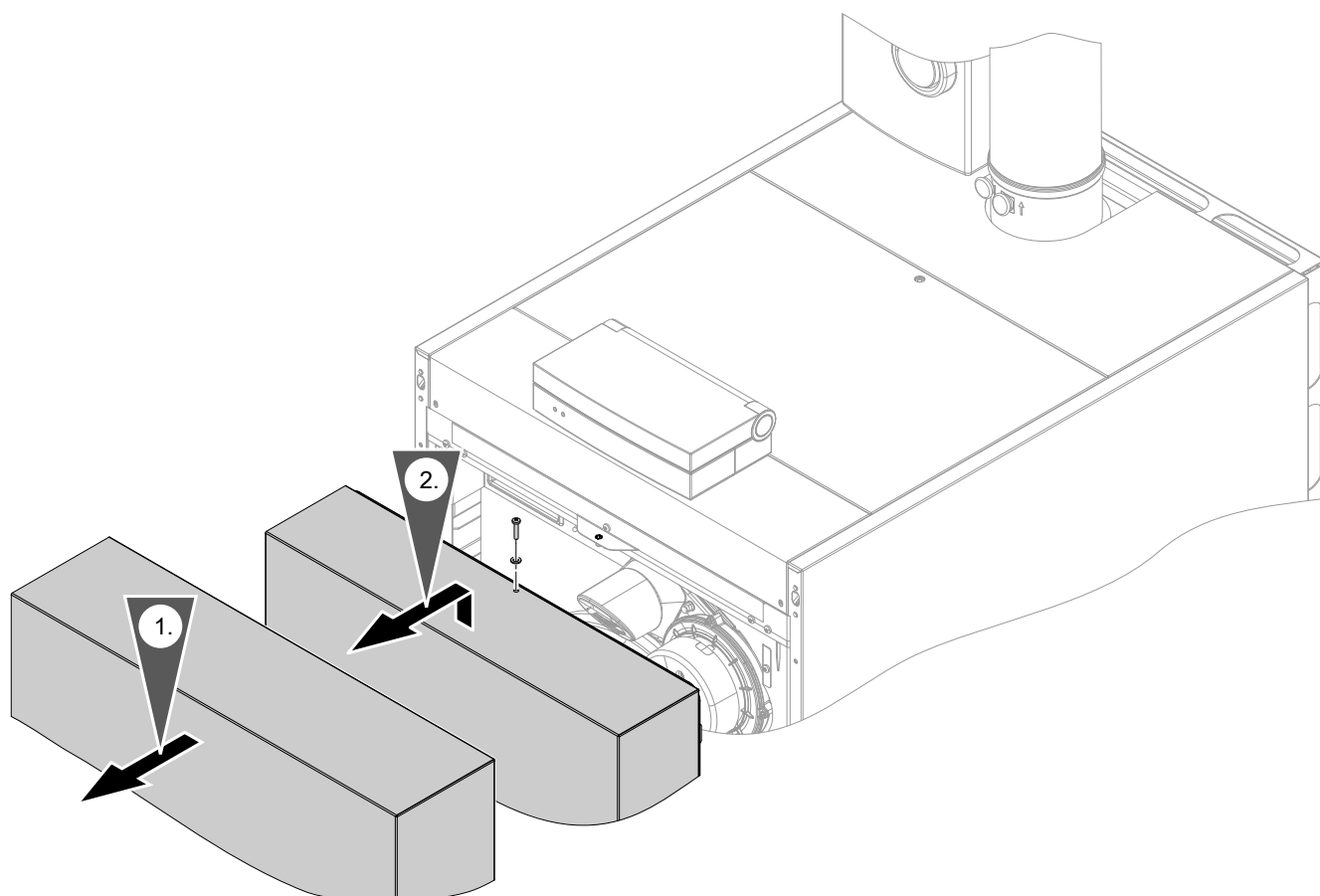
Regulacja ilości powietrza: patrz strona 79.

Regulacja ciśnienia oleju: patrz strona 78.

Wysokość n.p.m. w m	18 kW		22 kW		27 kW	
	Prędkość obrotowa 1. stopnia	Prędkość obrotowa 2. stopnia	Prędkość obrotowa 1. stopnia	Prędkość obrotowa 2. stopnia	Prędkość obrotowa 1. stopnia	Prędkość obrotowa 2. stopnia
300 do 599	100	176	110	172	120	199
600 do 899	105	184	115	180	126	208
901 do 1199	111	192	121	188	132	216
1200 do 1499	116	200	127	196	138	225
Od 1500	122	208	133	203	144	234

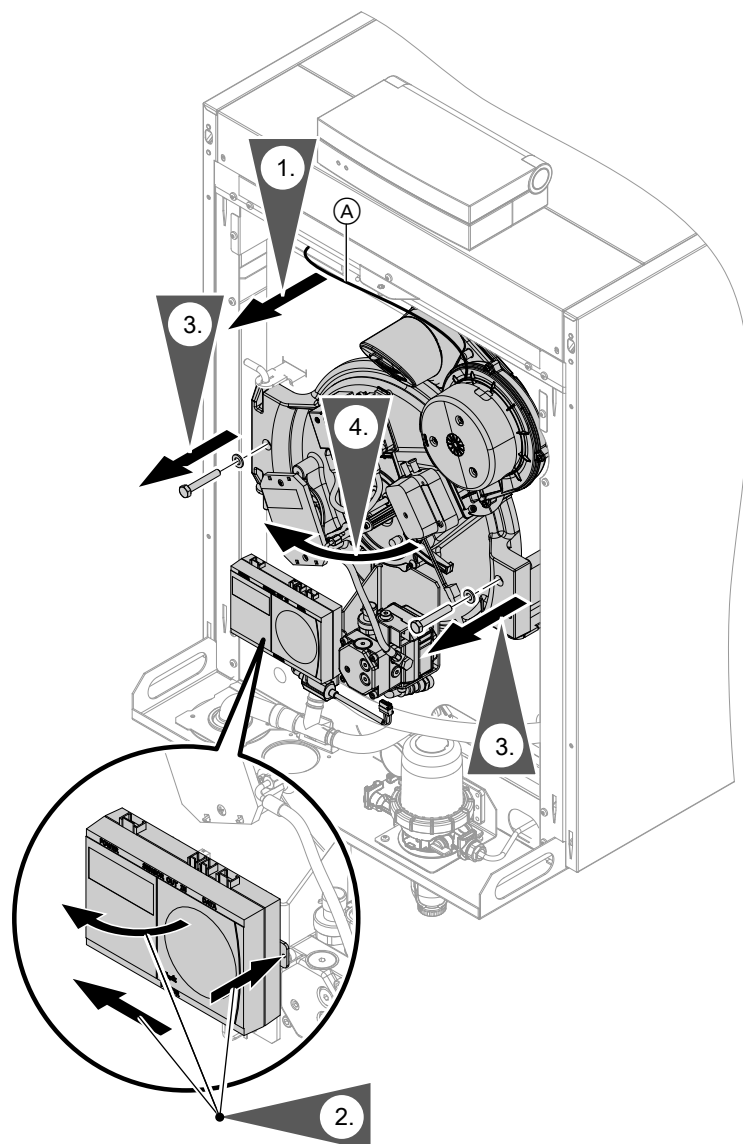


Demontaż blachy przedniej i osłony



Rys. 42





Rys. 43

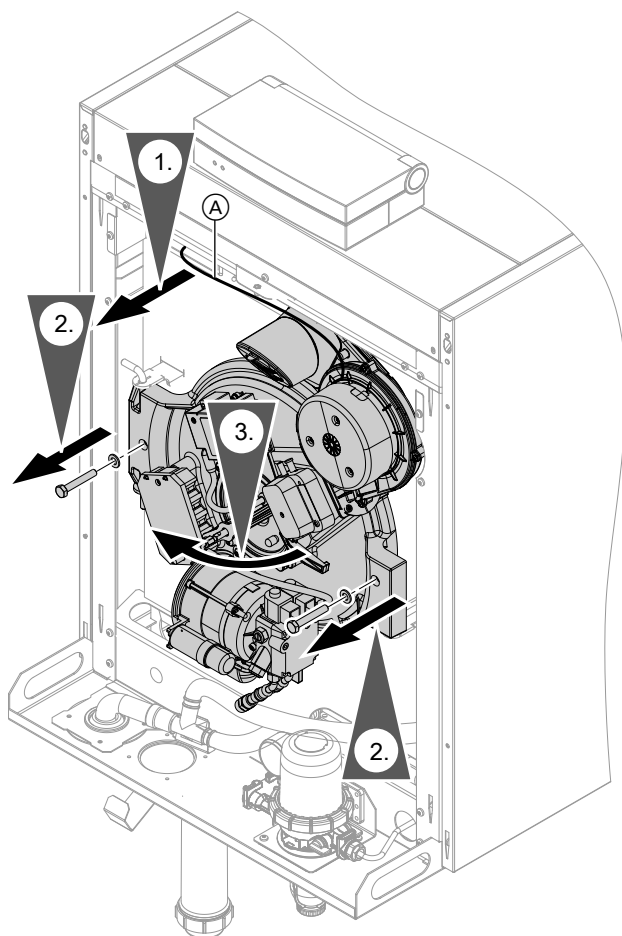
1. Wyjąć przewody prowadzące do wentylatora (A) z uchwytów. Odłączyć wtyczkę wentylatora 100A.
2. Wymontować moduł elektroniczny.

Wskazówka

Najpierw nacisnąć występną część na wtyczce 100A, a następnie odłączyć wtyczkę.



Otwieranie drzwi palnika, typ BC3B



Rys. 44

Wyjąć przewody prowadzące do wentylatora (A) z uchwyty. Odłączyć wtyczkę 100A.

Wskazówka

Najpierw nacisnąć występ mocujący na wtyczce 100A, a następnie odłączyć wtyczkę.



Kontrola miejsc uszczelnień palnika

Sprawdzić wszystkie miejsca uszczelnień i uszczelki palnika pod kątem uszkodzeń. Jeżeli to konieczne, wymienić uszczelki.



Czyszczenie powierzchni grzewczych



Uwaga

Na powierzchni wymiennika ciepła ze stali nierdzewnej, mającej styczność ze spalinami, nie może być rys ani innych uszkodzeń. Mogłyby one prowadzić do powstania korozji. Zetknięcie ze stalą węglową oraz zadrapania na częściach mających kontakt ze spalinami mogą powodować korozję.

Nie szczotkować powierzchni grzewczych.

Szczotkowanie może spowodować trwałe zanieczyszczenie szczelin wężownicy przez znajdujące się na powierzchni osady.



Uwaga

Spiętrzenie kondensatu może powodować uszkodzenia w blokach izolacji termicznej drzwi kotła i komory spalania. Może to być przyczyną pożaru.

Po usunięciu spiętrzenia kondensatu sprawdzić bloki izolacji termicznej drzwi kotła i komory spalania pod kątem widocznych uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić.



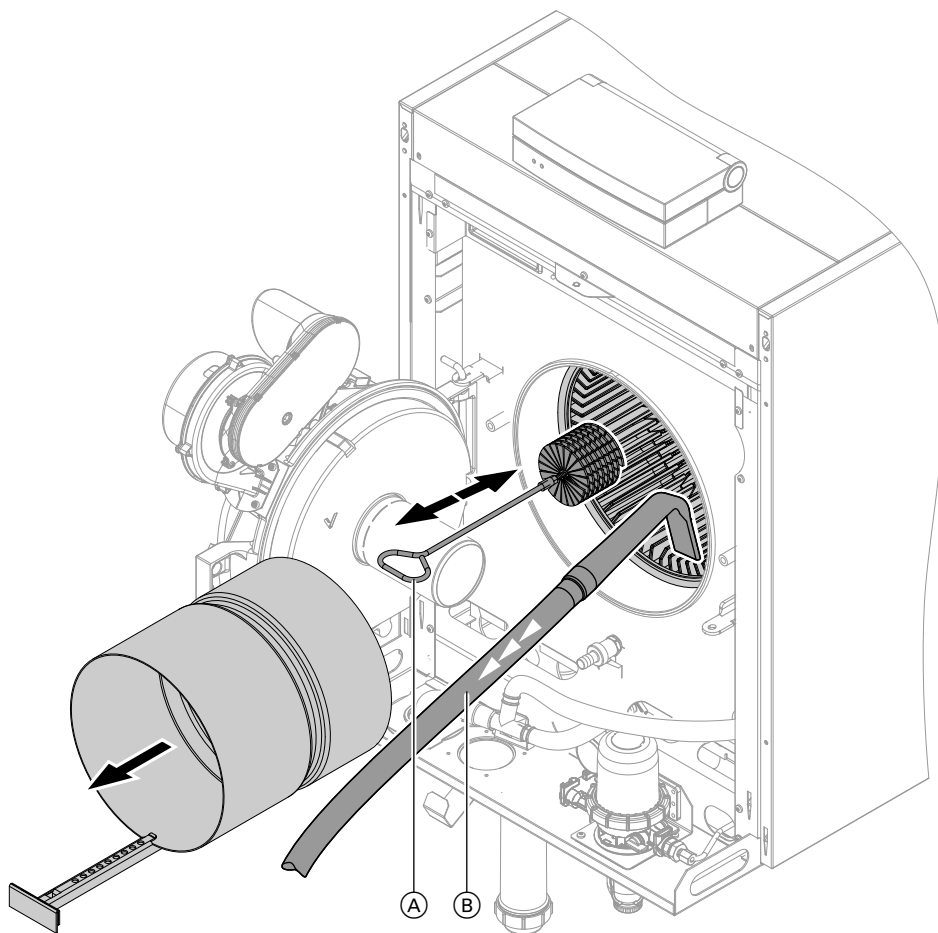
Wskazówka

Poniższe zmiany to normalne ślady eksploatacji, które nie mają wpływu na działanie i trwałość wymiennika ciepła ze stali nierdzewnej:

- Odbarwienia na powierzchni
- Małe pęknięcia bloków izolacji termicznej, które powstały bez spiętrzenia kondensatu.

W razie potrzeby do czyszczenia można stosować środki czyszczące (np. firmy Sotin lub Biocircle) zgodnie z zaleceniami producenta środka czyszczącego.

Dwuwarstwowa powierzchnia grzewcza

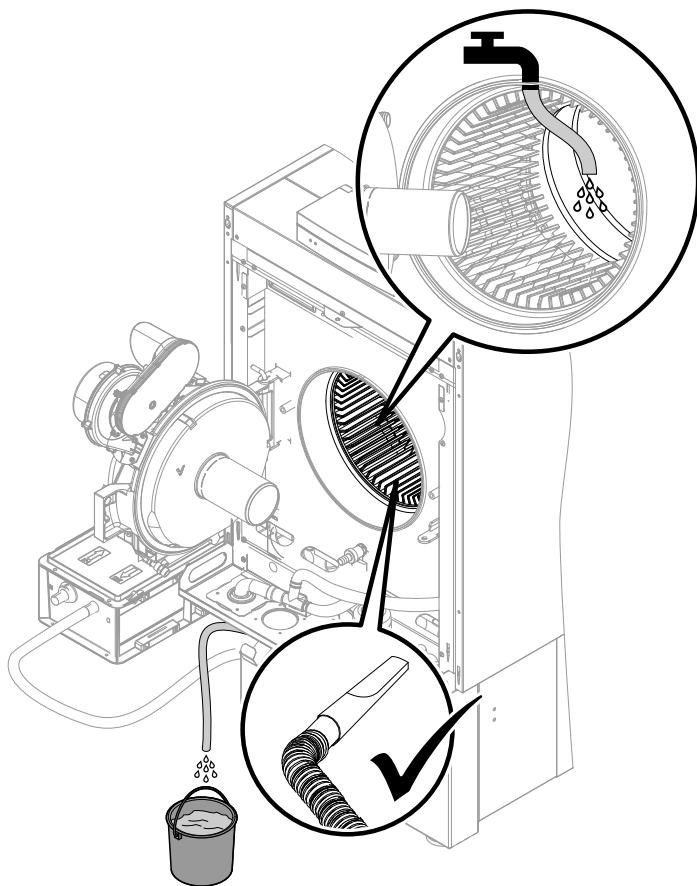


Rys. 45

Dwuwarstwową powierzchnię grzewczą (przedni obszar) czyścić szczotką (A) i odkurzyć ssawką kątową (B) (wyposażenie dodatkowe).



Dwuwarstwowa powierzchnia grzewcza i wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej



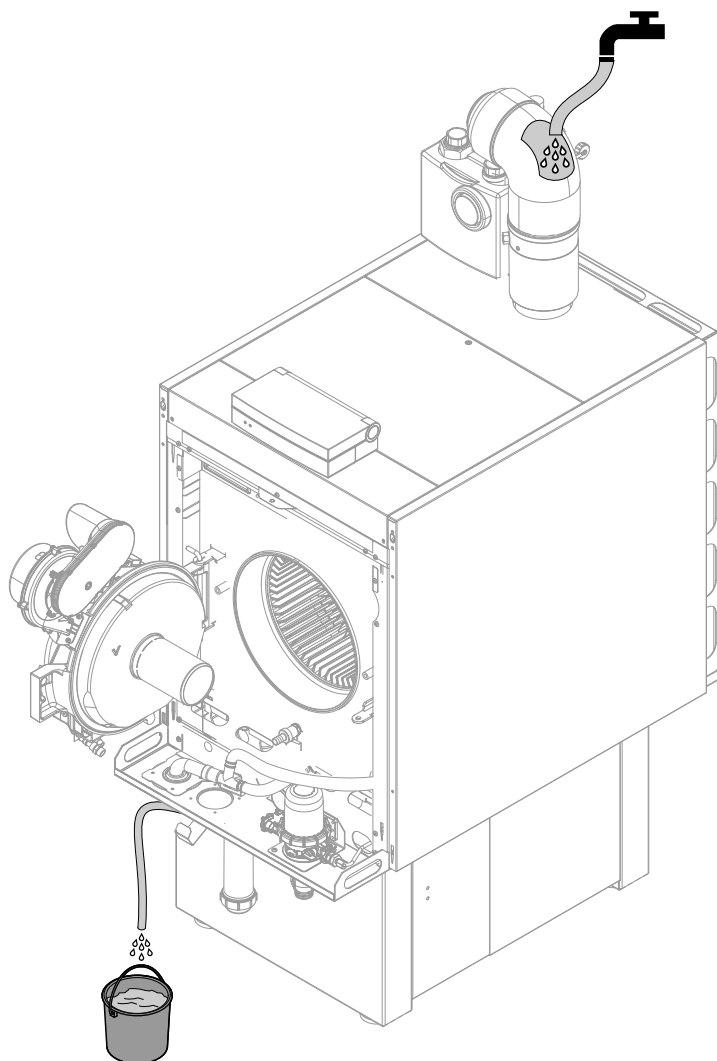
Rys. 46

1. Odkurzyć osady z powierzchni grzewczych (końcówka kierunkowa dostarczana w ramach wyposażenia dodatkowego).
2. Odłączyć wąż kondensatu od urządzenia neutralizacyjnego.
3. Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej przepłukać wodą. Jeżeli osadów nie uda się usunąć poprzez przepłukanie wodą, zalecamy zastosować preparat do mycia komór wędzarniczych (np. firmy Sotin lub Biocircle). Uwzględnić przy tym informacje producenta środków czyszczących.

Wskazówka

W przypadku niedużych osadów nanieść środek czyszczący bezpośrednio na wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej.

W przypadku dużych osadów zalecamy użycie myjki wysokociśnieniowej i zestawu do czyszczenia komory spalania WTF1 firmy Sotin ze specjalną dyszą rotacyjną i środkiem czyszczącym.



Rys. 47

4. Przepłukać tłumik wylotu spalin i wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej wodą o niskim ciśnieniu przez otwór rewizyjny w przewodzie spalinowym.

Wskazówka

Aby przepłukać tłumik wylotu spalin, należy skierować strumień wody na wewnętrzną ściankę przewodu spalinowego. Aby przepłukać wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej, należy skierować strumień wody na środek przewodu spalinowego.



Uwaga

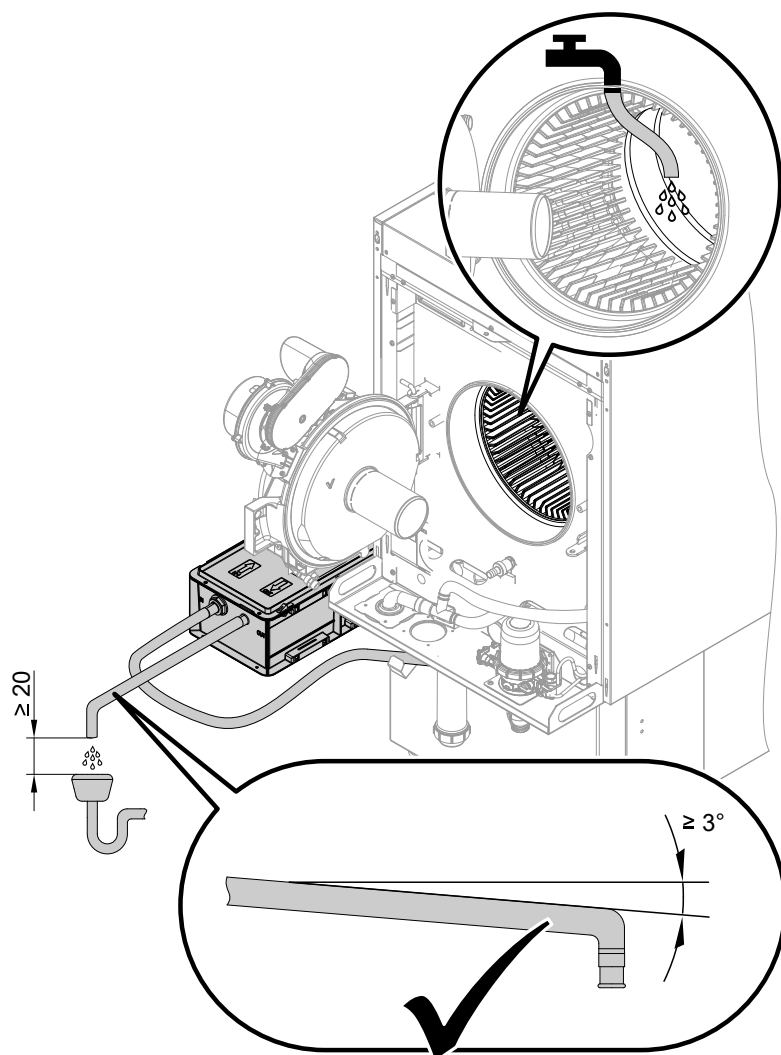
Uważać przy tym, aby woda nie dostała się do szczeliny powietrza dolotowego systemu spalinowego "SPS".

Wskazówka

Po wlaniu ok. 1 litra wody nie powinna ona kapać ani wyciekać z wymiennika ciepła (kontrola wzrokowa od przodu w komorze spalania). W przeciwnym razie należy wyczyścić drogę odprowadzania kondensatu od tłumika wylotu spalin.



Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej i urządzenie neutralizacyjne

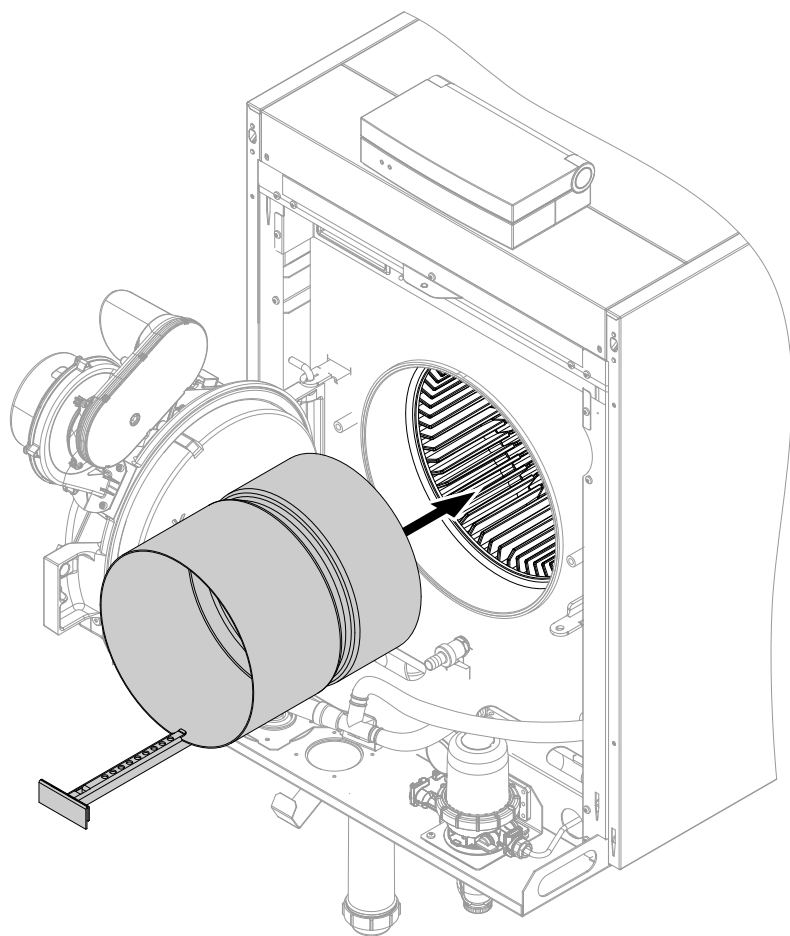


Rys. 48

1. Następnie ponownie przepłukać wodą wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej i urządzenie neutralizacyjne. Wlewać wodę do momentu, aż zacznie ona wypływać na końcu węża kondensatu. Sprawdzić szczelność.

Wskazówka

- Ułożyć wąż kondensatu ze stałym spadkiem wynoszącym $\geq 3^\circ$.
- Wąż kondensatu nie może zwisać ani tworzyć pętli spiętrzających.
- Zabezpieczyć wąż kondensatu przed uszkodzeniami mechanicznymi. Nie deptać przewodu.
- Przestrzegać minimalnego odstępu od systemu kanalizacyjnego wynoszącego 20 mm.

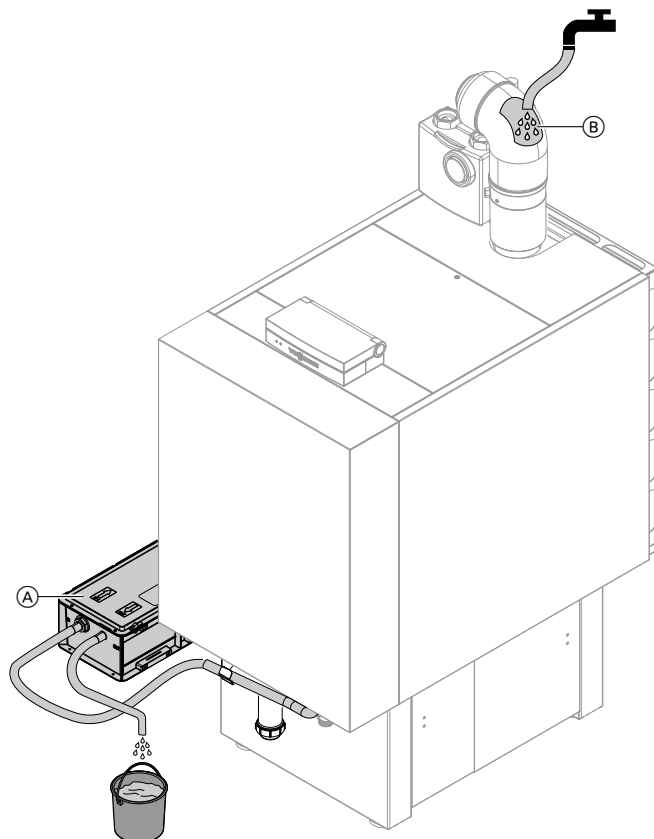


Rys. 49

2. Wsunąć do oporu komorę spalania.



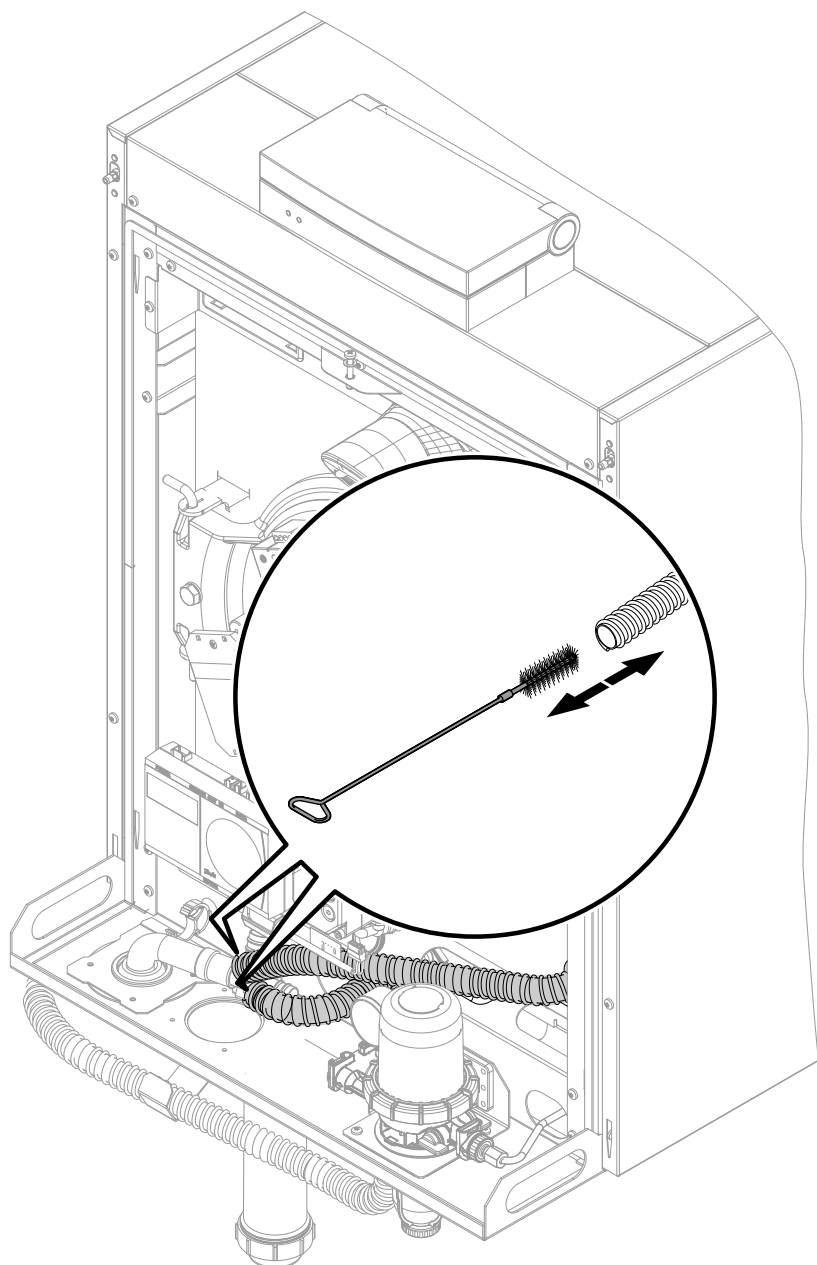
3.



Rys. 50

Ponownie napełnić syfon i urządzenie neutralizacyjne (A) wodą o niskim ciśnieniu przez otwór rewizyjny (B) w przewodzie spalinowym do momentu, aż zacznie ona wypływać na końcu węża kondensatu. Sprawdzić szczelność.



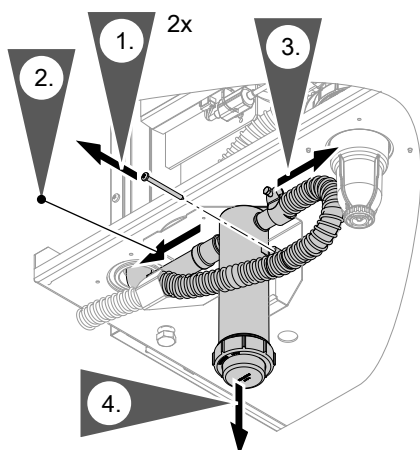


Rys. 51

1. Zdemontować węże kondensatu i sprawdzić, czy nie są zanieczyszczone. Wyczyścić węże kondensatu za pomocą odpowiedniej szczotki do butelek (wyposażenie dodatkowe).

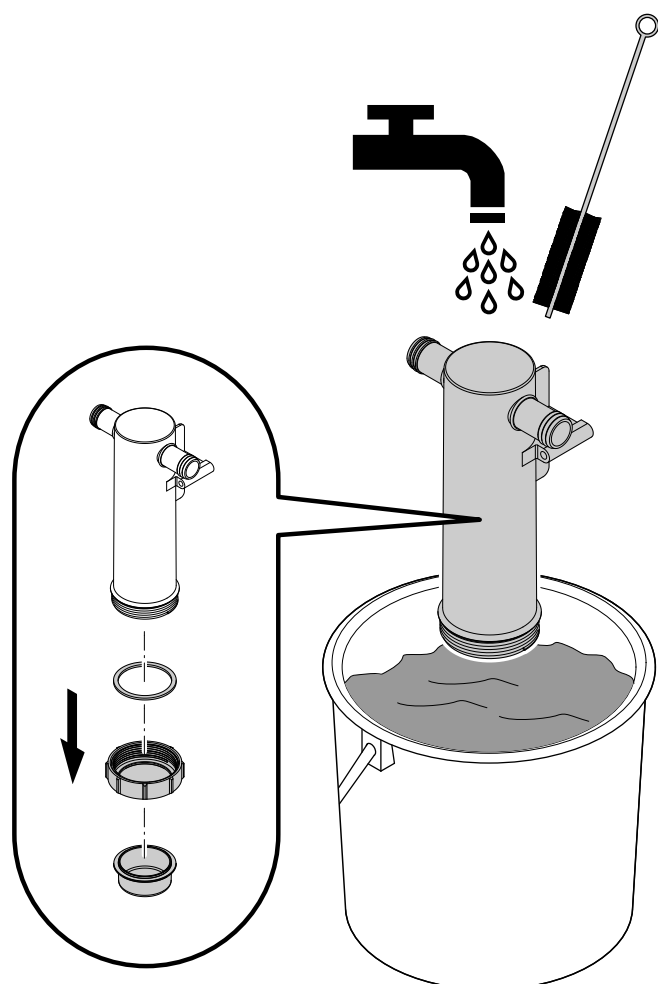


Czyszczenie syfonu i węży kondensatu (ciąg dalszy)



Rys. 52

2. Zdemontować syfon. Sprawdzić, czy węże kondensatu nie są zanieczyszczone. Wyczyścić węże kondensatu za pomocą odpowiedniej szczotki do butelek (wyposażenie dodatkowe).



Rys. 53

3. Wyczyścić syfon.

Wskazówka

Zdemontować zbiornik syfonu i nakrętkę do czyszczenia.

Aby zamontować pierścień samouszczelniający na syfonie, należy zastosować środek adhezyjny do przewodów spalinowych firmy Skoberne!

4. Ponownie zamontować syfon, wąż kondensatu i urządzenie neutralizacyjne. Napełnić syfon wodą i sprawdzić szczelność.

Wskazówka

- Ułożyć wąż kondensatu za filtrem oleju.
- Ułożyć węże kondensatu ze stałym spadkiem wynoszącym $\geq 3^\circ$.
- Węże kondensatu nie mogą zwisać ani tworzyć pętli spiętrzających.
- W razie potrzeby skrócić węże kondensatu.



Czyszczenie i kontrola płomienicy w palniku

W razie zniekształcenia lub zużycia wymienić.

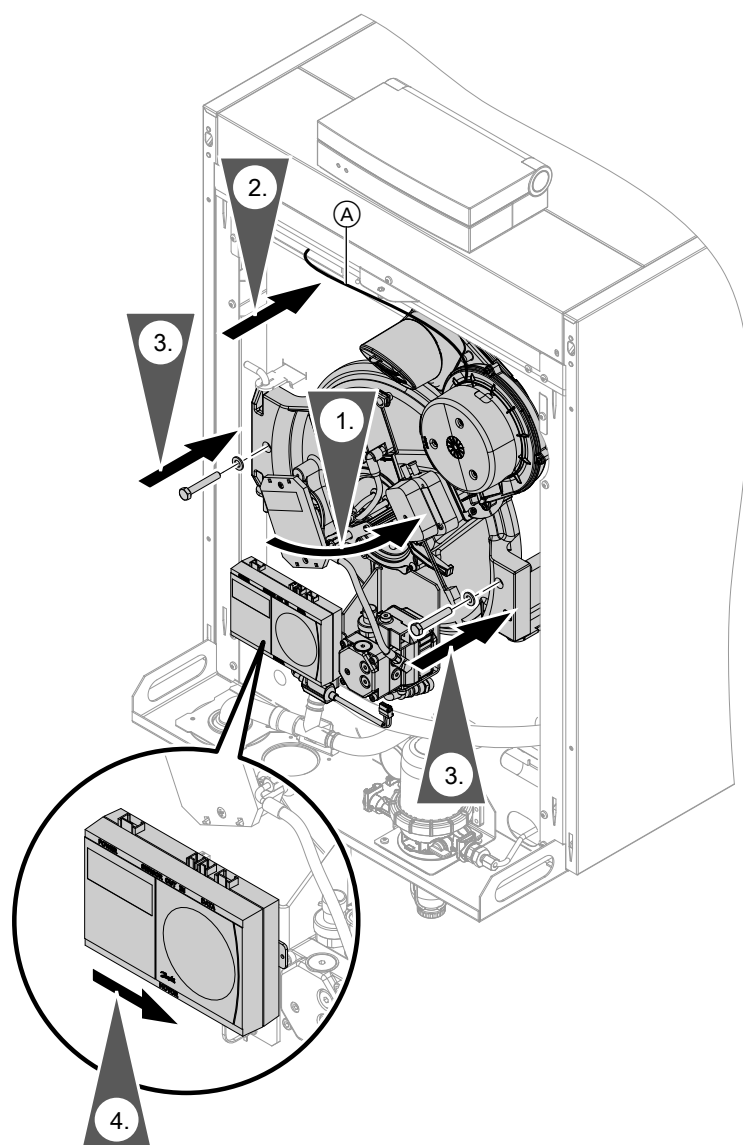


Kontrola uszczelki i elementów izolacji termicznej

1. Sprawdzić, czy uszczelki i sznury uszczelniające drzwi kotła nie są uszkodzone.
2. Sprawdzić, czy elementy termoizolacyjne komory spalania i drzwi kotła nie są uszkodzone.
3. Wymienić uszkodzone elementy.



Zamykanie drzwi kotła



Rys. 54 Typ J3RB

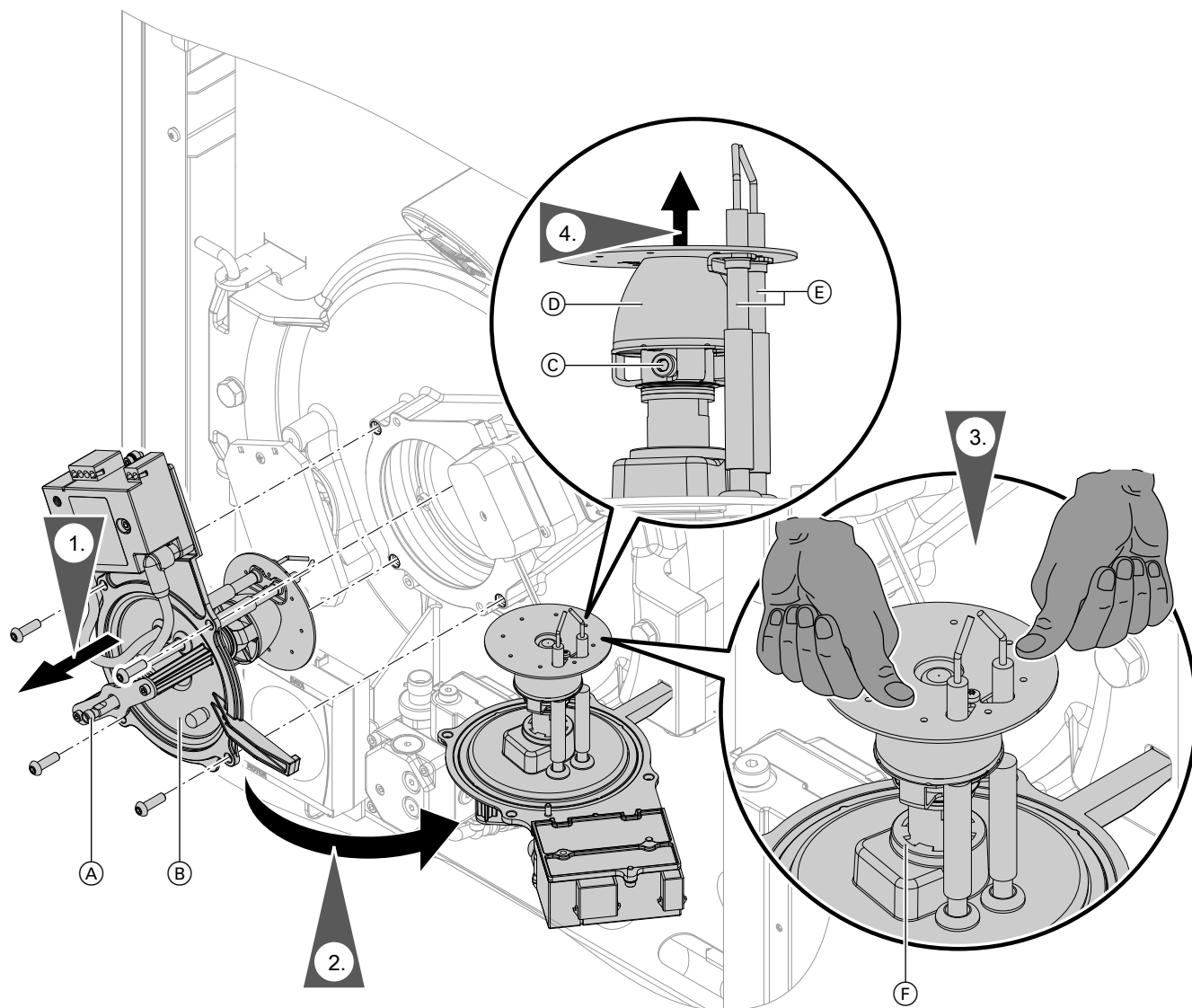
Wskazówka

Podłączyć wtyczkę 100A do silnika wentylatora. Dopilnować, aby wtyczka się prawidłowo zablokowała. Sprawdzić wszystkie pozostałe połączenia wtykowe, zwracając uwagę na ich prawidłowe zablokowanie.

3. Moment obrotowy dla śrub drzwi kotła 12 Nm.



Czyszczenie palnika urządzenia mieszającego



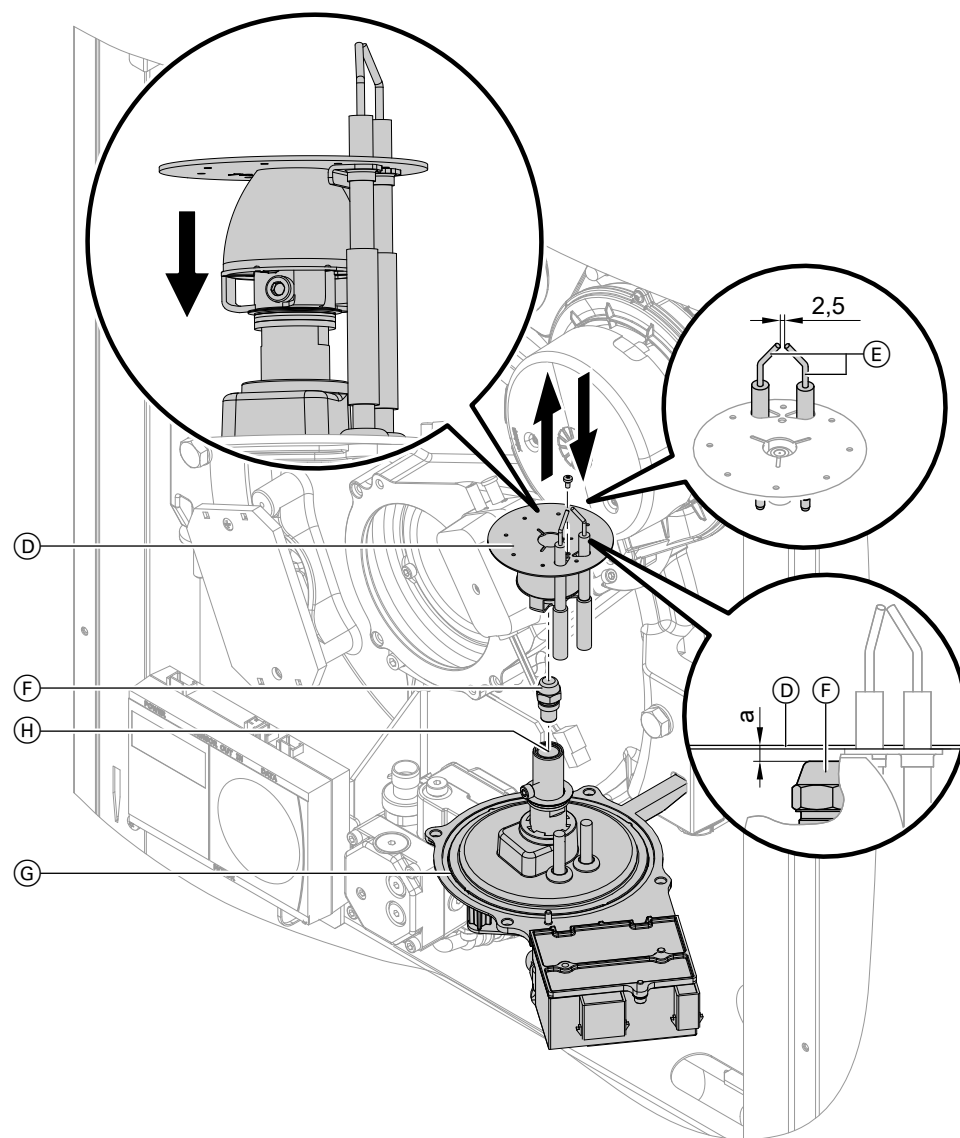
Rys. 55

1. Poluzować śruby, zdjąć pokrywę z urządzeniem mieszającym (B) i zamocować w pozycji serwisowej.

Wskazówka

Jeżeli nie da się wyjąć urządzenia mieszającego (B), otworzyć drzwi kotłowe i, lekko dociskając do tarczy piętrzącej, wycisnąć urządzenie mieszające (B).

2. Odłączyć przewody od podgrzewacza wstępnego oleju (A).
3. Poprzez lekki nacisk sprawdzić ruchomość wspornika dysz. W razie potrzeby nasmarować wspornik dysz (F) smarem do armatury.
4. Nasunąć przewody izolacyjne z powrotem na elektrody zapłonowe (E). Odłączyć przewody zapłonowe.
5. Wyczyścić zawirowywacz (D) szczotką (wyposażenie dodatkowe) i sprężonym powietrzem.
6. Oczyszczyć przepustnicę, pierścień dozujący i elektrody zapłonowe. Sprawdzić elektrody zapłonowe pod kątem zużycia i w razie potrzeby wymienić je.



Rys. 56

1. Wykręcić dyszę (F), przytrzymując za podgrzewacz wstępny oleju. Unikać tworzenia się pęcherzy powietrza. Sprawdzić zawór LE (H) (tylko w przypadku palnika modulowanego) w podgrzewaczu wstępnym oleju i w razie potrzeby wymienić go: patrz rozdział Demontaż zaworu LE.
2. Wybrać dyszę zgodnie z danymi w tabeli: patrz strona. Wkręcić nową dyszę (F). Przytrzymać za podgrzewacz wstępny oleju.
3. Założyć zawirowywacz (D) aż do oporu. Dopasować ustawienie elektrod zapłonowych (E) do otworów w przepuście na przewody. Dysza palnika olejowego musi zostać umieszczona pośrodku przepustnicy.
4. Dokręcić śrubę walcową z gniazdem wewnętrznym (C) zawirowywacza. Sprawdzić odległość dyszy „a”: patrz tabela na stronie.
5. Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić uszczelkę pokrywy (G), zatyczkę i przepust kablowy.



Uwaga

Nieprawidłowo ustawiona odległość dyszy „a” może prowadzić do nieregularnej pracy palnika, a nawet do wyłączenia wskutek usterki.



Demontaż zaworu LE (H)

Zdemontować dyszę oleju i wyjąć znajdujący się za nią zawór LE ze śrubą M5 (np. użyć do tego śruby mocującej transformatora zapłonowego), a następnie sprawdzić pod kątem zanieczyszczenia. Jeśli sito po stronie wejścia jest zanieczyszczone, należy wymienić zawór LE. W tym celu jedynie umieścić zawór LE w przednim obszarze gwintu wewnętrznego przeznaczonego na dyszę oleju, a następnie wkręcić go razem z nową dyszą oleju.



Montaż urządzenia mieszającego

Dokręcić śruby na krzyż i z powrotem podłączyć przewody.



Kontrola układu zasilania olejem

Sprawdzić, czy przewody oraz miejsca połączeń są szczelne i nieuszkodzone. W razie konieczności wymienić.

Wskazówka

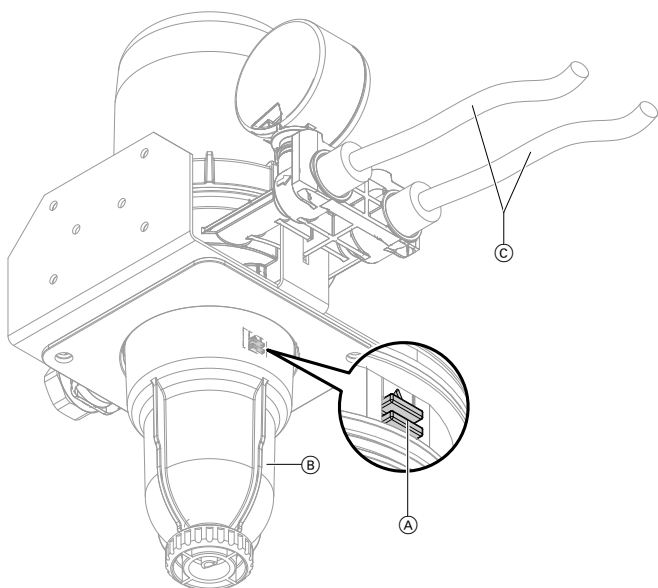
Europejskie Stowarzyszenie Producentów Urządzeń Regulacyjnych (Afecor) zaleca wymianę przewodów oleju zgodnie z normą EN ISO 6806 po **5 latach**.

Na potrzeby wymiany stosować wyłącznie oryginalne części firmy Viessmann lub części zamienne przez tę firmę dopuszczone.



Wymiana węży olejowych w palniku

Przed wymianą węży należy upewnić się, że powrót i komora pływaka zostały opróżnione.



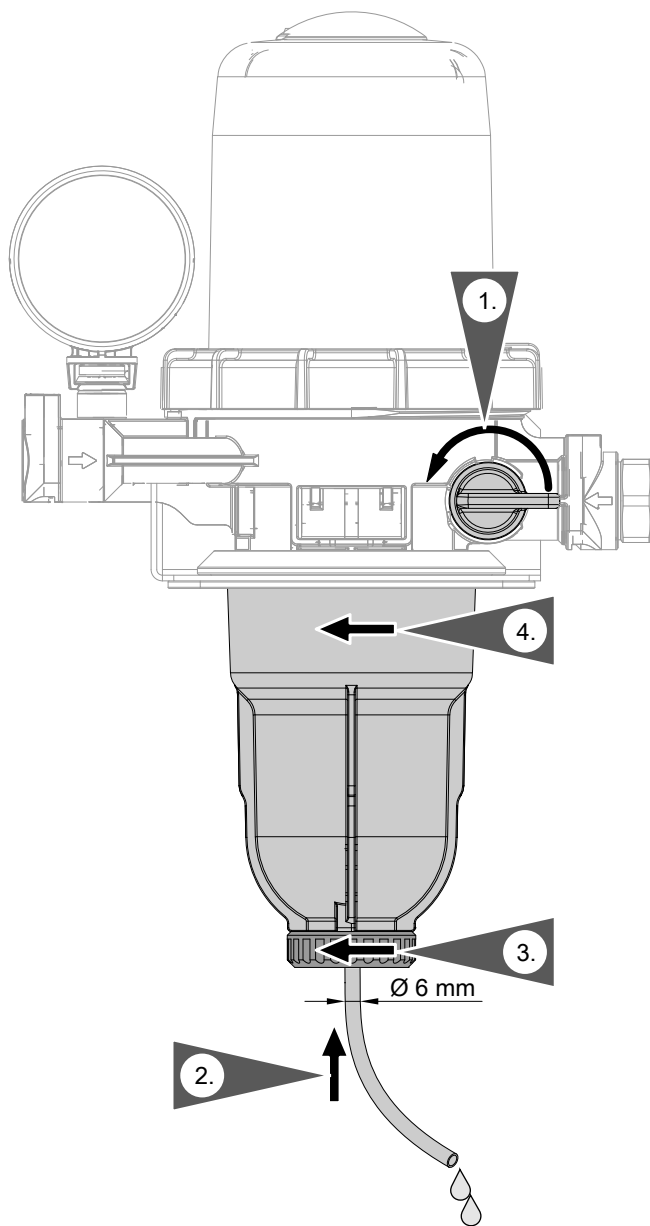
1. Zdemontować i opróżnić talerz filtra: patrz rozdział „Wymiana wkładki filtra oleju”.
2. Docisnąć czerwony suwak (A) odpowiednim narzędziem (np. śrubokrętem) do góry i przytrzymać w tym położeniu. Olej opałowy wycieka z komory pływaka do zbiornika filtra (B) i jest odprowadzany przez zawór spustowy (tylko FloCo-Top-2C). Puścić czerwoną zasuwę (A), która samoczynnie powróci do swojego położenia podstawowego. Do zbiornika filtra nie wycieka już olej opałowy.
3. Wymienić węże olejowe (C).
4. Zamknąć zawór spustowy.
5. Otworzyć zawór odcinający na przewodzie ssącym.



Wymiana wkładki filtra oleju

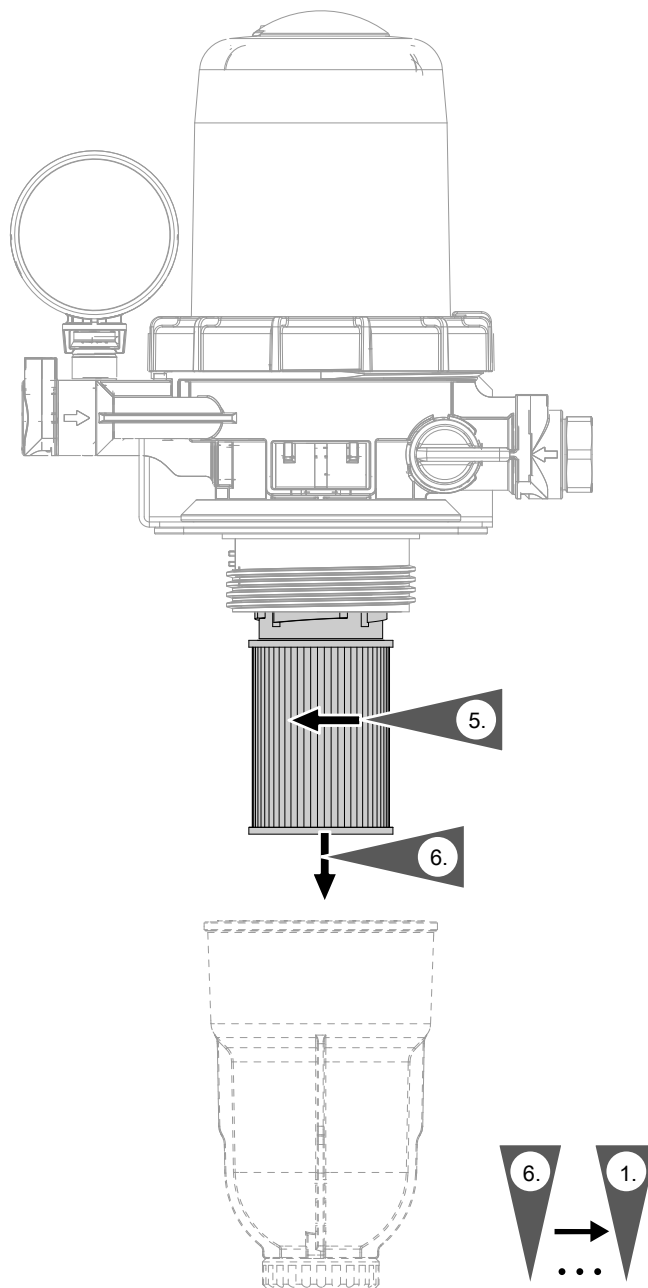
Podstawić odpowiednie naczynie (pojemność przynajmniej 0,5 l) pod zbiornikiem filtra.

4. Odkręcić zbiornik filtra.



Rys. 58

1. Zamknąć zawór odcinający olej.
2. Podłączyć odpowiedni przewód odpływowy.
3. Odkręcić śrubę spustową na talerzu filtra i opróżnić zbiornik filtra.

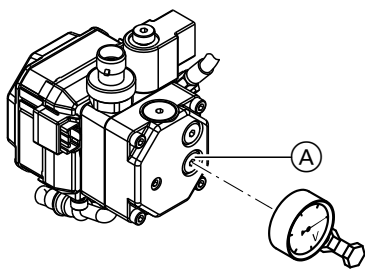


Rys. 59

5. Obrócić wkładkę filtra w lewo w celu jej poluzowania.
6. Wymienić wkładkę filtra.



Kontrola podciśnienia w przewodzie oleju



Rys. 60 Pompa oleju, kocioł J3RB

1. Wkręcić wakuometr (zakres pomiaru od 0 do 1 bar/0 do 0,1 MPa) do otworu pomiarowego „V” (A).

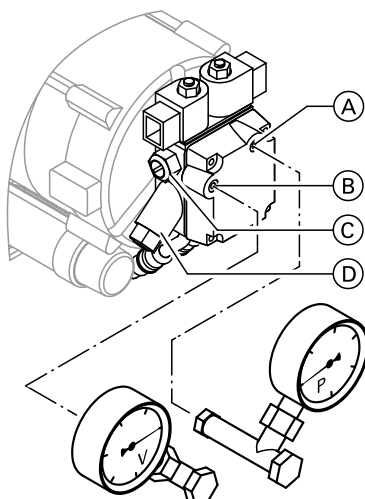
Wskazówka

Wakuometr uszczelniać tylko uszczelkami z miedzi lub aluminium albo przy pomocy pierścienia samouszczelniającego. Nie stosować taśmy uszczelniającej.

2. Uruchomić kocioł grzewczy.
3. Ustawić obciążenie częściowe.
4. Jeżeli wartość podciśnienia jest większa niż 0,35 bar (35 kPa), należy sprawdzić filtr pod kątem zanieczyszczeń i skontrolować przewód ze zbiornika oleju opałowego do filtra.

Wskazówka

Sprawdzić pierścień samouszczelniający zatyczki pod kątem uszkodzenia lub zabrudzenia, w razie potrzeby wymienić (zawarte w zestawie filtra pompy oleju)



Rys. 61 Pompa oleju, kocioł BC3B

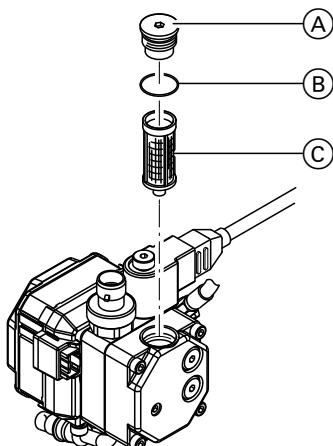


Sprawdzanie szczelności drzwi kotła

Sprawdzić szczelność drzwi kotła za pomocą indykatora punktu rosy.



Wymiana filtra pompy oleju

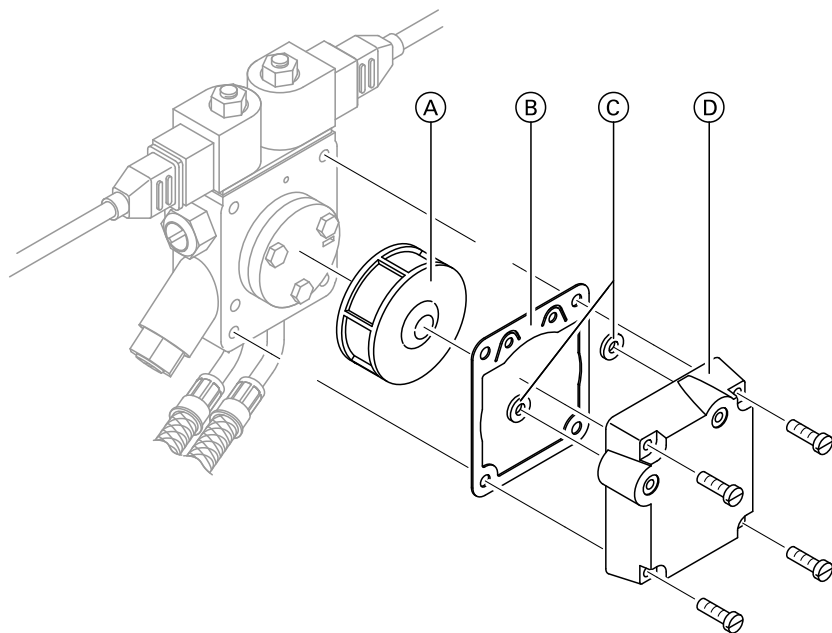


Rys. 62 Pompa oleju, kocioł typu J3RB

- (A) Korek filtra
- (B) Pierścień samouszczelniający (wymienić)
- (C) Filtr (wymienić)



Wymiana filtra pompy oleju (ciąg dalszy)



Rys. 63 Pompa oleju, kocioł typu BC3B

(A) Filtr (wymienić)

(B) Uszczelka płaska (wymienić)

(C) Pierścienie samouszczelniające (wymienić)

(D) Pokrywa



Wymiana wkładu filtra oleju

Zwrócić uwagę na prawidłową średnicę oczek: patrz strona.



Odpowietrzanie filtra oleju opałowego i przewodu ssącego

Jeżeli jest to konieczne ze względu na prace konserwacyjne: patrz strona.



Kontrola naczynia wzbiorczego i ciśnienia w instalacji grzewczej

Wskazówka

Kontrolę przeprowadzić, gdy instalacja jest zimna.

1. Opróżnić instalację lub zamknąć zawór kołpakowy w naczyniu wzbiorczym. Zredukować ciśnienie, aż manometr pokaże „0”.
2. Jeżeli ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym jest niższe od statycznego ciśnienia w instalacji, uzupełnić azot w takiej ilości, aby ciśnienie wstępne było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa).

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 wzbiorczym.

Dop. ciśnienie robocze: 3 bar

Min. ciśnienie robocze: 1 bar



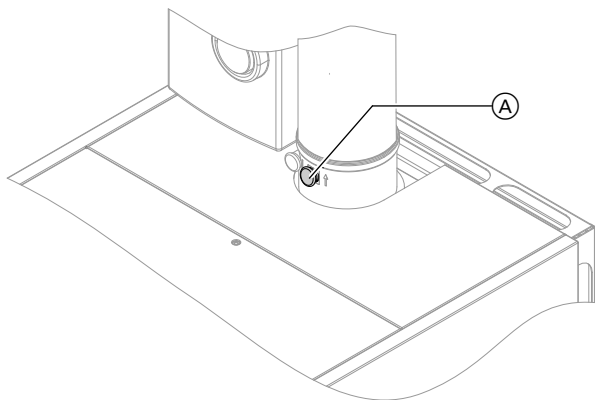
Kontrola mocowania przyłączy elektrycznych



Kontrola jakości procesu spalania, ustawianie, kocioł typu J3RB

Wskazówka

W celu zmierzenia emisji musi występować zapotrzebowanie na ciepło i musi być zagwarantowany odbiór ciepła.



Rys. 64

Ⓐ Otwór do pomiaru parametrów emisji spalin

Wskazówka

W czasie pomiaru wszystkie osłony muszą być zamontowane!

Sprawdzić wartości emisji przy podstawowym i pełnym obciążeniu.

Wartości orientacyjne: patrz poniższa tabela, strona 78.

Ustawianie obciążenia podstawowego/pełnego:

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i przez ok. 4 s.
2. „Funkcje serwisowe”

3. „Ustawienie palnika”

4. „Zmienić?” Wybrać „Tak” i potwierdzić, naciskając **OK**.

Na wyświetlaczu pojawiają się wartości stosunku olej/powietrze w %.

Palnik uruchamia się po zakończeniu podgrzewu wstępnego oleju.

Po około 2 minutach po wytworzeniu płomienia obciążenie podstawowe jest aktywne.

Sprawdzić następnie jakość spalania obciążenia podstawowego.

5. W razie potrzeby zmienić wartość obciążenia podstawowego za pomocą . Większa wartość = większy udział powietrza
6. Potwierdzić, naciskając **OK**.
7. Pełne obciążenie jest aktywne po ok. 40 sekundach. Sprawdzić następnie jakość spalania przy pełnym obciążeniu.
8. W razie potrzeby zmienić wartość obciążenia pełnego za pomocą . Większa wartość = większy udział powietrza
9. Potwierdzić, naciskając **OK**. Dopiero wtedy zmiana zostanie zastosowana.
10. Za pomocą „Zakończyć serwis?” wyjść z poziomu serwisowego.
11. Po dokonaniu ustawienia sprawdzić wartości emisji, wykonując ponownie pomiar.



Regulacja precyzyjna, wartości orientacyjne do ustawiania palnika, kocioł typu J3RB

Sprawdzić, czy instrukcja serwisowa jest ważna dla danego palnika.

Patrz nr fabryczny na tabliczce znamionowej kotła grzewczego.



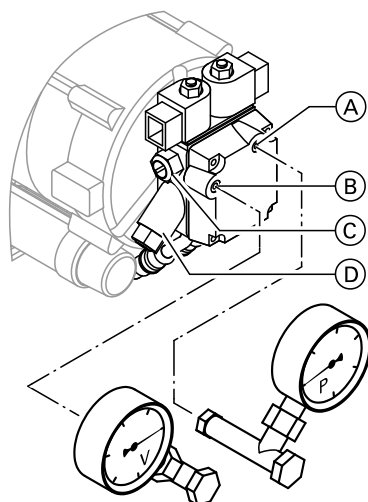
Zakres znamionowej mocy grzewczej przy T_V/T_R 50/30°C	kW	10,3 - 19,3	10,3 - 23,6	12,8 - 28,9
przy T_V/T_R 80/60°C	kW	9,6 - 18,0	9,6 - 22,0	12,0 - 27,0
Zakres znamionowego obciążenia cieplnego	kW	10,0 - 18,7	10,0 - 22,9	12,5 - 28,1
Dysza palnika olejowego	Typ	80°H V	80°H V	80°H V
	Gph	0,32	0,32	0,40
Przepływ oleju (obciążenie pełne)	l/h	1,9	2,3	2,8
Maks. dop. podciśnienie w przewodzie oleju	bar kPa	0,35 35	0,35 35	0,35 35
Statyczne ciśnienie palnika ok.				
▪ Obciążenie podstawowe	mbar kPa	3,5 - 6,0 0,35 - 0,60	3,5 - 6,0 0,35 - 0,60	3,5 - 6,5 0,35 - 0,65
▪ Pełne obciążenie	mbar kPa	9,5 - 16,0 0,95 - 1,60	13,5 - 22,5 1,35 - 2,25	18,0 - 25,0 1,80 - 2,50
Zawartość CO₂	%	12,7 - 13,6	12,7 - 13,6	12,7 - 13,6
Odległość dyszy „a” Patrz strona 72	mm	2,0 ^{+0,2/-0,3}	2,0 ^{+0,2/-0,3}	2,0 ^{+0,2/-0,3}

! **Uwaga**
Nieprawidłowo ustawiona odległość dyszy „a” może prowadzić do nieregularnej pracy palnika, a nawet do wyłączenia wskutek usterki. Należy **koniecznie** zachować podany wymiar i sprawdzić w oparciu o dane ze strony 72. Do wymiany stosować **wyłącznie** oryginalne części zamienne firmy Viessmann.



Kontrola jakości procesu spalania, ustawianie, kocioł typu BC3B

Regulacja ciśnienia oleju i kontrola podciśnienia



Rys. 65 Pompa oleju firmy Suntec, typ ATE2V

1. Wkręcić manometr (zakres pomiaru od 0 – 25 bar/0 – 2,5 MPa) do otworu pomiarowego „P” (A).
Wkręcić wakuometr (zakres pomiaru od 0 – 1 bar/0 – 0,1 MPa) do otworu pomiarowego „V” (B).

Wskazówka

Manometr i wakuometr uszczelniać tylko uszczelnkami z miedzi lub aluminium albo przy pomocy pierścienia samouszczelniającego. Nie stosować taśmy uszczelniającej.

2. Uruchomić kocioł grzewczy.
3. Ustawić 1. stopień palnika: patrz strona 79.
4. Jeżeli wartość podciśnienia jest większa niż 0,35 bar (35 kPa), należy sprawdzić filtr pod kątem zanieczyszczeń i skontrolować przebieg przewodów.



Kontrola jakości procesu spalania, ustawianie,... (ciąg dalszy)

5. Jeżeli jest to konieczne, ustawić ciśnienie oleju dla 1. stopnia przy pomocy śruby regulacyjnej ciśnienia ③ pompy oleju.
Wartości orientacyjne: patrz strona 79.
6. Po ustawieniu ciśnienia oleju sprawdzić wartości emisji, wykonując pomiar.
7. Ustawić 2. stopień palnika: patrz strona 79.
8. Jeżeli jest to konieczne, ustawić ciśnienie oleju dla 2. stopnia przy pomocy śruby regulacyjnej ciśnienia ④ pompy oleju.
9. Po ustawieniu ciśnienia oleju sprawdzić wartości emisji, wykonując pomiar.
10. Po przeprowadzeniu kontroli nacisnąć przycisk **OK**.

Ustawić 1./2. stopień palnika:

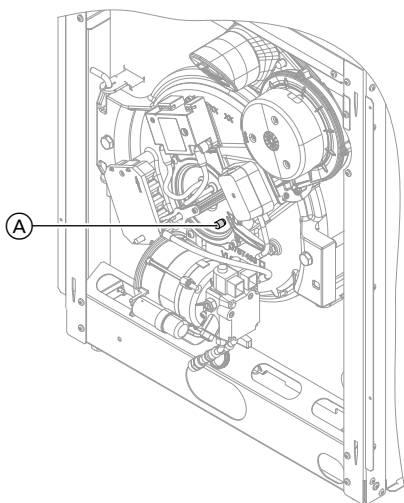
1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.
2. „Test przekaźników”
3. Ustawić dolną znamionową moc grzewczą: Wybrać „**Palnik stopień 1 wł.**” i potwierdzić, naciskając **OK**.
4. Ustawić górną znamionową moc grzewczą: „**Palnik 1.+2. Wybrać stopień wł.**” i potwierdzić, naciskając **OK**.

Wskazówka

W czasie pomiaru wszystkie osłony muszą być zamontowane!



Regulacja ilości powietrza, typ BC3B (stat. ciśnienie palnika),



Rys. 66

6. „Maks. obroty wentylatora”
7. „Zmienić?” Wybrać „**Tak**” i potwierdzić, naciskając **OK**.
Na wyświetlaczu pojawiają się wartości obrotów wentylatora dla 1. i 2. stopnia palnika. Ze względu na charakterystyczne dla kotła parametry wyświetlacz ograniczony jest do najmniejszej z obydwu wartości minimalnych oraz do maksymalnej wartości dla 2. stopnia palnika.
8. Ustawić wartości i potwierdzić, naciskając **OK**.
Następnie zmiany zostaną zastosowane.
9. Zamknąć z powrotem króciec pomiarowy ① za pomocą zatyczki.
10. Sprawdzić ustawione wartości.

Wskazówka

Niższa wartość = niższe obroty
Wyższa wartość = wyższe obroty

1. Uruchomić kocioł grzewczy.
2. Usunąć zatyczkę z króćca pomiarowego ①.
3. Przyłączyć manometr U-rurkowy do króćca pomiarowego ①.
4. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.
5. „Funkcje serwisowe”

Wskazówka

W czasie pomiaru wszystkie osłony muszą być zamontowane!



Regulacja precyzyjna, wartości orientacyjne do ustawiania palnika, kocioł typu BC3B

Sprawdzić, czy instrukcja serwisowa jest ważna dla danego palnika.

Patrz nr fabryczny na tabliczce znamionowej kotła grzewczego.



Znamionowa moc grzewcza							
przy T_V/T_R 50/30°C	kW	12,9/19,3		16,1/23,6		19,3/28,9	
przy T_V/T_R 80/60°C	kW	12/18		15/22		18/27	
Stopień palnika		1	2	1	2	1	2
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	12,5	18,7	15,6	22,9	18,7	28,1
Dysza palnika olejowego	Typ	80 °H LE-V		80 °H LE-V		80 °H LE	
Produkt firmy Danfoss	Gph	0,40		0,50		0,50	
Ciśnienie oleju ok.							
▪ min.	bar	8	16,5	10	18	8,5	17
	MPa	0,8	1,65	1,0	1,8	0,85	1,7
▪ maks.	bar	10,5	20	13	22	13,5	25
	MPa	1,05	2,0	1,3	2,2	1,35	2,5
Maks. dop. podciśnienie w przewodzie oleju	bar	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
	kPa	35	35	35	35	35	35
Przepływ oleju ok.	kg/h	1,05	1,58	1,53	1,92	1,58	2,37
	l/h	1,24	1,86	1,80	2,26	1,86	2,78
Statyczne ciśnienie palnika ok.							
▪ min.	mbar	7,5	18	10	17,5	10	20,5
	kPa	0,75	1,8	1,0	1,75	1,0	2,05
▪ maks.	mbar	10,5	22	13	22	12,5	23,5
	kPa	1,05	2,2	1,3	2,2	1,25	2,35
Zawartość CO₂ ok.							
▪ min.	%	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2	12,2
▪ maks.	%	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
Odległość dyszy „a” (patrz strona 72)	mm	3,5 ^{+0,2/-0,3}		2,0 ^{+0,2/-0,3}		2,0 ^{+0,2/-0,3}	

**Uwaga**

Nieprawidłowo ustawiona odległość dyszy „a” może prowadzić do nieregularnej pracy palnika, a nawet do wyłączenia wskutek usterki.

Należy **koniecznie** zachować podany wymiar i sprawdzić w oparciu o dane ze strony .

Do wymiany stosować **wyłącznie** oryginalne części zamienne firmy Viessmann.

**Kontrola urządzenia neutralizacyjnego (wyposażenie dodatkowe)****Wskazówka**

Podczas ustawiania urządzenia neutralizacyjnego zwracać uwagę, aby przewody nie zostały zgięte i nie powstały pętle piętrzące.

Sprawdzanie działania urządzenia neutralizacyjnego: Ustalić wartość pH kondensatu przy pomocy pasków lakmusowych. Jeżeli wartość pH < 6,5, należy wymienić granulaty.

Wskazówka

nr zam. pasków lakmusowych: 9517678.

Należy przestrzegać dokumentacji producenta urządzenia neutralizacyjnego.

Wskazówka

Sprawdzić instalację pompową kondensatu (jeżeli jest) pod kątem zanieczyszczenia i prawidłowego działania. Należy przestrzegać dokumentacji producenta pompy kondensatu!



Kontrola filtra z węglem aktywnym (wyposażenie dodatkowe)

Wskazówka

Sprawdzić instalację pompową kondensatu (jeżeli jest) pod kątem zanieczyszczenia i prawidłowego działania.



Przestrzegać dokumentacji producenta filtra z węglem aktywnym!



Należy przestrzegać dokumentacji producenta pompy kondensatu!



Montaż blachy przedniej i osłony



Niebezpieczeństwo

Eksploatacja kotła z nieszczelnymi lub otwartymi osłonami może spowodować zatrucie tlenkiem węgla.

W celu wykonania prac konserwacyjnych kocioł może pracować ze zdemontowanymi osłonami przez krótki czas i pod nadzorem.

Po zakończeniu prac konserwacyjnych osłony należy szczelnie zamknąć

Wskazówka

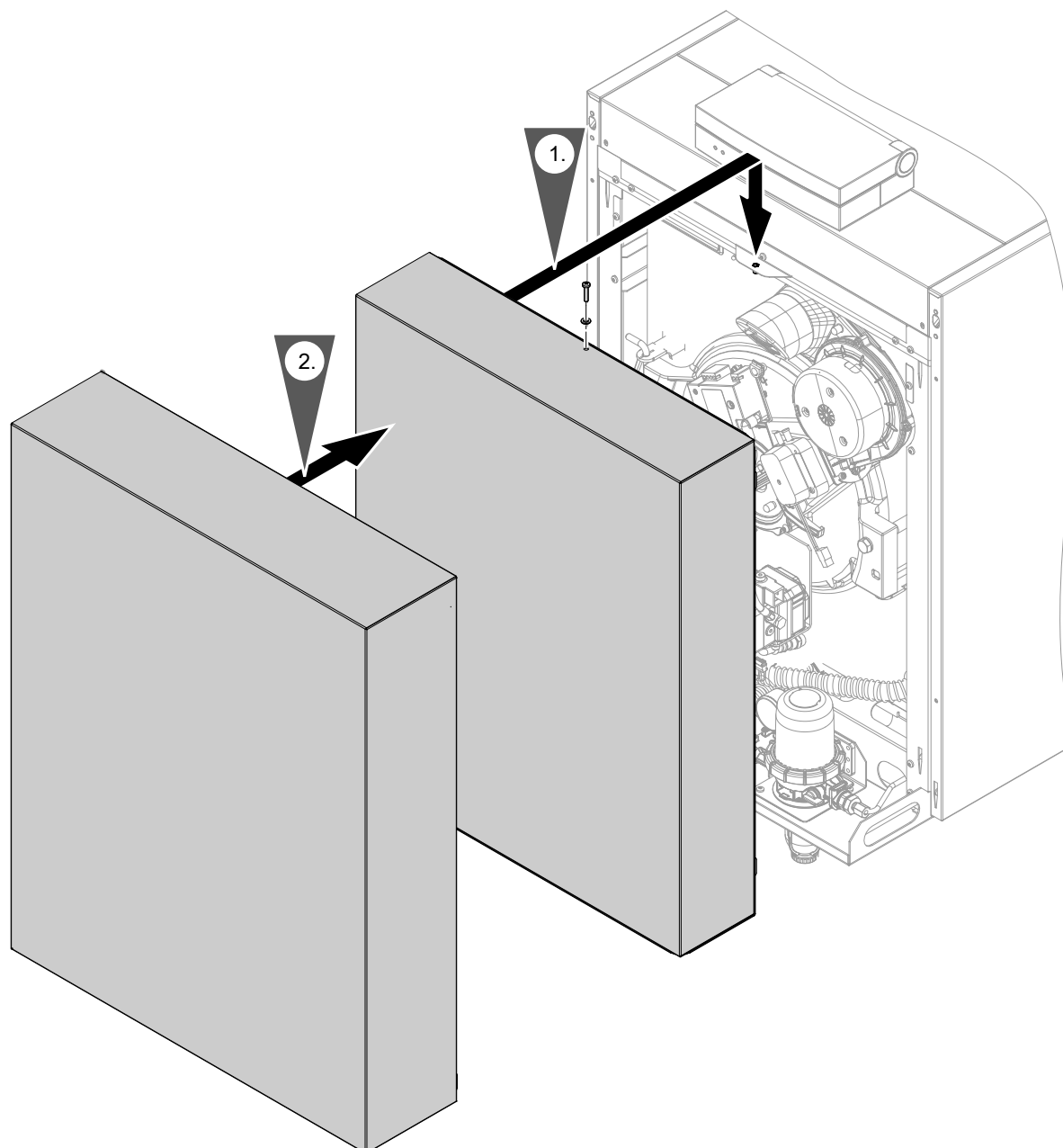
Sprawdzić uszczelki na przedniej osłonie pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby wymienić je.

Po zamontowaniu sprawdzić wzrokowo szczelność.





Montaż blachy przedniej i osłony (ciąg dalszy)



Rys. 67



Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa



Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej

Wskazówka

Regulator musi być dostosowany do wyposażenia instalacji. Regulator automatycznie rozpoznaje różne podzespoły instalacji i stosownie do tego ustawia kodowanie.

- Wybór odpowiedniego schematu – patrz „Przykłady instalacji” www.viessmann-schemes.com.
- Czynności robocze w celu kodowania: patrz strona 87.



Ustawianie krzywych grzewczych

Krzywe grzewcze obrazują związek między temperaturą zewnętrzną i temperaturą wody w kotle lub na zasilaniu.

Upraszczając: im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa temperatura wody w kotle lub na zasilaniu.

Od temperatury wody w kotle lub na zasilaniu zależy z kolei temperatura pomieszczenia.

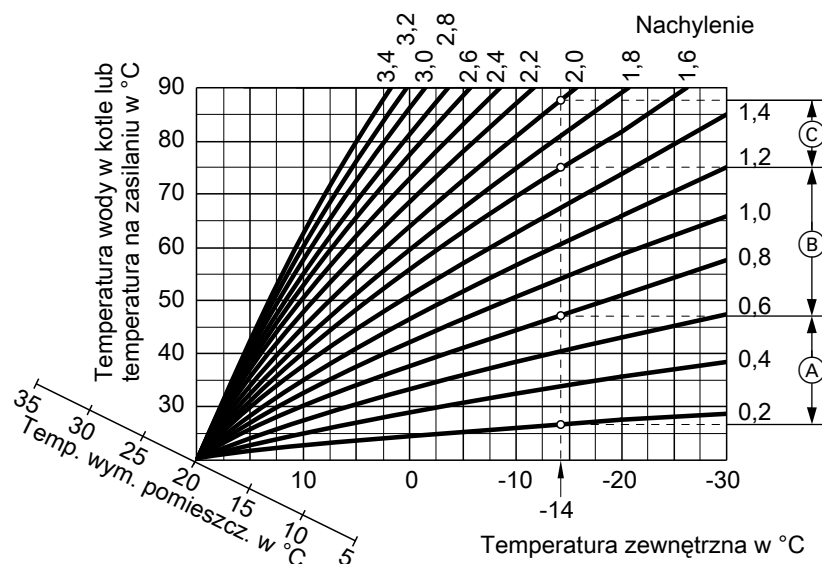
Ustawienia w stanie fabrycznym:

- Nachylenie = 1,4
- Poziom = 0

Wskazówka

Jeżeli w instalacji grzewczej dostępne są obiegi grzewcze z mieszaczem, temperatura wody na zasilaniu dla obiegu grzewczego bez mieszacza jest wyższa o ustaloną różnicę (fabrycznie 8 K) od temperatury wody na zasilaniu dla obiegów grzewczych z mieszaczem.

Temperaturę różnicową można zmienić w adresie kodowym „9F”.

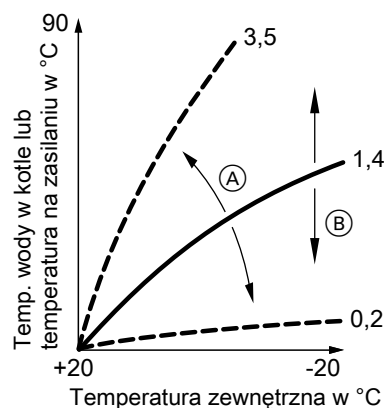


Rys. 68

Przykład dla temperatury zewnętrznej -14°C :

- (A) Instalacja ogrzewania podłogowego, nachylenie 0,2 do 0,8
- (B) Ogrzewanie niskotemperaturowe, nachylenie 0,8 do 1,6
- (C) Instalacja grzewcza o temperaturze wody w kotle powyżej 75°C , nachylenie 1,6 do 2,0

Zmiana nachylenia i poziomu



Rys. 69

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

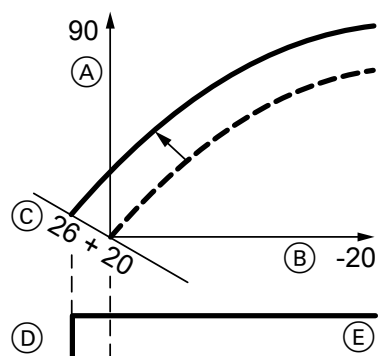


Menu rozszerzone

- 1.
2. „Ogrzewanie”
3. Wybrać obieg grzewczy.
4. „Krzywa grzewcza”
5. „Nachylenie” lub „Poziom”
6. Ustawić krzywą grzewczą odpowiednio do wymagań instalacji.

Ustawianie wymaganej wartości temperatury pomieszczenia

Normalna temperatura pomieszczenia



Rys. 70 Przykład 1: Zmiana normalnej temperatury pomieszczenia z 20 na 26°C

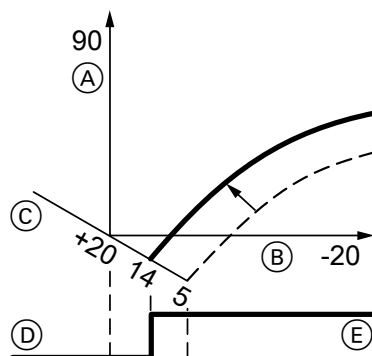
- (A) Temperatura wody w kotle lub na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C
- (D) Pompa obiegu grzewczego „Wył.”
- (E) Pompa obiegu grzewczego „Wł.”

Zmiana normalnej temperatury pomieszczenia:



Instrukcja obsługi

Zredukowana temperatura pomieszczenia



Rys. 71 Przykład 2: Zmiana zredukowanej temperatury pomieszczenia z 5°C na 14°C

- (A) Temperatura wody w kotle lub 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.”

Zmiana zredukowanej temperatury pomieszczenia:



Instrukcja obsługi



Podłączanie regulatora do sieci WLAN

Wskazówka

Wymagany jest Vitoconnect, OPTO1 (wyposażenie dodatkowe).

Montaż i uruchomienie: patrz oddzielna instrukcja montażu i uruchomienia.



Włączanie regulatora do systemu LON

Moduł komunikacyjny LON musi być podłączony.

Wskazówka

Transmisja danych za pomocą LON może trwać kilka minut.

Przykład: instalacja jednokotłowa z regulatorem Vitotronic 200-H i Vitocom 200

Numery odbiorników systemu LON i pozostałe funkcje ustawić za pomocą kodowania 2 (patrz poniższa tabela).



Włączanie regulatora do systemu LON (ciąg dalszy)

Wskazówka

W systemie LON **nie wolno** dwa razy przyporządkowywać tego samego numeru odbiornika.

Tylko jeden regulator Vitotronic może zostać zakodowany jako manager usterek.

Wszystkie adresy kodowe wymienione w tabeli znajdują się w grupie „Informacje ogólne”.

Regulator obiegu kotła	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
Nr odbiornika 1, kodowanie „77:1”	Nr odbiornika 10, kodowanie „77:10”	Nr odbiornika 11, ustawić kodowanie „77:11”.	Nr odbiornika 99
Regulator jest managerem usterek, kodowanie „79:1”	Regulator nie jest managerem usterek, kodowanie „79:0”	Regulator nie jest managerem usterek, kodowanie „79:0”	Urządzenie jest menedżerem usterek.
Regulator przesyła godzinę, kodowanie „7b:1”	Regulator odbiera godzinę, ustawić kodowanie „81:3”.	Regulator odbiera godzinę, ustawić kodowanie „81:3”.	Urządzenie odbiera godzinę.
Regulator przesyła informację o temperaturze zewnętrznej, ustawić kodowanie „97:2”.	Regulator odbiera informację o temperaturze zewnętrznej, ustawić kodowanie „97:1”.	Regulator odbiera informację o temperaturze zewnętrznej, ustawić kodowanie „97:1”.	—
Numer instalacji Viessmann, kodowanie „98:1”	Numer instalacji Viessmann, kodowanie „98:1”	Numer instalacji Viessmann, kodowanie „98:1”	—
Monitorowanie usterek odbiorników LON, kodowanie „9C:20”	Monitorowanie usterek odbiorników LON, kodowanie „9C:20”	Monitorowanie usterek odbiorników LON, kodowanie „9C:20”	—

Przeprowadzanie kontroli odbiorników LON

Poprzez kontrolę odbiorników sprawdzana jest komunikacja urządzeń danej instalacji podłączonych do managera usterek.

Wymagania:

- Regulator musi być zakodowany jako **manager usterek** (kodowanie „79:1” w grupie „Informacje ogólne”).
- We wszystkich regulatorach musi być zakodowany numer odbiornika LON.
- Lista odbiorników LON w menedżerze usterek musi być aktualna.

Menu serwisowe:

- Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i przez ok. 4 s.
- „Funkcje serwisowe”

3. „Kontrola odbiorników”

- Wybrać odbiornik (np. Odbiornik 10).
- Przyciskiem „**OK**” uruchomić kontrolę odbiorników.

- Przetestowane i sprawne odbiorniki oznaczone zostają za pomocą „**OK**”.
- Przetestowane, lecz niesprawne odbiorniki oznaczone zostają za pomocą „**Nie OK**”.

Wskazówka

Aby wykonać kolejną kontrolę odbiorników: Utworzyć nową listę odbiorników w punkcie menu „**Usunąć listę?**” (lista odbiorników jest aktualizowana).

Wskazówka

Na wyświetlaczu danego odbiornika podczas kontroli odbiorników wyświetlany jest przez ok. 1 min numer odbiornika i „**Wink**”.



Przeszkolenie użytkownika instalacji

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



Odczyt i reset komunikatu „Konserwacja”

Po osiągnięciu zakodowanych w adresie kodowym „21” i „23” w grupie „**Kocioł**” zadanych wartości granicznych miga czerwony sygnalizator usterki, a na wyświetlaczu modułu obsługowego pojawia się „**Konserwacja**” i „”.

Potwierdzanie i resetowanie konserwacji

Aby potwierdzić komunikat o konserwacji, nacisnąć **OK**.

Wskazówka

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

Po zakończonej konserwacji (resetowanie konserwacji)

1. Nacisnąć **OK** i przytrzymać równocześnie  przez ok. 4 s.
2. „Funkcje serwisowe”
3. „Reset konserwacji”

Wskazówka

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

Poziom kodowania 1

Zakres poziomu kodowania 1

- W przypadku regulatora pogodowego kodowania są wyświetlane w formie tekstowej.
 - Kodowania, które ze względu na wyposażenie instalacji grzewczej lub ustawienia innych kodowań nie mają przyporządkowanej funkcji, nie są wyświetlane.
 - Instalacje grzewcze z jednym obiegiem grzewczym bez mieszacza i jednym lub dwoma obiegami grzewczymi z mieszaczem:
Obieg grzewczy bez mieszacza określany jest poniżej jako „**Obieg grzewczy 1**”, a obiegi grzewcze z mieszaczem jako „**Obieg grzewczy 2**” lub „**Obieg grzewczy 3**”.
- Jeżeli obiegi grzewcze określone są indywidualnie, zamiast powyższych określeń pojawia się wybrana nazwa i „**OG1**”, „**OG2**” lub „**OG3**”.

Kodowania podzielone są na grupy

- „Dane ogólne”
 - „Kocioł”
 - „Ciepła woda użytkowa”
 - „Obieg solarny”
 - „Obieg grzewczy 1/2/3”
 - „Wsz. kody urz. podst.”
- W tej grupie wyświetlane są w kolejności rosnącej wszystkie adresy kodowe poziomu kodowania 1 (z wyjątkiem adresów kodowych grupy „Obieg solarny”).
- „Ustawienie podst.”

Wywoływanie kodowania 1

Menu serwisowe:

- Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.
- „Poziom kodowania 1”
- Wybrać grupę żądanych adresów kodowych.
- Wybrać adres kodowy.
- Ustawić wartość zgodnie z poniższymi tabelami i potwierdzić, naciskając **OK**.

Przywracanie stanu fabrycznego kodowań

Wybrać „Ustawienie podst.”.

Wskazówka

Także kodowania z poziomu 2 zostają ponownie przywrócone.

„Dane ogólne”

Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Schemat instalacji			
00:1	Wersja instalacji 1: Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej	00:2 do 00:10	Wybór odpowiedniego schematu – patrz „Przykłady instalacji” www.viessmann-schemes.com . Wymagane kodowania, patrz poniższa tabela:
Wartość adresu 00: ...	Opis		
2	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (Obieg grzewczy 1), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)		
3	Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej.		
4	Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej		
5	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)		
6	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)		

Poziom kodowania 1 (ciąg dalszy)

Wartość adresu 00: ...	Opis
7	Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej
8	Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej
9	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)
10	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)

Kodowanie w stanie fabrycznym	Możliwość przestawienia
Nr odbiornika	

77:1	Numer odbiornika LON	77:2 do 77:99	Numer odbiornika systemu LON ustawiany od 1 do 99: 1 – 4 = kotły grzewcze 5 = kaskada 10 – 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Wskazówka Każdy numer może być przyporządkowany tylko raz.
------	----------------------	---------------------	---

Budynek jednorodzinny / budynek wielorodzinny

7F:1	Dom jednorodzinny	7F:0	Dom wielorodzinny Możliwość oddzielnego ustawienia programu wakacyjnego i programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej
------	-------------------	------	---

Blokowanie obsługi

8F:0	Obsługa aktywna w menu głównym i w menu rozszerzonym. Wskazówka Kodowanie jest aktywowane dopiero po wyjściu z menu serwisowego.	8F:1	Obsługa zablokowana w menu głównym i w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony.
		8F:2	Obsługa aktywna w menu głównym, zablokowana w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony.

Temperatura wymagana na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz

9b:70	Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz 70°C	9b:0 do 9b:127	Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz regulowana w zakresie od 0 do 127°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła)
-------	---	----------------------	--

Poziom kodowania 1 (ciąg dalszy)

„Kocioł”

Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Konserwacja – roboczogodziny w 100			
21:0	Nie jest ustawiony przedział czasowy między konserwacjami (godziny pracy)	21:1 do 21:100	Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji ustawiana w zakresie od 100 do 10 000 h Jeden stopień nastawy $\triangleq$ 100 h
Częstotliwość konserwacji w miesiącach			
23:0	Brak przedziału czasowego dla konserwacji palnika	23:1 do 23:24	Przedział czasowy regulowany od 1 do 24 miesięcy
Status konserwacji			
24:0	Na wyświetlaczu brak komunikatu „Konserwacja”	24:1	Komunikat „ Konserwacja ” na wyświetlaczu (adres jest ustawiany automatycznie, po konserwacji musi być ręcznie przywrócony)

„Ciepła woda użytkowa”

Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Wym. temp. przy ograniczaniu podgrzewu ciepłej wody użytkowej			
67:40	Przy solarnym podgrzewie ciepłej wody użytkowej: wartość wymagana temperatury cwu 40°C. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania podgrzewu.	67:0 do 67:95	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana od 0 do 95°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła)
Tryby pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej			
73:0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „Wł.” zgodnie z programem czasowym	73:1 do 73:6	Podczas programu czasowego 1 raz/h na 5 min „Wł.” do 6 razy/h na 5 min „Wł.”
		73:7	Stale „Wł.”

„Obieg solarny”

Wskazówka

Grupa „Obieg solarny” jest wyświetlana tylko wtedy, gdy podłączony jest moduł regulatora systemów solarnych typu SM1/SM1A.

Poziom kodowania 1 (ciąg dalszy)**Kodowanie**

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Sterowanie prędkością obrotową pompy obiegu solarnego			
02:...	Dane zależne od wersji oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych SM1/SM1A	02:0	Pompa obiegu solarnego bez sterowania prędkością obrotową
		02:1	Z funkcją sterowania poprzez falownik Nie ustawiać!
		02:2	Pompa obiegu solarnego z regulacją obrotów i ze sterowaniem PWM
Temperatura max. wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu			
08:60	Pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona, gdy rzeczywista temperatura ciepłej wody użytkowej osiągnie maksymalną temperaturę wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (60°C).	08:10 do 08:90	Wymagana wartość temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do 90°C.
Redukcja czasu stagnacji			
0A:5	Różnica temperatur dla redukcji czasu stagnacji (redukcja prędkości obrotowej pompy obiegu solarnego w celu ochrony podzespołów instalacji i czynnika grzewczego) 5 K.	0A:0	Redukcja czasu stagnacji nie jest aktywna.
		0A:1 do 0A:40	Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 1 do 40 K.
Przepływ objętościowy obiegu solarnego			
0F:70	Przepływ objętościowy obiegu solarnego przy maks. prędkości obrotowej pompy 7 l/min.	0F:1 do 0F:255	Przepływ objętościowy jest ustawiany w zakresie od 0,1 do 25,5 l/min, 1 stopień nastawy $\pm 0,1$ l/min.
Rozszerzone funkcje regulatora systemów solarnych			
20:0	Brak aktywnych rozszerzonych funkcji regulatora	20:1	Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
		20:2	2. układ regulacji temperatury różnicowej.
		20:3	2. układ regulacji temperatury różnicowej i funkcja dodatkowa.
		20:4	2. układ regulacji temperatury różnicowej do wspomaganie ogrzewania.
		20:5	Funkcja termostatu
		20:6	Funkcja termostatu i funkcja dodatkowa
		20:7	Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła bez dodatkowego czujnika temperatury
		20:8	Podgrzew solarny za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła z dodatkowym czujnikiem temperatury
		20:9	Podgrzew solarny 2 pojemnościowych podgrzewaczy cwu

Poziom kodowania 1 (ciąg dalszy)

„Obieg grzewczy...”
Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia		
Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej				
A2:2	Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla pompy obiegu grzewczego	A2:0	Bez preferencji podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla pompy obiegu grzewczego	
		A2:1	Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla mieszacza. Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej mieszacz jest zamknięty. Pompa obiegu grzewczego pracuje.	
		A2:3 do A2:15	Płynna preferencja dla mieszacza. Do obiegu grzewczego doprowadzana jest zredukowana ilość energii cieplnej.	
Funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej				
A5:5	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): pompa obiegu grzewczego „Wyl.”, jeżeli temperatura zewnętrzna (AT) 1 K jest wyższa niż wymagana temperatura pomieszczeń ($RT_{wym.}$) $AT > RT_{wym.} + 1 K$	A5:0	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego	
		A5:1 do A5:15	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wyl.” patrz poniższa tabela	
Parametr adresu A5:...		Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wyl.”		
1		$AT > RT_{wym.} + 5 K$		
2		$AT > RT_{wym.} + 4 K$		
3		$AT > RT_{wym.} + 3 K$		
4		$AT > RT_{wym.} + 2 K$		
5		$AT > RT_{wym.} + 1 K$		
6		$AT > RT_{wym.}$		
7 do		$AT > RT_{wym.} - 1 K$		
15		$AT > RT_{wym.} - 9 K$		

Poziom kodowania 1 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Rozszerzona funkcja ekonomiczna stłumionej temperatury zewnętrznej			
A6:36	Rozszerzony układ ekonomiczny nie jest aktywny	A6:5 do A6:35	Rozszerzony układ ekonomiczny jest aktywny tzn. przy możliwości zmiennej nastawy wartości od 5 do 35°C plus 1°C, palnik i pompa obiegu grzewczego zostają wyłączone. Następuje zamknięcie mieszacza. Podstawą jest stłumiona temperatura zewnętrzna. Składa się ona z rzeczywistej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej, która uwzględnia wychłodzenie przeciętnego budynku.
Rozszerzona funkcja ekonomiczna obiegu grzewczego z mieszaczem			
A7:0	Bez funkcji ekonomicznej mieszacza (tylko w przypadku obiegu grzewczego z mieszaczem)	A7:1	Z funkcją ekonomiczną mieszacza (rozszerzony układ logiki pomp obiegu grzewczego): Pompa obiegu grzewczego dodatkowa „Wyl.”: ▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 20 min. Pompa obiegu grzewczego „Wł.”: ▪ Gdy mieszacz przechodzi do funkcji regulacyjnej ▪ W przypadku zagrożenia zamrożenia
Czas postoju pompy, przejście na eksploatację zredukowaną			
A9:7	Z czasem przestoju pompy: pompa obiegu grzewczego jest „wyl.” przy zmianie wartości wymaganej przez zmianę rodzaju eksploatacji lub zmianę temperatury wymaganej pomieszczenia.	A9:0	Bez czasu przestoju pompy
		A9:1 do A9:15	Z czasem przestoju pompy, zakres ustawienia od 1 do 15
Sterowanie pogodowe / Sterowanie temperaturą pomieszczenia			
b0:0	Ze zdalnym sterowaniem: ekspl. grzewcza/tryb zred.: sterowanie pogodowe (kodowanie zmieniać tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)	b0:1	Eksploatacja grzewcza: sterowana pogodowo Tryb zredukowany: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia
		b0:2	Eksploatacja grzewcza: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia Tryb zredukowany: sterowany pogodowo
		b0:3	Eksploatacja grzewcza/tryb zredukowany: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia
Funkcja ekonomiczna temperatury pomieszczenia			
b5:0	Z modułem zdalnego sterowania: brak funkcji logiki pomp obiegu grzewczego sterowanej temperaturą pomieszczenia (zmiana kodowania tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)	b5:1 do b5:8	Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego, patrz tabela poniżej:

Poziom kodowania 1 (ciąg dalszy)

Parametr adresu b5: ...	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego:	
	Pompa obiegu grzewczego „Wyt.”	Pompa obiegu grzewczego „Wł.”
1	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 5 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 4 K$
2	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 4 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 3 K$
3	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 3 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 2 K$
4	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 2 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 1 K$
5	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 1 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.}$
6	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.}$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 1 K$
7	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 1 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 2 K$
8	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 2 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 3 K$

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Min. temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego			
C5:20	Elektroniczne ograniczenie minimalnej temperatury wody na zasilaniu 20°C	C5:1 do C5:127	Ograniczenie minimalnej temperatury regulowane od 1 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla kotła)
Maks. temperatura zasilania obiegu grzewczego			
C6:74	Elektroniczne ograniczenie maksymalnej temperatury wody na zasilaniu do 74°C	C6:10 do C6:127	Ograniczenie maksymalnej temperatury regulowane od 10 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla kotła)
Przełączenie programu roboczego			
d5:0	Przełączanie programu roboczego z zewnątrz aktywuje program roboczy „Stała praca ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia” lub „Wyłączenie instalacji”	d5:1	Przełączanie programu roboczego z zewnątrz aktywuje program roboczy „Stała praca z normalną temperaturą pomieszczenia” (w zależności od adresu kodowego „3A”, „3b” i „3C”)
Aktywacja zewn. programu roboczego dla obiegu grzewczego			
d8:0	Brak przełączania programu roboczego przez zestaw uzupełniający EA1	d8:1	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE1 zestawu uzupełniającego EA1
		d8:2	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE2 zestawu uzupełniającego EA1
		d8:3	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE3 zestawu uzupełniającego EA1
Osuszanie jastrychu			
F1:0	Wygryzewanie jastrychu nieaktywne (tylko przy obiegu grzewczym z mieszaczem)	F1:1 do F1:6	Funkcja wygrzewania jastrychu regulowana wg 6 profili czasowo-temperaturowych do wyboru (patrz strona 142).
		F1:15	Temperatura stała na zasilaniu 20°C
Ograniczenie czasowe trybu „Party”			
F2:8	Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” lub przełączanie programu roboczego z zewnątrz za pomocą przycisku: 8 h *	F2:0	Brak ograniczenia czasowego eksploatacji w trybie „Party”
		F2:1 do F2:12	Ograniczenie czasowe regulowane w zakresie od 1 do 12 h

* Eksploatacja w trybie Party zostaje zakończona w programie roboczym „Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa” automatycznie wraz z przełączeniem na eksploatację z normalną temperaturą pomieszczenia.

Poziom kodowania 1 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Początek podnoszenia temperatury pomieszczenia			
F8:-5	Temperatura graniczna, przy której następuje rozpoczęcie podnoszenia wymaganej temperatury pomieszczenia od wartości temperatury zredukowanej do wartości normalnej /wartość nastawy -5°C/, patrz przykład na stronie 144. Przestrzegać wskazówki przy adresie kodowym „A3”.	F8:+10 do F8:-60	Zewnętrzna temperatura graniczna ustawiana w zakresie od +10 do -60°C
		F8:-61	Funkcja nieaktywna
Koniec podnoszenia temperatury pomieszczenia			
F9:-14	Temperatura graniczna, przy której następuje wyrównanie wartości wymaganej zredukowanej temperatury pomieszczenia /wartość nastawy -14°C/, patrz przykład na stronie 144.	F9:+10 do F9:-60	Granica podnoszenia wartości wymaganej temperatury pomieszczenia do wartości jak dla normalnego trybu pracy, regulowana w zakresie od +10 do -60°C
Podwyższanie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu			
FA:20	Wzrost temperatury wymaganej wody w kotle lub temperatury na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia o 20%. Patrz przykład na stronie 144.	FA:0 do FA:50	Podwyższenie temperatury regulowanej w zakresie od 0 do 50%
Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu			
Fb:30	Czas na podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody w kotle lub na zasilaniu (patrz adres kodowy „FA”) 60 min. Patrz przykład na stronie 144 .	Fb:0 do Fb:150	Czas regulowany w zakresie od 0 do 150 min, 1 stopień nastawy $\pm$ 1 min)

Poziom kodowania 2

Zakres poziomego kodowania 2

- Na poziomie kodowania 2 dostępne są **wszystkie** kodowania.
 - Kodowania, które ze względu na wyposażenie instalacji grzewczej lub ustawienia innych kodowań nie mają przyporządkowanej funkcji, nie są wyświetlane.
 - Obieg grzewczy bez mieszacza określany jest poniżej jako „**Obieg grzewczy 1**”, a obiegi grzewcze z mieszaczem jako „**Obieg grzewczy 2**” lub „**Obieg grzewczy 3**”.
- Jeżeli obiegi grzewcze określane są indywidualnie, zamiast powyższych określeń pojawia się wybrana nazwa i „**OG1**”, „**OG2**” lub „**OG3**”.

Kodowania podzielone są na grupy

- „Dane ogólne”
- „Kocioł”

„Ciepła woda użytkowa”

„Obieg solarny”

„Obieg grzewczy 1/2/3”

„Wsz. kody urz. podst.”

W tej grupie wyświetlane są w kolejności rosnącej wszystkie adresy kodowe (z wyjątkiem adresów kodowych grupy „Obieg solarny”).

„Ustawienie podst.”

Wywoływanie kodowania 2

Menu serwisowe:

- Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

2. Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i ↵ przez ok. 4 s.
3. „Poziom kodowania 2”
4. Wybrać grupę żądanych adresów kodowych.
5. Wybrać adres kodowy.
6. Ustawić wartość zgodnie z poniższymi tabelami i potwierdzić, naciskając **OK**.

Przywracanie stanu fabrycznego kodowań

Wybrać „Ustawienie podst.”.

Wskazówka

Także kodowania z poziomu 1 zostają ponownie przywrócone.

„Dane ogólne”**Kodowanie**

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
00:1	Wersja instalacji 1: Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej	00:2 do 00:10	Wybór odpowiedniego schematu – patrz „Przykłady instalacji” www.viessmann-schemes.com . Wymagane kodowania, patrz poniższa tabela:

Wartość adresu 00: ...	Opis
2	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (Obieg grzewczy 1), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)
3	Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
4	Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej
5	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)
6	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)
7	Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej
8	Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej
9	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)
10	Obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
2A:0	Bez bezprzewodowego czujnika temperatury zewnętrznej	2A:1	Z bezprzewodowym czujnikiem temperatury zewnętrznej (rozpoznanie automatyczne)
		2A:2	Bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej nie jest stosowany.
32:0	Nie przestawiać!		

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
35:0	Bez zestawu uzupełniającego EA1	35:1	Z zestawem uzupełniającym EA1 (rozpoznanie automatyczne)
36:0	Funkcja wyjścia [157] przy zestawie uzupełniającym EA1: zgłoszenie usterki	36:1	Funkcja wyjścia [157]: pomocnicza pompa zasilająca
		36:2	Funkcja wyjścia [157]: pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
3A:0	Funkcja wejścia DE1 przy zestawie uzupełniającym EA1: brak funkcji	3A:1	Funkcja wejścia DE1: przełączenie programu roboczego
		3A:2	Funkcja wejścia DE1: zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą temperatury wody na zasilaniu. Ustawienie wartości zadanej temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz: adres kodowy „9b”.
		3A:3	Funkcja wejścia DE1: blokowanie z zewnątrz.
		3A:4	Funkcja wejścia DE1: blokowanie z zewnątrz za pomocą wejścia zgłoszenia usterki
		3A:5	Funkcja wejścia DE1: wejście zgłoszenia usterki
		3A:6	Funkcja wejścia DE1: krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej: adres kodowy „3d”
3b:0	Funkcja wejścia DE2 przy zestawie uzupełniającym EA1: brak funkcji	3b:1	Funkcja wejścia DE2: przełączenie programu roboczego
		3b:2	Funkcja wejścia DE2: zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą temperatury wody na zasilaniu. Ustawienie wartości zadanej temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz: adres kodowy „9b”.
		3b:3	Funkcja wejścia DE2: blokowanie z zewnątrz.
		3b:4	Funkcja wejścia DE2: blokowanie z zewnątrz za pomocą wejścia zgłoszenia usterki
		3b:5	Funkcja wejścia DE2: wejście zgłoszenia usterki
		3b:6	Funkcja wejścia DE2: krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej: adres kodowy „3d”

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
3C:0	Funkcja wejścia DE3 przy zestawie uzupełniającym EA1: brak funkcji	3C:1	Funkcja wejścia DE3: przełączenie programu roboczego
		3C:2	Funkcja wejścia DE3: zapotrzebowanie z zewnątrz z wartością wymaganą temperatury wody na zasilaniu. Ustawienie wartości zadanej temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz: adres kodowy „9b”.
		3C:3	Funkcja wejścia DE3: blokowanie z zewnątrz.
		3C:4	Funkcja wejścia DE3: blokowanie z zewnątrz za pomocą wejścia zgłoszenia usterki
		3C:5	Funkcja wejścia DE3: wejście zgłoszenia usterki
		3C:6	Funkcja wejścia DE3: krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej: adres kodowy „3d”
3d:5	Czas pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w przypadku eksploatacji krótkotrwałej: 5 min	3d:1 do 3d:60	Czas pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej regulowany w zakresie od 1 do 60 min
3E:0	Pompa obiegu grzewczego A1 przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej (z palnikiem modulowanym)	3E:1	Pompa obiegu grzewczego A1 przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona
		3E:2	Pompa obiegu grzewczego A1 przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje włączona
3F:0	Pompa obiegu grzewczego A1 przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej (z palnikiem modulowanym)	3F:1	Pompa obiegu grzewczego A1 przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona
		3F:2	Pompa obiegu grzewczego A1 przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje włączona
4b:0	Funkcja wejścia [96]: Nie działa (z palnikiem modulowanym)	4b:1	Zapotrzebow. z zewn.
		4b:2	Blokada z zewnątrz
51:0	Tylko, gdy podłączony jest czujnik sprzęgła hydraulicznego: pompa obiegu kotła pracuje stale.	51:1	Nie ustawiać.
		51:2	Pompa obiegu kotła jest włączana przy zapotrzebowaniu tylko wtedy, gdy palnik pracuje. Wskazówka <i>Pompa obiegu kotła pracuje po wyłączeniu palnika.</i>
52:0	Bez czujnika sprzęgła hydraulicznego	52:1	Z czujnikiem sprzęgła hydraulicznego (rozpoznawany automatycznie)
54:0	Bez instalacji solarnej	54:1	Z Vitosolic 100 (rozpoznanie automatyczne)

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		54:2	Z Vitosolic 200 (rozpoznanie następuje automatycznie)
		54:4	Z modulem regulatora systemów solarnych SM1/SM1A z funkcją dodatkową, np. wspomaganie ogrzewania (rozpoznanie automatyczne)
6E:50	Brak korekty wskazania temperatury zewnętrznej	6E:0 do 6E:49	Korekta wskazania -5 K do Korekta wskazania -0,1 K
		6E:51 do 6E:99	Korekta wskazania +0,1 K do Korekta wskazania +4,9 K
76:0	Bez modułu komunikacyjnego LON	76:1	Z modulem komunikacyjnym LON (rozpoznanie automatyczne)
77:1	Numer odbiornika LON	77:2 do 77:99	Numer odbiornika systemu LON ustawiany od 1 do 99: 1 – 4 = kotły grzewcze 5 = kaskada 10 – 97 = Vitotronic 200-H 98 = Vitogate 99 = Vitocom Wskazówka Każdy numer może być przyporządkowany tylko raz .
79:1	Z modulem komunikacyjnym LON: regulator jest managerem usterek	79:0	Regulator nie jest managerem usterek
7b:1	Z modulem komunikacyjnym LON: regulator przesyła godzinę	7b:0	Bez przesyłania godziny.
7F:1	Dom jednorodzinny	7F:0	Dom wielorodzinny Możliwość oddzielnej regulacji programu wakacyjnego i programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
80:6	Zgłoszenie usterki pojawia się, jeśli usterka występuje min. 30 s.	80:0	Natychmiastowe zgłoszenie usterki
		80:2 do 80:199	Minimalny czas trwania usterki, zanim nastąpi jej zgłoszenie, regulowany w zakresie od 10 s do 995 s, 1 stopień nastawy $\triangleq$ 5 s.
81:1	Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy	81:0	Ręczna zmiana czasu na letni/zimowy
		81:2	Zastosowanie odbiornika sygnałów radiowych (rozpoznanie automatyczne)
		81:3	Z modulem komunikacyjnym LON: regulator odbiera godzinę
82:0	Nie przestawiać!		
83:0	Nie przestawiać!		
88:0	Wyświetlanie temperatury w °C (st. Celsjusza)	88:1	Wyświetlanie temperatury w °F (st. Fahrenheita)
8A:175	Nie przestawiać!		

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
8F:0	Obsługa aktywna w menu głównym i w menu rozszerzonym. Wskazówka <i>Kodowanie jest aktywowane dopiero po wyjściu z menu serwisowego.</i>	8F:1	Obsługa zablokowana w menu głównym i w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony.
		8F:2	Obsługa aktywna w menu głównym, zablokowana w menu rozszerzonym. Tryb kontrolny kominiarza może zostać włączony.
90:128	Stała czasowa do obliczania zmian temperatury zewnętrznej 21,3 h	90:1 do 90:199	Odpowiednio do ustawionej wartości następuje szybkie (wartości niższe) lub powolne (wartości wyższe) dopasowanie temperatury na zasilaniu przy zmianie temperatury zewnętrznej, 1 stopień nastawy $\pm$ 10 min
93:1	Wysokość instalacji n.p.m. = 0 do 600 m (z palnikiem modulowanym)	93:2	Wysokość instalacji n.p.m.: 601 do 1200 m
		93:3	Wysokość instalacji n.p.m.: 1201 do 1800 m
94:0	Nie przestawiać!		
95:0	Bez złącza komunikacyjnego Vitocom 100, typ GSM	95:1	Ze złączem komunikacyjnym Vitocom 100, typ GSM (rozpoznanie automatyczne)
97:0	Z modułem komunikacyjnym LON: temperatura zewnętrzna czujnika przyłączonego do regulatora ma zastosowanie wewnętrzne	97:1	Regulator odbiera informację o temperaturze zewnętrznej
		97:2	Regulator przesyła informację o temperaturze zewnętrznej do urządzenia Vitotronic 200-H
98:1	Numer instalacji Viessmann (w połączeniu z nadzorem kilku instalacji za pomocą modułu Vitocom 300)	98:1 do 98:5	Numer instalacji, możliwość ustawienia od 1 do 5
99:0	Nie przestawiać!		
9A:0	Nie przestawiać!		
9b:70	Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz 70°C	9b:0 do 9b:127	Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz regulowana w zakresie od 0 do 127°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła)
9C:20	Monitorowanie odbiorników systemu LON. Jeżeli odbiornik nie odpowiada, regulator jeszcze przez 20 min wykonytuje dotychczasowe wartości. Dopiero później następuje zgłoszenie usterki.	9C:0	Brak monitorowania
		9C:5 do 9C:60	Czas regulowany w zakresie od 5 do 60 min
9F:8	Temperatura różnicowa 8 K; tylko w połączeniu z obiegiem grzewczym z mieszaczem	9F:0 do 9F:40	Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 40 K

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

„Kocioł”

Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
04:1	Minimalny czas przerwy w pracy palnika w zależności od obciążenia kotła grzewczego (określony przez wtyk kodujący kotła)	04:0	Stałe ustawienie minimalnego czasu przerwy w pracy palnika (określone przez wtyk kodujący kotła)
06:...	Maksymalne ograniczenie temperatury wody w kotle, określane przez wtyk kodujący kotła w °C	06:20 do 06:127	Maksymalne ograniczenie temperatury wody w kotle regulowane w zakresach określanych przez kocioł grzewczy
0d:0	Nie przestawiać!		
0E:0	Nie przestawiać!		
21:0	Nie jest ustawiony przedział czasowy między konserwacjami (godziny pracy)	21:1 do 21:100	Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji ustawiana w zakresie od 100 do 10 000 h Jeden stopień nastawy $\triangleq$ 100 h
23:0	Brak przedziału czasowego dla konserwacji palnika	23:1 do 23:24	Przedział czasowy regulowany od 1 do 24 miesięcy
24:0	Na wyświetlaczu brak komunikatu „Konserwacja”	24:1	Komunikat „ Konserwacja ” na wyświetlaczu (adres jest ustawiany automatycznie, po konserwacji musi być ręcznie przywrócony)
26:0	Zużycie paliwa przez palnik (1. stopień); nie jest liczone, gdy zakodowane jest „26:0” (tylko palnik dwustopniowy).	26:1 do 26:255	Wprowadzenie od 0,1 do 25,5; 1 stopień nastawy $\triangleq$ 0,1 l/h
29:0	Zużycie paliwa przez palnik; nie jest liczone, gdy zakodowane jest „29:0”.	29:1 do 29:255	Wartość wprowadzona od 0,1 do 25,5 1 stopień nastawy $\triangleq$ 0,1 l
2E:0	Nie przestawiać!		
38:0	Status sterownika palnika: eksploatacja (brak błędu)	38:≠0	Status sterownika palnika: błąd

„Ciepła woda użytkowa”

Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Ciepła woda użytkowa			
56:0	Wartość wymagana temperatury cwu regulowana w zakresie od 10 do 60°C	56:1	Wymagana wartość temperatury cwu ustawiana w zakresie od 10 do 60°C
			Wskazówka Wartość maks. zależy od ustawień wtyku kodującego kotła Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury ciepłej wody użytkowej.

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
58:0	Bez funkcji dodatkowej podgrzewu ciepłej wody użytkowej	58:10 do 58:60	Wprowadzanie 2. wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej; regulacja od 10 do 60°C (uwzględnić adres kodowy „56”).
59:0	Podgrzew pojemnościowego podgrzewacza cwu: Punkt włączenia -2,5 K Punkt wyłączenia +2,5 K	59:1 do 59:10	Punkt włączenia regulowany w zakresie od 1 do 10 K poniżej wartości wymaganej
5E:0	Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej	5E:1	Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona
		5E:2	Ppompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje włączona
5F:0	Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej	5F:1	Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona
		5F:2	Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje włączona
60:20	Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej temperatura wody w kotle jest maks. o 20 K wyższa niż temperatura wymagana ciepłej wody użytkowej	60:5 do 60:25	Różnica między temperaturą wody w kotle a temperaturą wymaganą ciepłej wody użytkowej jest regulowana w zakresie od 5 do 25 K Zalecane ustawienie: 10 K
62:2	Pompa ładująca z dobiegiem 2 min po podgrzaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu	62:0	Pompa ładująca bez dobiegu
		62:1 do 62:15	Czas dobiegu jest ustawiany w zakresie od 1 do 15 min
65:0	Nie przestawiać!		
67:40	Przy solarnym podgrzewie ciepłej wody użytkowej: wartość wymagana temperatury cwu 40°C. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania dogrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu.	67:0 do 67:95	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana od 0 do 95°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła)
6F:...	Maks. moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej w %, określona przez wtyk kodujący kotła	6F:0 do 6F:100	Maks. moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od min. mocy grzewczej do 100%
71:0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „Wł.” zgodnie z programem czasowym	71:1	„Wyl.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 1. wartości wymaganej
		71:2	„Wł.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 1. wartości wymaganej

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
72:0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „Wł.” zgodnie z programem czasowym	72:1	„Wyl.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 2. wartości wymaganej
		72:2	„Wł.” podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej do 2. wartości wymaganej
73:0	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej: „Wł.” zgodnie z programem czasowym	73:1 do 73:6	Podczas programu czasowego 1 raz/h na 5 min „Wł.” do 6 razy/h na 5 min „Wł.”
		73:7	Stale „Wł.”

„Obieg solarny”**Wskazówka**

Grupa „Obieg solarny” wyświetlana jest tylko wtedy, gdy podłączony jest moduł regulatora solarnego, typ SM1/SM1A.

Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
00:8	Różnica temperatury włączania pompy obiegu solarnego 8 K.	00:2 do 00:30	Różnica temperatury włączania regulowana od 2 do 30 K.
01:4	Różnica temperatury wyłączenia pompy obiegu solarnego 4 K.	01:1 do 01:29	Różnica temperatury wyłączenia regulowana w zakresie od 1 do 29 K.
02:0	Pompa obiegu solarnego bez regulacji prędkości obrotowej.	02:1	Pompa obiegu solarnego z regulacją prędkości obrotowej poprzez wbudowany falownik.
		02:2	Pompa obiegu solarnego z regulacją prędkości obrotowej i ze sterowaniem PWM.
03:10	Różnica temperatur dla uruchomienia regulacji prędkości obrotowej 10 K.	03:5 do 03:20	Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 5 do 20 K.
04:4	Wzmocnienie regulacji prędkości obrotowej 4%/K.	04:1 do 04:10	Wzmocnienie regulacji regulowane w zakresie od 1 do 10%/K.
05:10	Min. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego 10% maks. prędkości obrotowej	05:2 do 05:100	Min. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego jest ustawiane a zakresie od 2 do 100%.
06:75	Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego 75% maks. możliwej prędkości obrotowej.	06:1 do 06:100	Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego jest regulowana w zakresie od 1 do 100%.
07:0	Funkcja okresowego działania pompy obiegu solarnego jest wyłączona.	07:1	Funkcja okresowego działania pompy obiegu solarnego jest włączona. W celu precyzyjnego pomiaru temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym pompa obiegu solarnego jest cyklicznie włączana na chwilę.

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
08:60	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej (maksymalna temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu) 60°C.	08:10 do 08:90	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana w zakresie od 10 do 90°C.
09:130	Maksymalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym (w celu ochrony podzespołów instalacji) 130°C.	09:20 do 09:200	Temperatura regulowana w zakresie od 20 do 200°C.
0A:5	Różnica temperatur dla redukcji czasu stagnacji (redukcja prędkości obrotowej pompy obiegu solarnego w celu ochrony podzespołów instalacji i czynnika grzewczego) 5 K.	0A:0	Redukcja czasu stagnacji nie jest aktywna.
		0A:1 do 0A:40	Różnica temperatur ustawiana w zakresie od 1 do 40 K.
0b:0	Funkcja zabezpieczenia obiegu solarnego przed zamrożeniem jest wyłączona.	0b:1	Funkcja zabezpieczenia obiegu solarnego przed zamrożeniem jest włączona (niewymagane w przypadku czynnika grzewczego Vies-smann).
0C:1	Kontrola Delta T jest włączona. Rejestrowany jest za mały przepływ objętościowy lub jego brak w obiegu solarnym.	0C:0	Kontrola Delta T jest wyłączona.
0d:1	Kontrola cyrkulacji nocnej jest włączona. Rejestrowany jest niezamierzony przepływ objętościowy w obiegu kolektora solarnego (np. w nocy).	0d:0	Kontrola cyrkulacji nocnej jest wyłączona.
0E:1	Bilansowanie ciepła w połączeniu z czynnikiem grzewczym Vies-smann.	0E:2	Nie zmieniać ustawień!
		0E:0	Brak bilansowania ciepła.
0F:70	Przepływ objętościowy obiegu solarnego przy maks. prędkości obrotowej pompy 7 l/min.	0F:1 do 0F:255	Przepływ objętościowy jest ustawiany w zakresie od 0,1 do 25,5 l/min. 1 stopień nastawy $\triangleq$ 0,1 l/min
10:0	Regulacja temperatury docelowej jest wyłączona (patrz adres kodowy „11”).	10:1	Regulacja temperatury docelowej jest włączona
11:50	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej w obiegu solarnym 50°C.	11:10 do 11:90	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej w obiegu solarnym jest regulowana w zakresie od 10 do 90°C.

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
	- Regulacja temperatury docelowej włączona (kodowanie „10:1”): temperatura, przy której nagrzana ciepła woda użytkowa w systemie solarnym ma zostać zmieszana z wodą z pojemnościowego podgrzewacza cwu. - Kodowanie „20:9” (podgrzew 2 pojemnościowych podgrzewaczy cwu) jest ustawione: po osiągnięciu wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej w jednym pojemnościowym podgrzewaczu podgrzewany jest drugi pojemnościowy podgrzewacz cwu.		
12:10	Minimalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym (minimalna temperatura włączania pompy obiegu solarnego) 10°C.	12:0	Nie jest aktywne ograniczenie temperatury minimalnej.
		12:1 do 12:90	Minimalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym regulowana w zakresie od 1 do 90°C.
20:0	Brak aktywnych rozszerzonych funkcji regulacyjnych.	20:1	Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
		20:2	2. układ regulacji temperatury różnicowej
		20:3	2. układ regulacji temperatury różnicowej i funkcja dodatkowa
		20:4	2. układ regulacji temperatury różnicowej do wspomagania ogrzewania
		20:5	Funkcja termostatu
		20:6	Funkcja termostatu i funkcja dodatkowa
		20:7	Ogrzewanie solarne za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła bez dodatkowego czujnika temperatury
		20:8	Ogrzewanie solarne za pośrednictwem zewnętrznego wymiennika ciepła z dodatkowym czujnikiem temperatury
		20:9	Ogrzewanie solarne 2 pojemnościowych podgrzewaczy wody
22:8	Różnica temperatury włączania przy wspomaganiu ogrzewania (musi być ustawione kodowanie „20:4”) 8 K.	22:2 do 22:30	Różnica temperatury włączania regulowana od 2 do 30 K.
23:4	Różnica temperatury wyłączenia przy wspomaganiu ogrzewania (musi być ustawione kodowanie „20:4”) 4 K.	23:2 do 23:30	Różnica temperatury wyłączenia regulowana w zakresie od 1 do 29 K.

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
24:40	Temperatura włączania funkcji termostatu (kodowanie „20:5” lub „20:6” musi być ustawione) 40°C.	24:0 do 24:100	Temperatura włączania funkcji termostatu regulowana w zakresie od 0 do 100 K.
25:50	Temperatura wyłączania funkcji termostatu (kodowanie „20:5” lub „20:6” musi być ustawione) 50°C.	25:0 do 25:100	Temperatura wyłączania funkcji termostatu regulowana w zakresie od 0 do 100 K.
26:1	Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza wody 1, z ogrzewaniem wahadłowym (Kodowanie „20:9” musi być ustawione.)	26:0	Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza cwu 1, bez podgrzewu naprzemiennego.
		26:2	Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza cwu 2, bez podgrzewu naprzemiennego.
		26:3	Preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza cwu 2, z podgrzewem naprzemiennym.
		26:4	Podgrzew naprzemienny bez preferencji dla pojemnościowego podgrzewacza cwu.
27:15	Czas podgrzewu naprzemiennego: 15 min Pojemnościowy podgrzewacz cwu bez preferencji jest ogrzewany maksymalnie przez ustawiony czas podgrzewu naprzemiennego, jeżeli pojemnościowy podgrzewacz cwu jest nagrzany z preferencją.	27:5 do 27:60	Czas podgrzewu naprzemiennego jest ustawiany w zakresie od 5 do 60 min.
28:3	Cykliczny czas przerwy: 3 min Po upływie ustawionego czasu podgrzewu naprzemiennego pojemnościowego podgrzewacza cwu bez preferencji, podczas cyklicznego czasu przerwy rejestrowany jest wzrost temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym.	28:1 do 28:60	Czas przerwy jest ustawiany w zakresie od 1 do 60 min.

„Obieg grzewczy...”

Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
A0:0	Bez modułu zdalnego sterowania	A0:1	Z Vitotrol 200-A/200-RF (rozpoznanie automatyczne)
		A0:2	Z Vitotrol 300-A/300-RF lub Vitocomfort (rozpoznanie automatyczne)
A1:0	Można dokonać wszystkich ustawień możliwych do wykonania za pomocą modułu zdalnego sterowania.	A1:1	Za pomocą modułu zdalnego sterowania można ustawić tylko tryb „Party” (tylko w Vitotrol 200-A i Vitotrol 200-RF)
A2:2	Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla pompy obiegu grzewczego	A2:0	Bez preferencji podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla pompy obiegu grzewczego

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		A2:1	Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla mieszacza. Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej mieszacz jest zamknięty. Pompa obiegu grzewczego pracuje.
		A2:3 do A2:15	Płynna preferencja dla mieszacza. Do obiegu grzewczego doprowadzana jest zredukowana ilość energii cieplnej.
A3:2	Temp. zewnętrzna poniżej 1°C: pompa obiegu grzewczego „wł.” Temp. zewnętrzna powyżej 3°C: pompa obiegu grzewczego „wyl.”	A3:-9 do A3:15	Pompa obiegu grzewczego „Wł./Wyl.” (patrz tabela poniżej)

- ! Uwaga**
 Przy ustawieniu poniżej 1°C istnieje niebezpieczeństwo zamrożenia przewodów rurowych leżących poza obszarem izolacji cieplnej budynku.
 W szczególności należy pamiętać o tym w przypadku wyłączenia urządzenia grzewczego, np. na czas urlopu.

Parametr	Pompa obiegu grzewczego	
Adres A3: ...	„Wł.”	„Wyl.”
-9	-10°C	-8°C
-8	-9°C	-7°C
-7	-8°C	-6°C
-6	-7°C	-5°C
-5	-6°C	-4°C
-4	-5°C	-3°C
-3	-4°C	-2°C
-2	-3°C	-1°C
-1	-2°C	0°C
0	-1°C	1°C
1	0°C	2°C
2 do 15	1°C do 14°C	3°C do 16°C

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
A4:0	Z zabezpieczeniem przed zamrożeniem	A4:1	Bez zabezpieczenia przed zamrożeniem, ustawienie możliwe, jeśli ustawiono kodowanie „A3:-9”. Wskazówka Przestrzegać „wskazówki dotyczącej” adresu kodowego „A3”.
A5:5	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): pompa obiegu grzewczego „wyl.”, jeżeli temperatura zewnętrzna (AT) 1 K jest wyższa niż wymagana temperatury pomieszczeń (RT _{wym.})	A5:0	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego
		A5:1 do A5:15	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wyl.” patrz poniższa tabela

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
	$AT > RT_{wym.} + 1\text{ K}$		
Parametr adresu A5:...	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wył.”		
1	$AT > RT_{wym.} + 5\text{ K}$		
2	$AT > RT_{wym.} + 4\text{ K}$		
3	$AT > RT_{wym.} + 3\text{ K}$		
4	$AT > RT_{wym.} + 2\text{ K}$		
5	$AT > RT_{wym.} + 1\text{ K}$		
6	$AT > RT_{wym.}$		
7	$AT > RT_{wym.} - 1\text{ K}$		
do			
15	$AT > RT_{wym.} - 9\text{ K}$		
Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
A6:36	Rozszerzony układ ekonomiczny nie jest aktywny	A6:5 do A6:35	Rozszerzony układ ekonomiczny jest aktywny; tzn. po osiągnięciu wartości nastawianej zmiennie w zakresie od 5 do 35°C plus 1°C palnik i pompa obiegu grzewczego zostają wyłączone, a mieszacz zamknięty. Podstawą jest stłumiona temperatura zewnętrzna. Składa się ona z rzeczywistej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej, która uwzględnia wychłodzenie przeciętnego budynku.
A7:0	Bez funkcji ekonomicznej mieszacza (tylko w przypadku obiegu grzewczego z mieszaczem)	A7:1	Z funkcją ekonomiczną mieszacza (rozszerzony układ logiki pomp obiegu grzewczego): Pompa obiegu grzewczego dodatkowa „Wył.”: ▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 20 min. Pompa obiegu grzewczego „Wł.”: ▪ Gdy mieszacz przechodzi do funkcji regulacyjnej ▪ W przypadku zagrożenia zamrożeniem
A9:7	Z czasem przestoju pompy: pompa obiegu grzewczego jest „wył.” przy zmianie wartości wymaganej przez zmianę rodzaju eksploatacji lub zmianę temperatury wymaganej pomieszczenia.	A9:0	Bez czasu przestoju pompy
		A9:1 do A9:15	Z czasem przestoju pompy, zakres ustawienia od 1 do 15
b0:0	Ze zdalnym sterowaniem: ekspl. grzewcza/tryb zred.: sterowanie pogodowe (kodowanie zmieniać tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)	b0:1	Eksploatacja grzewcza: sterowana pogodowo Tryb zredukowany: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia
		b0:2	Eksploatacja grzewcza: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia Tryb zredukowany: sterowany pogodowo

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		b0:3	Eksploatacja grzewcza/tryb zredukowany: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia
b2:8	Ze zdalnym sterowaniem i do obiegu grzewczego należy zakodować sterowanie temperaturą pomieszczenia: współczynnik wpływu pomieszczenia 8 (kodowanie zmieniać tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)	b2:0	Bez wpływu temperatury pomieszczenia
		b2:1 do b2:64	Współczynnik wpływu pomieszczenia regulowany w zakresie od 1 do 64
b5:0	Z modułem zdalnego sterowania: brak funkcji logiki pomp obiegu grzewczego sterowanej temperaturą pomieszczenia (zmiana kodowania tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)	b5:1 do b5:8	Funkcja logiki pomp obiegu grzewczego, patrz tabela poniżej:

Parametr adresu b5:...	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego:	
	Pompa obiegu grzewczego „Wyl.”	Pompa obiegu grzewczego „Wł.”
1	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 5 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 4 K$
2	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 4 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 3 K$
3	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 3 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 2 K$
4	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 2 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} + 1 K$
5	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} + 1 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.}$
6	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.}$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 1 K$
7	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 1 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 2 K$
8	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.} - 2 K$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.} - 3 K$

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
C5:20	Elektroniczne ograniczenie minimalnej temperatury wody na zasilaniu 20°C	C5:1 do C5:127	Ograniczenie minimalnej temperatury regulowane od 1 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla kotła)
C6:74	Elektroniczne ograniczenie maksymalnej temperatury wody na zasilaniu do 74°C	C6:10 do C6:127	Ograniczenie maksymalne regulowane w zakresie od 10 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla danego kotła)
d3:14	Nachylenie krzywej grzewczej = 1,4	d3:2 do d3:35	Nachylenie krzywej grzewczej ustawiane w zakresie od 0,2 do 3,5: patrz strona 83
d4:0	Poziom krzywej grzewczej = 0	d4:-13 do d4:40	Poziom krzywej grzewczej ustawiany w zakresie od -13 do 40: patrz strona 83
d5:0	Przełączanie programu roboczego z zewnątrz aktywuje program roboczy „Stała praca ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia” lub „Wyłączenie instalacji”	d5:1	Przełączanie programu roboczego z zewnątrz aktywuje program roboczy „Stała praca z normalną temperaturą pomieszczenia” (w zależności od adresu kodowego „3A”, „3b” i „3C”)
d6:0	Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej.	d6:1	Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona (w zależności od adresu kodowego „3A”, „3b” i „3C”)

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		d6:2	Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje włączona (w zależności od adresu kodowego „3A”, „3b” i „3C”)
d7:0	Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej	d7:1	Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona (w zależności od adresu kodowego „3A”, „3b” i „3C”)
		d7:2	Pompa obiegu grzewczego przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje włączona (w zależności od adresu kodowego „3A”, „3b” i „3C”)
d8:0	Brak przełączania programu roboczego przez zestaw uzupełniający EA1	d8:1	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE1 zestawu uzupełniającego EA1
		d8:2	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE2 zestawu uzupełniającego EA1
		d8:3	Przełączanie programu roboczego przez wejście DE3 zestawu uzupełniającego EA1
E1:1	Nie przestawiać!		
E2:50	Ze zdalnym sterowaniem: brak korekty wskazania wartości rzeczywistej temp. pomieszczenia	E2:0 do E2:49	Korekta wskazania -5 K do Korekta wskazania -0,1 K
		E2:51 do E2:99	Korekta wskazania +0,1 K do Korekta wskazania +4,9 K
E5:0	Nie przestawiać.		
F1:0	Wygrzewanie jastrychu nieaktywne (tylko przy obiegu grzewczym z mieszaczem)	F1:1 do F1:6	Funkcja wygrzewania jastrychu regulowana wg 6 profili czasowo-temperaturowych do wyboru: patrz strona 142.
		F1:15	Temperatura stała na zasilaniu 20°C
F2:8	Ograniczenie czasowe eksploatacji w trybie „Party” lub przełączanie programu roboczego z zewnątrz za pomocą przycisku: 8 h	F2:0	Brak ograniczenia czasowego eksploatacji w trybie „Party”
		F2:1 do F2:12	Ograniczenie czasowe regulowane w zakresie od 1 do 12 h
F8:-5	Temperatura graniczna, przy której następuje rozpoczęcie podnoszenia wymaganej temperatury pomieszczenia od wartości temperatury zredukowanej do wartości normalnej /wartość nastawy -5°C/, patrz przykład na stronie 144. Przestrzegać wskazówki przy adresie kodowym „A3”.	F8:+10 do F8:-60	Zewnętrzna temperatura graniczna ustawiana w zakresie od +10 do -60°C
		F8:-61	Funkcja nieaktywna

Poziom kodowania 2 (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
F9:-14	Temperatura graniczna, przy której następuje wyrównanie wartości wymaganej zredukowanej temperatury pomieszczenia /wartość nastawy -14°C/, patrz przykład na stronie 144.	F9:+10 do F9:-60	Granica podnoszenia wartości wymaganej temperatury pomieszczenia do wartości jak dla normalnego trybu pracy, regulowana w zakresie od +10 do -60°C
FA:20	Wzrost temperatury wymaganej wody w kotle lub temperatury na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia o 20%. Patrz przykład na stronie 144 .	FA:0 do FA:50	Podwyższenie temperatury regulowanej w zakresie od 0 do 50%
Fb:30	Czas na podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody w kotle lub na zasilaniu (patrz adres kodowy „FA”) 60 min. Patrz przykład na stronie 144 .	Fb:0 do Fb:150	Czas trwania ustawiany w zakresie od 0 do 300 min; 1 stopień nastawy $\pm$ 2 min)

Wywoływanie poziomu serwisowego

Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.

„Serwis”																	
„Diagnostyka”																	
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">„Informacje ogólne”</td> </tr> <tr> <td>„Obieg grzewczy 1”</td> <td>„OG1”</td> </tr> <tr> <td>„Obieg grzewczy 2”</td> <td>„OG2”</td> </tr> <tr> <td>„Obieg grzewczy 3”</td> <td>„OG3”</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Ciepła woda użytkowa”</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Obieg solarny”</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Skrócony odczyt”</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Reset danych”</td> </tr> </table>	„Informacje ogólne”		„Obieg grzewczy 1”	„OG1”	„Obieg grzewczy 2”	„OG2”	„Obieg grzewczy 3”	„OG3”	„Ciepła woda użytkowa”		„Obieg solarny”		„Skrócony odczyt”		„Reset danych”	
„Informacje ogólne”																	
„Obieg grzewczy 1”	„OG1”																
„Obieg grzewczy 2”	„OG2”																
„Obieg grzewczy 3”	„OG3”																
„Ciepła woda użytkowa”																	
„Obieg solarny”																	
„Skrócony odczyt”																	
„Reset danych”																	
„ Test urządzeń”																	
„Poziom kodowania 1”																	
„Poziom kodowania 2”																	
„Historia błędów”																	
„Funkcje serwisowe”																	
	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">„Przeprowadzenie kontroli”</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Wysłać”</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Wprowadzanie kodu PIN Vitocom”</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Reset konserwacji”</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Ustawianie palnika” (w przypadku typu J3RB, palnik modułowany)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Maks. obroty wentylatora” (w przypadku typu BC3B, palnik dwustopniowy)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">„Instalacja wielokotłowa” Nie ustawiać!</td> </tr> </table>	„Przeprowadzenie kontroli”		„Wysłać”		„Wprowadzanie kodu PIN Vitocom”		„Reset konserwacji”		„Ustawianie palnika” (w przypadku typu J3RB, palnik modułowany)		„Maks. obroty wentylatora” (w przypadku typu BC3B, palnik dwustopniowy)		„Instalacja wielokotłowa” Nie ustawiać!			
„Przeprowadzenie kontroli”																	
„Wysłać”																	
„Wprowadzanie kodu PIN Vitocom”																	
„Reset konserwacji”																	
„Ustawianie palnika” (w przypadku typu J3RB, palnik modułowany)																	
„Maks. obroty wentylatora” (w przypadku typu BC3B, palnik dwustopniowy)																	
„Instalacja wielokotłowa” Nie ustawiać!																	
„Zakończ. serwis?”																	

Wychodzenie z poziomu serwisowego

1. Wybrać „Zakończyć serwis?”.
2. Wybrać „Tak”.
3. Potwierdzić, naciskając **OK**.

Wskazówka

Poziom serwisowy zostaje zamknięty automatycznie po 30 min.

Diagnostyka

Sprawdzanie danych roboczych

Można odczytywać dane robocze w 6 zakresach. Patrz „**Diagnostyka**” w przeglądzie menu serwisowego. Dane robocze dot. obiegu grzewczego z mieszaczem i obiegu solarnego mogą być odczytywane, jeśli podzespoły te znajdują się w instalacji. Więcej informacji dotyczących danych roboczych: patrz rozdział „Skrócony odczyt”.

Wskazówka

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

Wyświetlanie danych roboczych

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „**Diagnostyka**”

3. Wybrać żądaną grupę, np. „**Ogólne**”.

Reset danych roboczych

Zapisane dane robocze (np. godziny pracy) można ponownie ustawić na wartość 0. Wartość „Temperatura zewnętrzna stłumiona” przywracana jest do wartości rzeczywistej.

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „**Diagnostyka**”
3. „**Reset danych**”
4. Wybrać żądaną wartość (np. „**Starty palnika**”) lub „**Wszystkie dane**”.

Skrócony odczyt

Funkcja odczytu skróconego umożliwia np. odczytanie wartości temperatury, stanów oprogramowania i podłączonych podzespołów.

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „**Diagnostyka**”
3. „**Skrócony odczyt**”
4. Potwierdzić, naciskając **OK**.
Na wyświetlaczu pojawia się 9 wierszy, po 6 pól każdy.

Krótkie sprawdzenie											
1:	1	F	0	A	1	2					
2:	0	0	0	0	0	0					
3:	0	0	0	0	0	0					
4:	0	0	0	0	0	0					

Wybierz naciskając 

Rys. 72

Znaczenie poszczególnych wartości w danym wierszu i polu, patrz tabela poniżej:

Wiersz (skrótowy odczyt)	Pole					
	1	2	3	4	5	6
1:	Schemat instalacji 01 do 10		Stan oprogramowania regulatora		Stan oprogramowania modułu obsługowego	
2:	Typ palnika	0	Stan kontrolny urządzenia		Oznaczenie urządzeń ZE-ID	
3:	0	0	Liczba odbiorników podłączonych do magistrali KM		Stan oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych SM1/SM1A	
4:	Stan oprogramowania automatu palnikowego		Typ automatu palnikowego		Stan kontrolny automatu palnikowego	

Diagnostyka (ciąg dalszy)

Wiersz (skrótowy odczyt)	Pole					
	1	2	3	4	5	6
5:	0	0	0	0	0	Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego EA1
6:	0	0	0	0	0	0
7:	LON Adres podsieci/nr instalacji		LON Adres węzła		0	0
8:	LON Konfiguracja SNVT	LON Stan oprogramowania koprocera komunikacyjnego	LON Stan oprogramowania chipa neuronowego		Liczba odbiorników LON	
9:	Obieg grzewczy A1 (bez mieszacza)		Obieg grzewczy M2 (z mieszaczem)		Obieg grzewczy M3 (z mieszaczem)	
	Zdalne sterowanie 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200-RF 2: Vitotrol 300-A	Stan oprogramowania zdalnego sterowania 0: Brak zdalnego sterowania	Zdalne sterowanie 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200-RF 2: Vitotrol 300-A	Stan oprogramowania zdalnego sterowania 0: Brak zdalnego sterowania	Zdalne sterowanie 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200-RF 2: Vitotrol 300-A	Stan oprogramowania zdalnego sterowania 0: Brak zdalnego sterowania
10:	0	0	0	0	0	0
11	0	0	Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego mieszacza obiegu grzewczego M2 0: brak zestawu uzupełniającego mieszacza	0	Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego mieszacza obiegu grzewczego M3 0: Brak zestawu uzupełniającego mieszacza	0

Kontrola wyjść (test przełączników)

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
2. „Test przełączników”

Kontrola wyjść (test przełączników) (ciąg dalszy)

Zależnie od wyposażenia instalacji istnieje możliwość sterowania następującymi wyjściami przełączników:

Wskazanie wyświetlacza		Wyjaśnienie
Wszystkie przełączniki	Wył.	Wszystkie urządzenia są wyłączone.
Obciążenie podstawowe (tylko palnik modułowany J3RB)	Wł.	Palnik pracuje z dolną znamionową mocą grzewczą, pompa obiegowa jest włączona.
Obciążenie pełne (tylko palnik modułowany J3RB)	Wł.	Palnik pracuje z górną znamionową mocą grzewczą, pompa obiegowa jest włączona.
Palnik stopień 1 (typ BC3B)	Wł.	Palnik pracuje na 1. stopniu, pompa wewnętrzna jest włączona.
Palnik stopień 1+2 (typ BC3B)	Wł.	Palnik pracuje na 2. stopniu, pompa wewnętrzna jest włączona.
Pompa obiegu grzewczego OG2	Wł.	Wyjście pompy obiegu grzewczego aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem)
Mieszacz OG2	Otw.	Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem)
Mieszacz OG2	Zamk.	Wyjście „Mieszacz zamk.” aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem)
Pompa obiegu grzewczego OG3	Wł.	Wyjście pompy obiegu grzewczego aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem)
Mieszacz OG3	Otw.	Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem)
Mieszacz OG3	Zamk.	Wyjście „Mieszacz zamk.” aktywne (zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem)
Wyj. wewn. zes. uzup. H1	Wł.	Wyjście [21] w wewnętrznym zestawie uzupełniającym jest aktywne (pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu)
SA 104 wyjście 1	Wł.	Wyjście pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej [28] aktywne
SA 104 wyjście 2	Wł.	Wyjście pompy obiegu grzewczego [20] aktywne
EA1 wyjście 1	Wł.	Styk P - S wtyku [157] zestawu uzupełniającego EA1 zamknięty
Pompa obiegu solarne-go	Wł.	Wyjście pompy obiegu solarne-go [24] na module regulatora systemów solarnych SM1/SM1A aktywne
Pompa obiegu solarne-go min.	Wł.	Wyjście pompy obiegu solarne-go na module regulatora systemów solarnych SM1/SM1A przełączone na min. prędkość obrotową
Pompa obiegu solarne-go maks.	Wł.	Wyjście pompy obiegu solarne-go na module regulatora systemów solarnych SM1/SM1A przełączone na maks. prędkość obrotową
SM1 Wyjście 22	Wł.	Wyjście [22] na module regulatora systemów solarnych SM1/SM1A aktywne

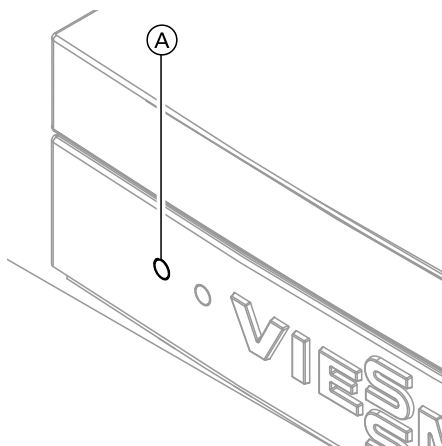
Sygnalizator usterek

W przypadku usterki miga czerwony sygnalizator usterki (A). Na wyświetlaczu miga „Δ” i wyświetlany jest komunikat „Usterka”.

Wskazówka

Przy przyłączaniu Vitoconnect sygnalizator usterki (A) nie miga.

Na wyświetlaczu i na telefonie komórkowym wyświetla się usterka.



Rys. 73

Aby wyświetlić kod usterki, nacisnąć **OK**. Znaczenie kodu usterki, patrz kolejne strony.

W przypadku niektórych usterek opis jest wyświetlany także w formie tekstowej.

Potwierdzanie usterki

Stosować się do wskazówek na wyświetlaczu.

Wskazówka

Zgłoszenie usterki pojawia się na wyświetlaczu podstawowym skróconego menu.

Urządzenie do zgłaszania usterek, jeśli jest podłączone, zostaje wyłączone.

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

Wywoływanie potwierdzonych usterek

W menu podstawowym wybrać „Usterka”. Pojawia się lista występujących usterek.

Odczyt kodów usterek z pamięci usterek (historia błędów)

Zapamiętywanych jest 10 ostatnich usterek (także usuniętych) i można je odczytać.

Usterki są uporządkowane według czasu wystąpienia.

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.

2. „Historia błędów”

3. „Wyświetlić?”

Usuwanie historii błędów

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.

3. „Usunąć?”

2. „Historia błędów”

Kody usterek

10

Opis usterki

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej (patrz strona 132)

Kody usterek (ciąg dalszy)

18

Opis usterek

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej (patrz strona 132)

19

Opis usterek

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterek

Przerwa w komunikacji z czujnikiem temperatury zewnętrznej RF

Czynność

Sprawdzić połączenie radiowe (położyć czujnik temperatury zewnętrznej RF w pobliżu bazy radiowej).



Instrukcja montażu i serwisu bazy radiowej

Wymienić czujnik temperatury zewnętrznej RF.

30

Opis usterek

Palnik zablokowany

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w kotle

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle (patrz strona 133)

38

Opis usterek

Palnik zablokowany

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w kotle

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle (patrz strona 133)

40

Opis usterek

Następuje zamknięcie mieszacza.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 137)

Kody usterek (ciąg dalszy)**44****Opis usterek**

Następuje zamknięcie mieszacza.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 137)

48**Opis usterek**

Następuje zamknięcie mieszacza.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 137)

4C**Opis usterek**

Następuje zamknięcie mieszacza.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu (patrz strona 137)

50**Opis usterek**

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez kocioł grzewczy

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

Sprawdzić czujniki (patrz strona 133)

58**Opis usterek**

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej przez kocioł grzewczy

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

Sprawdzić czujniki (patrz strona 133)

Kody usterek (ciąg dalszy)

90

Opis usterki

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury [7]

Czynność

Sprawdzić czujnik [7] w module regulatora systemów solarnych.

91

Opis usterki

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury [10]

Czynność

Sprawdzić czujnik [10] w module regulatora systemów solarnych.

92

Opis usterki

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury [6] w module regulatora systemów solarnych lub czujnik w urządzeniu Vitosolic.

93

Opis usterki

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

Sprawdzić czujnik na przyłączy S3 w regulatorze Vitosolic 100.

94

Opis usterki

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury [5] w module regulatora systemów solarnych lub czujnik urządzenia Vitosolic.

Kody usterek (ciąg dalszy)**98****Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury [7]

Czynność

Sprawdzić czujnik [7] w module regulatora systemów solarnych.

99**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury [10]

Czynność

Sprawdzić czujnik [10] w module regulatora systemów solarnych.

9A**Opis usterek**

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury [6] na module regulatora systemów solarnych lub czujnik urządzenia Vitosolic.

9b**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

Sprawdzić czujnik na przyłączy S3 w regulatorze Vitosolic 100.

9C**Opis usterek**

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury [5] na module regulatora systemów solarnych lub czujnik w urządzeniu Vitosolic.

Kody usterek (ciąg dalszy)

9E

Opis usterki

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Za mały przepływ objętościowy lub jego brak w obiegu kolektora solarnego lub zadziałał czujnik temperatury

Czynność

Sprawdzić pompę obiegu solarnego i obieg solarny. Potwierdzić zgłoszenie usterki.

9F

Opis usterki

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Usterka modułu regulatora systemów solarnych lub Vitosolic

Czynność

Wymienić moduł regulatora systemów solarnych lub Vitosolic

A3

Opis usterki

Palnik zablokowany.

Przyczyna usterki

Nieprawidłowo ustawiony czujnik temperatury spalin.

Czynność

Prawidłowo zamontować czujnik temperatury spalin (patrz strona 134).

A7

Opis usterki

Eksploatacja regulacyjna z błędą godziną

Przyczyna usterki

Moduł obsługowy uszkodzony

Czynność

Wymienić moduł obsługowy.

b0

Opis usterki

Palnik zablokowany

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury spalin

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury spalin.

b1

Opis usterki

Eksploatacja regulacyjna wg stanu fabrycznego

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny modułu obsługowego

Kody usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić przyłącza, w razie potrzeby wymienić moduł obsługowy.

b5**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna wg stanu fabrycznego

Czynność

Wymienić regulator.

Przyczyna usterek

Błąd wewnętrzny

b7**Opis usterek**

Palnik zablokowany

Czynność

Włożyć wtyk kodujący kotła lub wymienić, jeżeli jest uszkodzony.

Przyczyna usterek

Błąd wtyku kodującego kotła

b8**Opis usterek**

Palnik zablokowany

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury spalin.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin

bA**Opis usterek**

Mieszacz reguluje do temperatury na zasilaniu wynoszącej 20°C

Czynność

Sprawdzić przyłącza i kodowanie zestawu uzupełniającego mieszacza.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego mieszacza M2

bb**Opis usterek**

Mieszacz reguluje do temperatury na zasilaniu wynoszącej 20°C

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego mieszacza M3

Kody usterek (ciąg dalszy)

Czynność

Sprawdzić przyłącza i kodowanie zestawu uzupełniającego mieszacza.

bC

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania Vitotrol obiegu grzewczego 1 (bez mieszacza)

Czynność

Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” i ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 145). W przypadku bezprzewodowego zdalnego sterowania sprawdzić połączenie, umieścić zdalne sterowanie w pobliżu kotła grzewczego.

bd

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania Vitotrol obiegu grzewczego 2 (z mieszaczem)

Czynność

Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” i ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 145). W przypadku bezprzewodowego zdalnego sterowania sprawdzić połączenie, umieścić zdalne sterowanie w pobliżu kotła grzewczego.

bE

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania Vitotrol obiegu grzewczego 3 (z mieszaczem)

Czynność

Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” i ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 145). W przypadku bezprzewodowego zdalnego sterowania sprawdzić połączenie, umieścić zdalne sterowanie w pobliżu kotła grzewczego.

bF

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Nieprawidłowy moduł komunikacyjny LON

Czynność

Wymienić moduł komunikacyjny LON.

C1

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego EA1

Kody usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić przyłącza.

C2**Opis usterki**

Eksploracja regulacyjna

Czynność

Sprawdzić moduł regulatora systemów solarnych lub Vitosolic

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny modułu regulatora systemów solarnych lub Vitosolic

Cd**Opis usterki**

Eksploracja regulacyjna

Czynność

Sprawdzić przyłącza, Vitocom 100 i adres kodowy „95”.

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny Vitocom 100 (magistrala KM)

CF**Opis usterki**

Eksploracja regulacyjna

Czynność

Wymienić moduł komunikacyjny LON.

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny modułu komunikacyjnego LON

d6**Opis usterki**

Eksploracja regulacyjna

Czynność

Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

Przyczyna usterki

Wejście DE1 na zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

d7**Opis usterki**

Eksploracja regulacyjna

Czynność

Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

Przyczyna usterki

Wejście DE2 w zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

Kody usterek (ciąg dalszy)

d8

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna

Czynność

Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

Przyczyna usterek

Wejście DE3 w zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

dA

Opis usterek

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 1.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 (bez mieszacza)

db

Opis usterek

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 2.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)

dC

Opis usterek

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 3.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)

dd

Opis usterek

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 (bez mieszacza)

Kody usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 145)

dE**Opis usterek**

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 145)

dF**Opis usterek**

Tryb regulacyjny, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 145)

E0**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Błąd zewnętrznych odbiorników LON

Czynność

Sprawdzić przyłącza i odbiorniki LON.

E1 (tylko palnik modulowany)**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Nieprawidłowe ciśnienie oleju

Czynność

Sprawdzić układ zasilania olejem. W razie konieczności wymienić zespół silnika i pompy.

Sprawdzić moduł elektroniczny silnika pompy oleju (diody elektroluminescencyjne w module elektronicznym silnika włączone?).
Sprawdzić, czy wtyczki i przewody są prawidłowo podłączone do modułu elektronicznego silnika.
W razie potrzeby wymienić moduł elektroniczny silnika lub przewody.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Kody usterek (ciąg dalszy)

E2 (tylko palnik modulowany)

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Zbyt niskie ciśnienie oleju w fazie startowej

Czynność

Sprawdzić układ zasilania olejem. Sprawdzić przewód i przyłączyć czujnika ciśnienia oleju. Patrz strona 150. W razie konieczności wymienić.

Sprawdzić połączenie wtykowe w module elektronicznym silnika pompy oleju
Włączyć przycisk odblokowania **R**.
W razie potrzeby wymienić moduł elektroniczny silnika pompy oleju. W razie potrzeby wymienić regulator.

E4

Opis usterek

Palnik zablokowany

Przyczyna usterek

Błąd napięcia zasilania 24 V.

Czynność

Wymienić regulator.

E5

Opis usterek

Zakłócenie działania palnika

Przyczyna usterek

Błąd wzmacniacza sygnału płomienia

Czynność

Włączyć przycisk odblokowania **R**.
Jeśli nie uda się usunąć błędu, wymienić regulator.
Jeśli błąd występuje sporadycznie, sprawdzić kabel łączący lub wymienić podzespół zapłonowy.

E6

Opis usterek

Zakłócenie działania palnika

Przyczyna usterek

Podgrzewacz wstępny oleju nie włącza się w tolerowanym czasie.

Czynność

Sprawdzić podgrzewacz wstępny oleju, i przewód zasilający, w razie potrzeby wymienić.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

E7 (tylko palnik modulowany)

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Nieprawidłowe napięcie zasilania modułu elektronicznego silnika pompy oleju

Czynność

Sprawdzić przewód zasilający moduł elektroniczny silnika pompy oleju (wtyk 201).
Włączyć przycisk odblokowania **R**.
W razie potrzeby wymienić moduł elektroniczny silnika pompy oleju.

Kody usterek (ciąg dalszy)**E8 (tylko palnik modulowany)****Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Zespół silnika i pompy jest uszkodzony

Czynność

Sprawdzić połączenie wtykowe w module elektronicznym silnika pompy oleju i w pompie oleju
 W razie konieczności wymienić zespół silnika i pompy.
 W razie potrzeby wymienić przewód X8/X9.
 Włączyć przycisk odblokowania **R**.

EA (tylko palnik modulowany)**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Usterka silnika pompy oleju

Czynność

Sprawdzić przewód łączący silnik pompy oleju, w razie potrzeby wymienić.
 Włączyć przycisk odblokowania **R**.
 W razie konieczności wymienić zespół silnika i pompy.
 W razie potrzeby wymienić moduł elektroniczny silnika pompy oleju.

Eb (tylko palnik modulowany)**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Błąd czujnika ciśnienia oleju

Czynność

Sprawdzić przewód czujnika i przyłączyć przewodu, w razie potrzeby wymienić.
 Włączyć przycisk odblokowania **R**.
 W razie konieczności wymienić zespół silnika i pompy.

EC (tylko palnik modulowany)**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego silnika pompy oleju

Czynność

Sprawdzić przewód łączący regulator i moduł elektroniczny silnika pompy oleju, w razie potrzeby wymienić.
 Włączyć przycisk odblokowania **R**.
 W razie potrzeby wymienić moduł elektroniczny silnika pompy oleju. W razie potrzeby wymienić regulator.

Ed (tylko palnik modulowany)**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Błąd modułu elektronicznego silnika pompy oleju

Czynność

Sprawdzić przewód łączący regulator i moduł elektroniczny silnika pompy oleju, w razie potrzeby wymienić.
 Włączyć przycisk odblokowania **R**.
 W razie potrzeby wymienić moduł elektroniczny silnika pompy oleju. W razie potrzeby wymienić regulator.

F0**Opis usterek**

Palnik zablokowany

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny sterownika palnika

Kody usterek (ciąg dalszy)

Czynność

Wymienić regulator.

F1

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Zadziałał ogranicznik temperatury spalin.

Czynność

Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej.
Odpowietrzyć instalację.

F2

Opis usterek

Usterka palnika
(F2 pojawia się także w przypadku komunikatów bez
usterek palnika)

Przyczyna usterek

Zadziałał ogranicznik temperatury.

Czynność

Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej.
Sprawdzić pompę obiegową. Odpowietrzyć instalację.
Sprawdzić ogranicznik temperatury i przewody
łączące.

Sprawdzić kocioł grzewczy i spalinowy wymiennik
ciepła pod kątem zanieczyszczeń, w razie potrzeby
wyczyścić.

Nacisnąć przycisk odblokowania **R** po schłodzeniu
instalacji spalinowej.

Sprawdzić, czy wszystkie odbiorniki są prawidłowo
podłączone hydraulicznie (na skutek zamiany obiegu
zasilania i powrotu dochodzi do wyłączenia z powodu
temperatury zabezpieczenia).

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Jeśli błąd F2 nadal występuje, dostosować adresy
kodowe w tabeli na stronie, zgodnie z kolejnością prio-
rytetów.

Ustawić adres kodowy 60 na 10 K.

F3

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Podczas uruchamiania palnika jest już sygnał płomie-
nia (sygnał płomienia w nawiewie wstępnym).

Czynność

Sprawdzić elektrody zapłonowe, odstęp elektrod i
przewody łączące.

Sprawdzić moduł zapłonowy i pompę oleju. Błąd
wywołuje również nieprawidłowy moduł zapłonowy lub
uszkodzona pompa oleju, gdy zawór odcinający
(zawór elektromagnetyczny) nie zamyka się prawid-
łowo (sygnał płomienia w fazie nawiewu wstępnego).

Wymienić zawór odcinający pompy olejowej.

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Kody usterek (ciąg dalszy)**F4****Opis usterek**

Zakłócenie działania palnika

Przyczyna usterek

Brak wytwarzania płomienia po upływie czasu zabezpieczającego

Czynność

Sprawdzić ciśnienie oleju (w przypadku braku ciśnienia oleju sprawdzić układ zasilania olejem opałowym).

Sprawdzić elektrody zapłonowe, odstępy między elektrodami i przewody połączeniowe,
Sprawdzić dyszę, zawór LE i cewkę zaworu elektromagnetycznego.

Sprawdzić na transformatorze zapłonowym, czy miga zielona lampka (przebieg funkcji: patrz strona 57)
Skorygować ustawienia, jeśli to konieczne, oczyścić zanieczyszczone części, wymienić uszkodzone części.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

F5**Opis usterek**

Zakłócenie działania palnika

Przyczyna usterek

Czujnik ciśnienia powietrza nie przełącza się lub wentylator nie uruchamia się.

Czynność

Sprawdzić drożność systemu spalinowego.

Sprawdzić czujnik ciśnienia powietrza i ciśnienie powietrza.

Jeśli występuje ciśnienie powietrza, ale czujnik ciśnienia powietrza nie włącza się, należy go wymienić.
Jeśli wentylator nie uruchamia się, należy sprawdzić, czy czujnik CO lub wyłącznik przeciwpożarowy lub pompa kondensatu jest podłączona i ewentualnie zadziałała.

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Sprawdzić kocioł grzewczy pod kątem spiętrzenia kondensatu.

F6 (tylko palnik dwustopniowy)**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Brak sterowania zaworem paliwowym (BV 2) lub brak sygnału zwrotnego z zaworu paliwowego

Czynność

Sprawdzić przewód przyłączeniowy i złącza wtykowe zaworu paliwowego, w razie potrzeby wymienić zawór paliwowy lub cewkę elektromagnetyczną zaworu paliwowego BV 2.

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

F8**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Zawór paliwowy BV 1 zamyka się z opóźnieniem (sygnał płomienia w nawiewie dodatkowym).

Czynność

Sprawdzić dyszę, odpowietrzyć przewód zasilający oleju, sprawdzić zawór elektromagnetyczny.

Sprawdzić działanie zaworu LE dyszy olejowej. Odblokować urządzenie. Jeśli dojdzie do ponownej awarii urządzenia z kodem usterki F8, oznacza to, że zawór paliwowy jest uszkodzony. Wymienić zawór odcinający pompy olejowej.

Sprawdzić działanie modułu zapłonowego: dioda LED musi się świecić.

Sprawdzić elektrodę zapłonową: odłączyć wtyczkę świec zapłonowych i ponownie uruchomić urządzenie, jeśli pojawi się kod usterki F4, należy wymienić elektrodę zapłonową.

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Kody usterek (ciąg dalszy)

F9

Opis usterki

Usterka palnika

Przyczyna usterki

Zbyt niskie obroty wentylatora podczas uruchamiania palnika
Wentylator odśrodkowy nie uruchamia się
Zablokowany czujnik CO lub włącznik przeciwpożarowy

Czynność

Sprawdzić wentylator wraz z przewodami łączącymi, zasilanie elektryczne i układ sterowania wentylatora. Włączyć przycisk odblokowania **R**.
Jeśli wyłącznik przeciwpożarowy, urządzenie neutralizacyjne lub czujnik CO są na wyposażeniu, sprawdzić, czy któryś z nich nie zadziałał.
Jeśli zadziałał czujnik CO: sprawdzić, czy z systemu spalinowego, kotła grzewczego oraz syfonu nie wydostają się spaliny.

FA

Opis usterki

Zakłócenie działania palnika

Przyczyna usterki

Wentylator nie zatrzymał się.

Czynność

Sprawdzić wentylator, sprawdzić przewody łączące wentylatora.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Fb

Opis usterki

Zakłócenie działania palnika

Przyczyna usterki

3 x przerywanie płomienia podczas pracy

Czynność

Sprawdzić układ zasilania olejem opałowym, sprawdzić dyszę, sprawdzić spiętrzenie kondensatu, sprawdzić system spalinowy i kocioł wewnątrz korpusu pod kątem nieszczelności (spaliny są zasysane), uszkodzone/zużyte elektrody zapłonowe, za wysoki opór po stronie spalinowej.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Fd

Opis usterki

Usterka palnika

Przyczyna usterki

Brak wtyku kodującego kotła.

Czynność

Włożyć wtyk kodujący kotła.

Sprawdzić adres kodowy 38: Ważne! Wartość można określić tylko wtedy, gdy występuje usterka. W przypadku braku usterki wyświetla się wartość 38:0.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.
Jeżeli usterka nie została usunięta, należy wymienić wtyk kodujący lub wymienić regulator.

Wskazówka

Aby adres kodowy 38 był widoczny, należy zmienić wartość na 176 w adresie kodowym.

Fd

Opis usterki

Wyświetlana jest usterka palnika i błąd b7

Przyczyna usterki

Uszkodzona cewka elektromagnetyczna
Uszkodzony regulator

Kody usterek (ciąg dalszy)

Błędne podłączenie zewnętrznego zaworu elektromagnetycznego

Czynność

Sprawdzić cewkę elektromagnetyczną, w tym celu na próbę zastąpić cewkę elektromagnetyczną. Sprawdzić adres kodowy 38: jeżeli wartość jest ustawiona na 38:33, regulator jest uszkodzony.

Przed wymianą regulatora sprawdzić po jego włączeniu, czy miga zielona dioda na module zapłonowym. Jeśli dioda nie miga, wymienić także moduł zapłonowy.

Wskazówka

Aby adres kodowy 38 był widoczny, należy zmienić wartość na 176 w adresie kodowym.

FE**Opis usterek**

Blokada lub usterka palnika

Przyczyna usterek

Uszkodzony wtyk kodujący kotła lub płyta główna, lub nieprawidłowy wtyk kodujący kotła

Czynność

Włączyć przycisk odblokowania **R**. Jeśli usterka nie została usunięta, sprawdzić wtyk kodujący kotła, w razie potrzeby wymienić wtyk kodujący kotła lub regulator.

FF**Opis usterek**

Palnik zablokowany

Przyczyna usterek

Błąd wewnętrzny

Czynność

Włączyć ponownie urządzenie. Jeżeli nie można uruchomić urządzenia, wymienić regulator.

bez**Opis usterek**

Palnik pulsuje

Przyczyna usterek

Recyrkulacja spalin

Czynność

Przeprowadzić pomiar szczeliny pierścieniowej, w razie potrzeby usunąć nieszczelności po stronie spalnicowej.

bez**Opis usterek**

Płatki sadzy w komorze spalania i wymienniku ciepła

Przyczyna usterek

Powietrze w układzie zasilania olejem, zabrudzony zawirowywacz, uszkodzona płomienica lub uszczelnienie między zawirowywaczem lub płomienicą jest nieprawidłowe.

Czynność

Sprawdzić układ zasilania olejem. Sprawdzić zawirowywacz i płomienicę, w razie potrzeby oczyścić lub wymienić. Sprawdzić zamocowanie i ruchomość pokrywy palnika podgrzewacza wstępnego oleju.

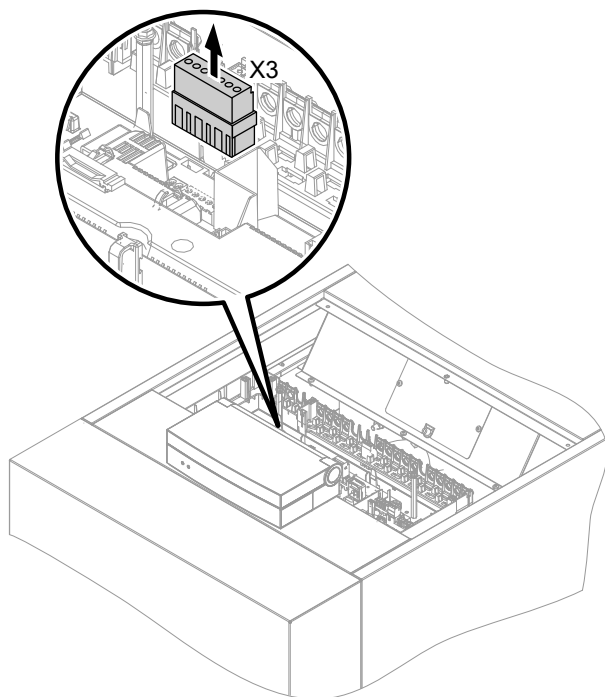
Kody usterek (ciąg dalszy)

Dostosować adresy kodowe, jeśli błąd F2 nadal występuje

Opis	Adres kodowy	Stan fabryczny	Zalecane ustawienie:	Objaśnienie
Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej temperatura wody w kotle jest maks. o 20 K wyższa niż temperatura wymagana ciepłej wody użytkowej	60	20	10	Różnica między temperaturą wody w kotle a temperaturą wymaganą ciepłej wody użytkowej jest regulowana w zakresie od 5 do 25 K
Pompa ładująca z dobiegiem 2 min po podgrzaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu	62	2	5	Czas dobiegu jest ustawiany w zakresie od 1 do 15 min
Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla pompy obiegu grzewczego	A2	2	0	Bez preferencji podgrzewu ciepłej wody użytkowej dla pompy obiegu grzewczego
Wzrost temperatury wymaganej wody w kotle lub temperatury na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia o 20%	FA	20	0	Podwyższenie temperatury regulowanej w zakresie od 0 do 50%

Prace naprawcze

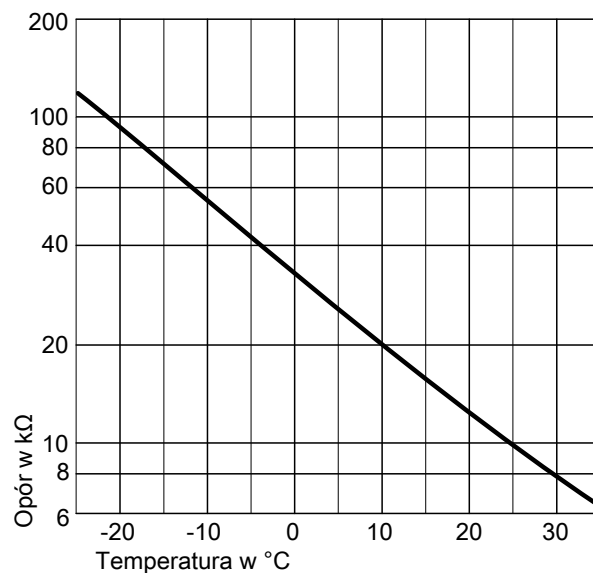
Kontrola czujnika temperatury zewnętrznej



Rys. 74

1. Zdemontować blachę górną. Patrz strona 34
2. Wyjąć wtyk „X3” z regulatora.

3. Zmierzyć opór czujnika temperatury zewnętrznej między „X3.1” i „X3.2” na wyciągniętym wtyku i porównać z charakterystyką.

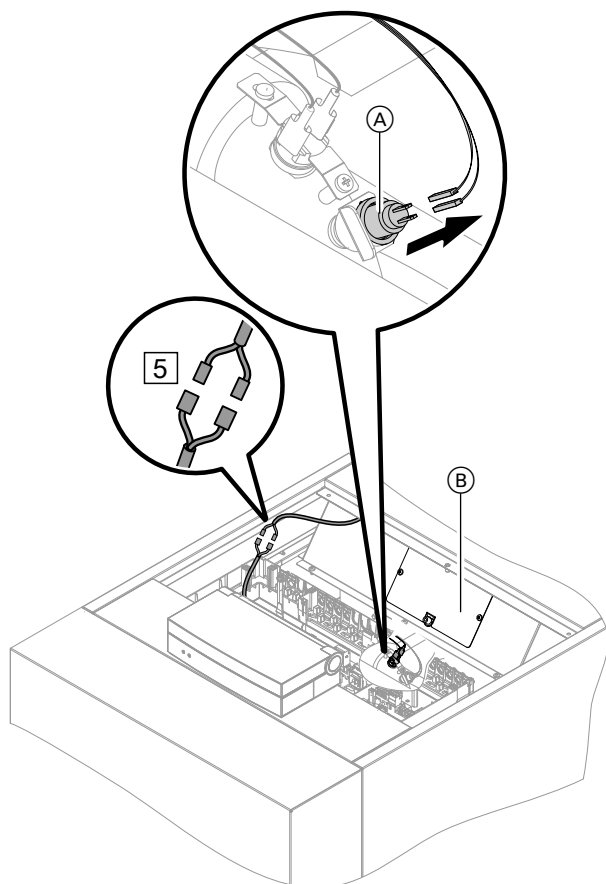


Rys. 75 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

4. Przy dużym odchyleniu od charakterystyki odpiąć żyły od czujnika i powtórzyć pomiar bezpośrednio na czujniku.
5. W zależności od wyniku pomiaru wymienić przewód lub czujnik temperatury zewnętrznej.

Prace naprawcze (ciąg dalszy)

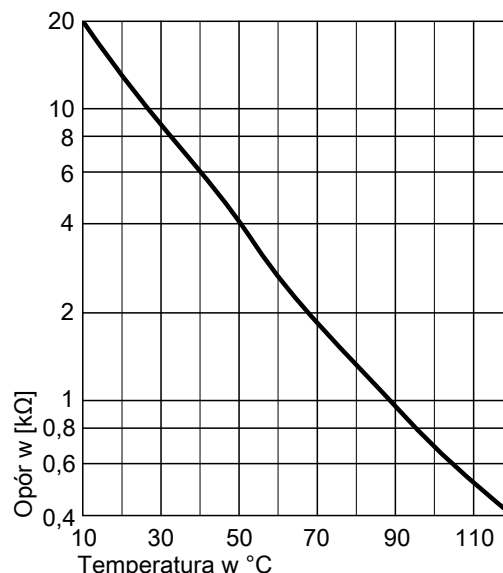
Kontrola czujnika temperatury wody w kotle lub czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu



Rys. 76

1. Zdemontować osłonę górną: patrz strona.
2.
 - Czujnik temperatury wody w kotle: zdemontować blachę mocującą z przewodu czujnika (B). Zdjąć przewody z czujnika temperatury wody w kotle (A) i zmierzyć opór.
 - Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu: odłączyć wtyk [5] od wiązki kabli na regulatorze i zmierzyć opór.

3. Zmierzyć opór czujników i porównać z charakterystyką.



Rys. 77 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

4. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

**Niebezpieczeństwo**

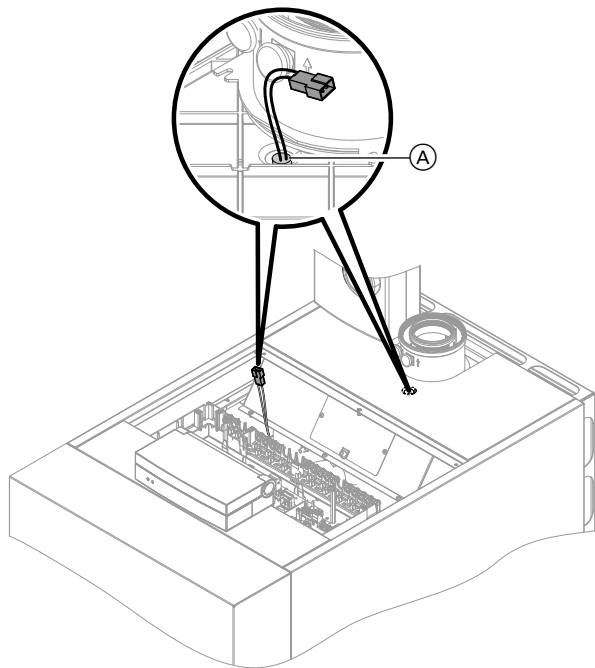
Czujnik temperatury wody w kotle jest umieszczony bezpośrednio w wodzie grzewczej (zagrożenie poparzeniem).

Przed wymianą czujnika opróżnić kocioł.

5. Zamontować blachę mocującą na przewodzie czujnika (B).

Kontrola czujnika temperatury spalin

Przy przekroczeniu dopuszczalnej temperatury spalin czujnik temperatury spalin blokuje urządzenie. Po ostygnięciu instalacji spalinowej usunąć blokadę, naciskając przycisk odblokowania R.



Rys. 78

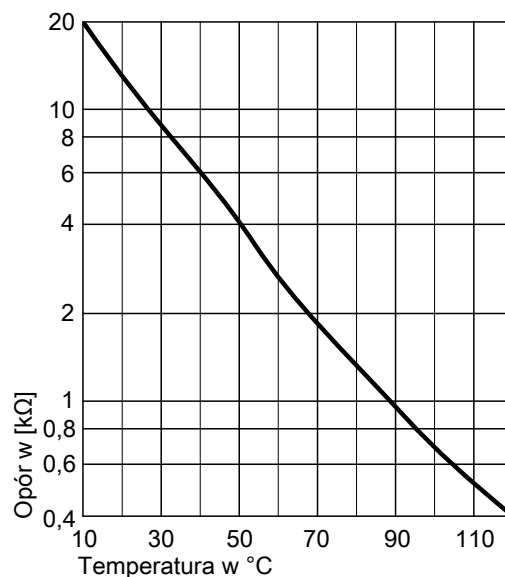
1. Zdemontować osłonę górną: patrz strona.
2. Odłączyć przewód czujnika temperatury spalin (A).

Usterka przy pierwszym uruchomieniu (błąd A3)

Regulator sprawdza przy pierwszym uruchomieniu prawidłowe umiejscowienie czujnika temperatury spalin. W przypadku przerwania procesu uruchamiania wyświetla się zgłoszenie usterki A3:

1. Sprawdzić, czy czujnik temperatury spalin został prawidłowo zamontowany. Patrz poprzedni rysunek.

3. Zmierzyć opór czujnika i porównać z wartościami z charakterystyki.



Rys. 79 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

4. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

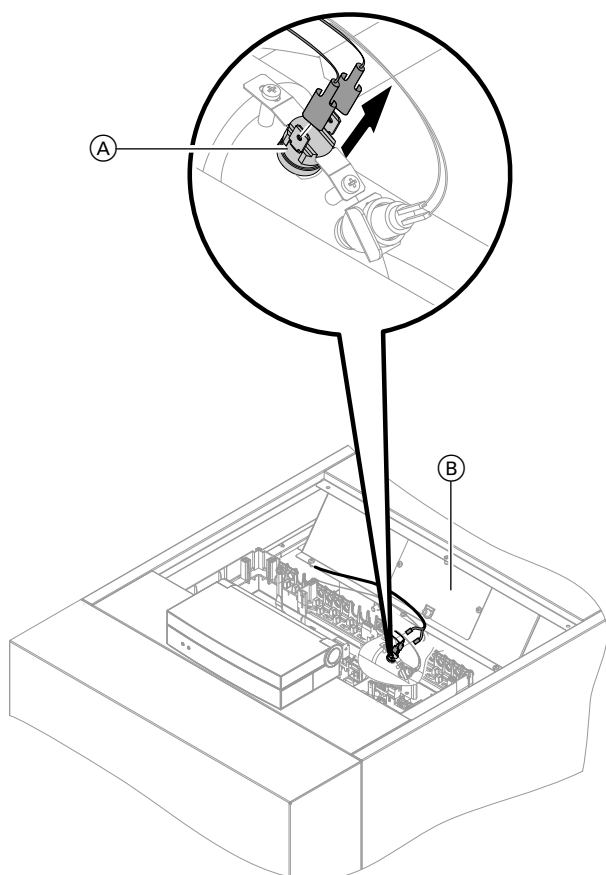
2. W razie potrzeby skorygować położenie czujnika temperatury spalin lub wymienić uszkodzony czujnik.
3. Nacisnąć przycisk odblokowania **R** i powtórzyć proces uruchamiania. Kontrolę należy powtarzać do momentu uzyskania prawidłowego wyniku.

Kontrola ogranicznika temperatury

Jeżeli po wyłączeniu na skutek usterki automat palnikowy nie daje się odblokować, mimo że temperatura wody w kotle jest niższa niż ok. 90°C, przeprowadzić poniższą kontrolę:

1. Sprawdzić, czy wszystkie odbiorniki są prawidłowo podłączone hydraulicznie. Na skutek zamiany miejscami przyłącza zasilania i powrotu dochodzi do wyłączenia z powodu temperatury zabezpieczenia.

Prace naprawcze (ciąg dalszy)



Rys. 80

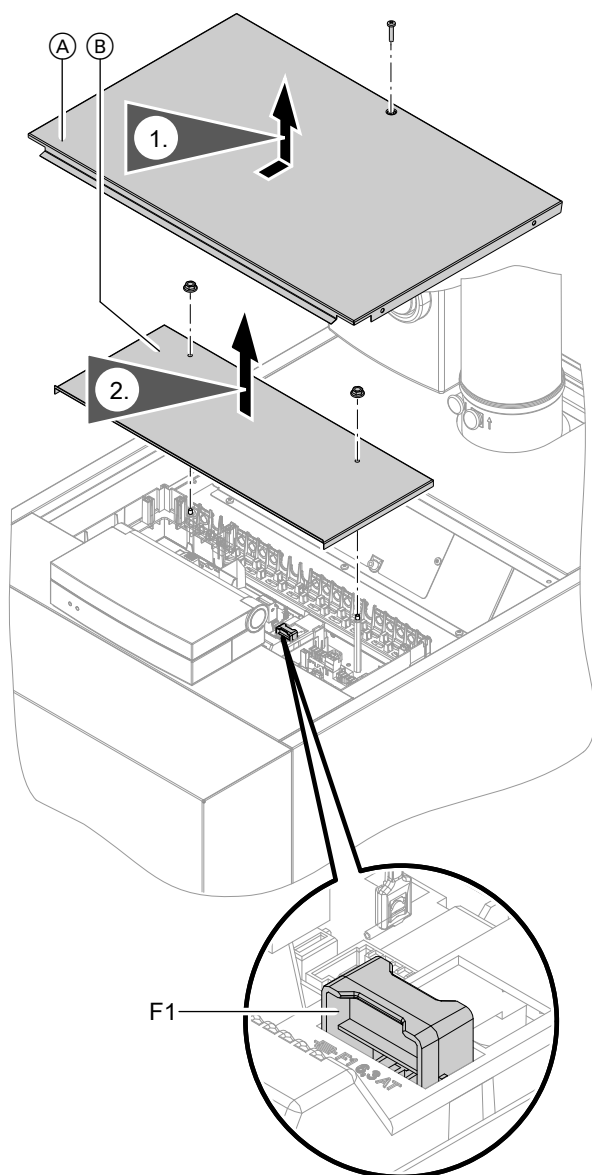
2. Zdemontować osłonę z ogranicznika temperatury (B).
Odłączyć przewody ogranicznika temperatury (A).

Wskazówka

W przypadku kotłów grzewczych 18 i 22 kW poluzować regulator i przesunąć go do przodu. Następnie zdemontować osłonę ogranicznika temperatury.

3. Sprawdzić przewodzenie ogranicznika temperatury za pomocą miernika uniwersalnego.
4. Wymontować uszkodzony ogranicznik temperatury.
5. Zamontować nowy ogranicznik temperatury.
6. Zamontować osłonę na ograniczniku temperatury (B).
7. Po uruchomieniu nacisnąć na regulatorze przycisk odblokowania R.

Kontrola bezpieczników



1. Wyłączyć napięcie zasilania.
2. Zdemontować blachę górną (A).
3. Zdjąć pokrywę (B).
4. Sprawdzić bezpiecznik F1 (6,3A T). ewentualnie wymienić (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.

Rys. 81

Kontrola pracy zestawu uzupełniającego mieszacza

Kontrola ustawienia przełącznika obrotowego S1

Przełącznik obrotowy na płycie instalacyjnej zestawu uzupełniającego określa przyporządkowanie do danego obiegu grzewczego.

Obieg grzewczy	Ustawienie przełącznika obrotowego S1
Obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2)	2
Obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3)	4

Kontrola kierunku obrotów silnika mieszacza

Po włączeniu urządzenie wykonuje test własny. Mieszacz jest przy tym otwierany i ponownie zamykany.

Wskazówka

Silnik mieszacza można też wprawić w ruch za pomocą testu urządzeń (patrz rozdział „Kontrola wyjść”).

Prace naprawcze (ciąg dalszy)

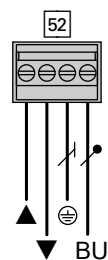
Podczas testu własnego należy obserwować kierunek obrotów silnika mieszacza.

Następnie ręcznie ustawić mieszacz w pozycji „Otw.”. Czujnik temperatury wody na zasilaniu powinien teraz wskazywać wyższą temperaturę. Jeżeli temperatura spada, przyczyną może być nieprawidłowy kierunek obrotów lub nieprawidłowo zamontowany siłownik mieszacza.



Instrukcja montażu mieszacza

Zmiana kierunku obrotów silnika mieszacza (jeżeli to konieczne)



Rys. 82

1. Zdemontować górną pokrywę obudowy zestawu uzupełniającego.



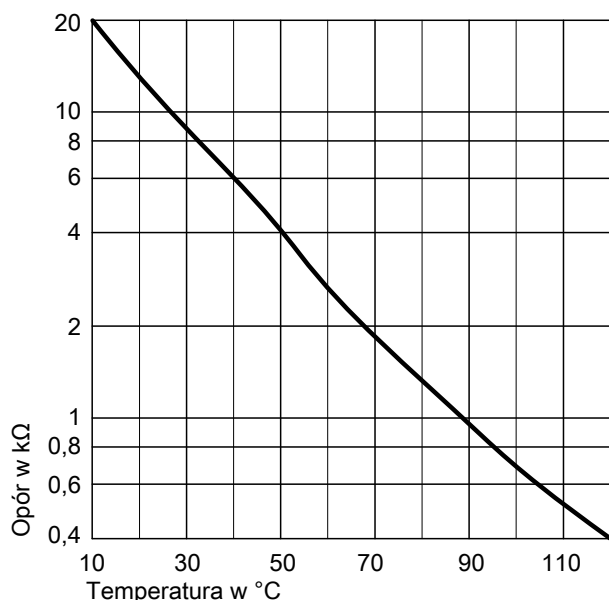
Niebezpieczeństwo

Porażenie prądem elektrycznym może być niebezpieczne dla życia.

Przed otwarciem urządzenia wyłączyć napięcie zasilania elektrycznego, np. za pomocą bezpiecznika lub wyłącznika głównego.

2. Na wtyku 52 zmienić żyły na zaciskach „▲” i „▼”.
3. Ponownie zamontować pokrywę obudowy.

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu

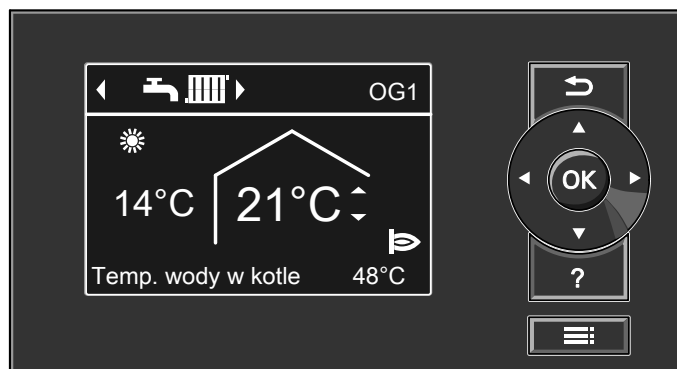


Rys. 83 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

1. Odłączyć wtyk 2 (czujnik temperatury wody na zasilaniu).
2. Zmierzyć opór czujnika i porównać z charakterystyką. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

Kontrola Vitotronic 200-H (wyposażenie dodatkowe)

Vitotronic 200-H jest połączony z regulatorem poprzez LON. W celu sprawdzenia połączenia należy przeprowadzić kontrolę odbiorników na regulatorze kotła grzewczego: patrz strona 84).



Rys. 84

Tryb grzewczy

Za pomocą regulatora sprawdza się wymaganą temperaturę wody w kotle w zależności od temperatury zewnętrznej lub temperatury pomieszczenia (jeśli przyłączony jest moduł zdalnego sterowania wg temperatury pomieszczenia) i od nachylenia/poziomu krzywej grzewczej. Ustalona wymagana temperatura wody w kotle jest przekazywana do sterownika palnika.

Sterownik palnika ustala aktualne zapotrzebowanie na ciepło i odpowiednio steruje palnikiem modulowanym. Temperatura wody w kotle jest ograniczana w sterowniku palnika: przez regulator temperatury do 74°C, a przez elektroniczny ogranicznik temperatury do 82°C. Ogranicznik temperatury w łańcuchu zabezpieczeń blokuje sterownik palnika przy temperaturze wody w kotle wynoszącej 100°C.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

Jeśli temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu spadnie o 2,5 K poniżej wartości wymaganej temperatury ciepłej wody użytkowej, włączony zostaje palnik i pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu.

Ustawiona fabrycznie temperatura wymagana wody w kotle jest o 20 K wyższa od temperatury wymaganej ciepłej wody użytkowej (ustawiana w adresie kodowym „60”). Gdy temperatura rzeczywista wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu przekroczy wymaganą wartość o 2,5 K, palnik zostaje wyłączony i włącza się dobieg pompy ładującej.

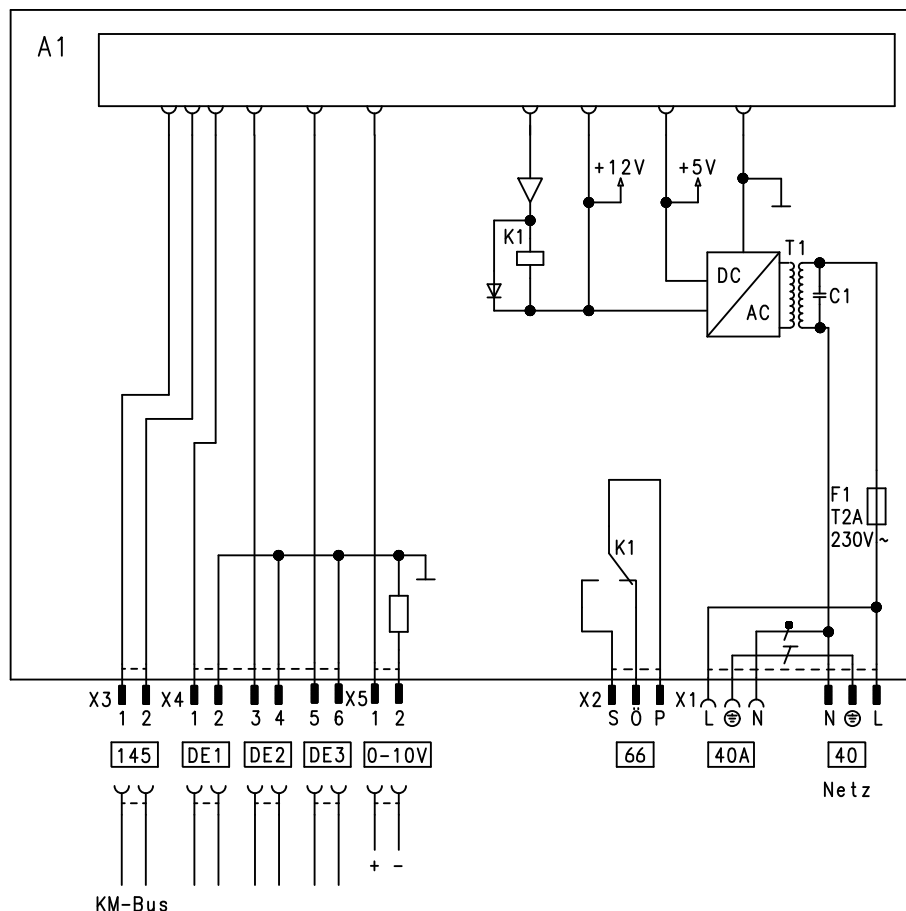
Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej / podwyższony poziom higieny wody użytkowej

Funkcja jest aktywna po wprowadzeniu w parametrze/adresie kodowym 58 w grupie „**Ciepła woda użytkowa**” drugiej wartości wymaganej temperatury i aktywowaniu 4. przedziału czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Ogrzewanie dodatkowe włącza się w okresach ustalonych w tym przedziale czasowym.

Zewn. zestaw uzupełniający

Zestaw uzupełniający EA1



Rys. 85

- F1 Bezpiecznik
 DE1 Wejście cyfrowe 1
 DE2 Wejście cyfrowe 2
 DE3 Wejście cyfrowe 3
 0-10V Wejście 0 – 10 V
 40 Przyłącze elektryczne
 40 A Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego

- 66 Zbiornice zgłaszanie usterek/pomocnicza pompa zasilająca/pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej (bezpociągowa)
 Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami podłączać bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V ~.
 145 Magistrala KM

Cyfrowe wejścia danych DE1 do DE3

Następujące funkcję mogą być połączone alternatywnie:

- Zewnętrzne przełączanie programu roboczego na każdy obieg grzewczy
- Blokady z zewnątrz
- Blokowanie z zewnątrz z wejściem zgłaszania usterek
- Zapotrzebowanie z zewnątrz z minimalną temperaturą wody w kotle
- Wejście zgłaszania usterek
- Krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej

Styki zewnętrzne muszą być beznapięciowe. Podczas podłączania zewnętrznych styków należy przestrzegać wymogów klasy zabezpieczenia II: pozostawić szczeliny zabezpieczające przed przebiciem o szerokości 8,0 mm lub izolację o grubości 2,0 mm od elementów znajdujących się pod napięciem.

Przyporządkowanie funkcji wejść

Funkcję wejść można wybrać poprzez następujące zmiany parametrów/kodowania w grupie „Ogólnie” w regulatorze kotła grzewczego:

- DE1: Parametr/adres kodowy 3A
- DE2: Parametr/adres kodowy 3b
- DE3: Parametr/adres kodowy 3C

Przyporządkowanie funkcji przełączenia programu roboczego do obiegu grzewczych

Przyporządkowanie funkcji przełączania programu roboczego do danego obiegu grzewczego jest wybierane przez parametr/adres kodowy d8 w grupie „Obieg grzewczy” na regulatorze kotła grzewczego:

- Przełączenie przez wejście DE1: parametr/kodowanie d8:1
- Przełączenie przez wejście DE2: parametr/kodowanie d8:2
- Przełączenie przez wejście DE3: parametr/kodowanie d8:3

Działanie przełączenia programu roboczego jest wybierane poprzez parametr/adres kodowy d5 w grupie „Obieg grzewczy”.

Czas trwania przełączania ustawia się poprzez parametr/adres kodowy F2 w grupie „Obieg grzewczy”.

Działanie funkcji blokowania z zewnątrz na pompy

Działanie na pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez adres kodowy 3E w grupie „Ogólnie”.
Działanie na pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez parametr/adres kodowy d6 w grupie „Obieg grzewczy”.

Działanie na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu jest wybierane przez parametr/adres kodowy 5E w grupie „Ciepła woda użytkowa”.

Działanie funkcji zapotrzebowania z zewnątrz na pompy

Działanie na pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez parametr/adres kodowy 3E w grupie „Ogólnie”.

Działanie na pompę obiegu grzewczego jest wybierane przez parametr/adres kodowy d7 w grupie „Obieg grzewczy”.

Działanie na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu jest wybierane przez parametr/adres kodowy 5F w grupie „Ciepła woda użytkowa”.

Czas pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej w przypadku eksploatacji krótkotrwałej

Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej jest włączana na nastawiony czas poprzez zamknięcie styku DE1 lub DE2 lub DE3 za pomocą przycisku. Czas pracy można ustawić przez adres kodowy „3d” w grupie „Ogólnie”.

Wejście analogowe 0 – 10 V

Włączenie 0 – 10 V powoduje powstanie dodatkowej wartości wymaganej temperatury wody w kotle:

0 – 1 V jest interpretowane jako „brak wartości wymaganej temperatury wody w kotle”.

1 V $\triangleq$ Wartość zadana 10°C

10 V $\triangleq$ Wartość zadana 100°C

Pomiędzy przewodem ochronnym a biegunem ujemnym instalacyjnego źródła napięcia musi być zapewniona separacja galwaniczna.

Wyjście 157

Do wyjścia 157 można podłączyć następujące funkcje:

- Pomocnicza pompa zasilająca podstacji
albo
- Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
albo
- Urządzenie do zgłaszania usterek

Wskazówka dot. pomocniczej pompy zasilającej

Funkcja możliwa jest tylko w połączeniu z regulatorem obiegu grzewczego za pomocą odbiorników LON.

Wskazówka dot. pomp cyrkulacyjnych ciepłej wody użytkowej

Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami podłączać bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V ~.

Przyporządkowanie funkcji

Funkcja wyjścia 157 jest wybierana poprzez adres kodowy „36” w grupie „Ogólnie” w regulatorze kotła grzewczego.

Funkcje regulacyjne

Przełączanie programu roboczego z zewnątrz

Funkcja „Przełączanie programu roboczego z zewnątrz” jest realizowana przez zestaw uzupełniający EA1. Na zestawie uzupełniającym EA1 do dyspozycji są 3 wejścia (DE1 do DE3).

Wybór funkcji następuje za pomocą następujących kodowań:

Przełączanie programu roboczego	Kodowanie
Wejście DE1	3A:1
Wejście DE2	3b:1
Wejście DE3	3C:1

Przyporządkowanie funkcji przełączania programu roboczego do danego obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą adresu kodowego „d8” na regulatorze kotła grzewczego:

Przełączanie programu roboczego	Kodowanie
Przełączanie przez wejście DE1	d8:1
Przełączanie przez wejście DE2	d8:2
Przełączanie przez wejście DE3	d8:3

W adresie kodowym „d5” można ustawić kierunek przełączania programu roboczego:

Przełączanie programu roboczego	Kodowanie
Przełączanie w kierunku „Stała praca zredukowana” lub „Tryb wyłączenia instalacji” (zależnie od ustawionej wartości wymaganej)	d5:0
Przełączanie w kierunku „Stała eksploatacja grzewcza”	d5:1

Czas trwania przełączania programu roboczego można ustawić w adresie kodowym „F2”:

Przełączanie programu roboczego	Kodowanie
Brak przełączania programu roboczego	F2:0
Czas trwania przełączania programu roboczego 1 do 12 h	F2:1 do F2:12

Przełączanie programu roboczego pozostaje aktywne tak długo, jak długo zamknięty jest styk, ale nie krócej niż przez czas ustawiony w adresie kodowym „F2”.

Blokowanie z zewnątrz

Funkcje „Blokowanie z zewnątrz” oraz „Blokowanie z zewnątrz i wejście zgłoszenia usterki” są realizowane przez zestaw uzupełniający EA1. Na zestawie uzupełniającym EA1 do dyspozycji są 3 wejścia (DE1 do DE3).

Wybór funkcji następuje za pomocą następujących kodowań:

Blokowanie z zewnątrz	Kodowanie
Wejście DE1	3A:3
Wejście DE2	3b:3
Wejście DE3	3C:3

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Blokowanie z zewnątrz i wejście zgłoszenia usterki	Kodowanie
Wejście DE1	3A:4
Wejście DE2	3b:4
Wejście DE3	3C:4

Działanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą adresu kodowego „d6”.

Zapotrzebowanie z zewnątrz

Funkcja „Zapotrzebowanie z zewnątrz” jest realizowana przez zestaw uzupełniający EA1. Na zestawie uzupełniającym EA1 do dyspozycji są 3 wejścia (DE1 do DE3).

Wybór funkcji następuje za pomocą następujących kodowań:

Zapotrzebowanie z zewnątrz	Kodowanie
Wejście DE1	3A:2
Wejście DE2	3b:2
Wejście DE3	3C:2

Działanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą adresu kodowego „d7”.

Minimalna wartość wymagana temperatury wody w kotle przy zapotrzebowaniu z zewnątrz jest ustawiana w adresie kodowym „9b”.

Wyrzutowanie jastrychu

Funkcja jastrychu umożliwia suszenie jastrychu. Należy przy tym przestrzegać zaleceń producenta jastrychu.

Przy aktywnej funkcji wygrzewania jastrychu włączona zostaje pompa obiegu grzewczego mieszacza i utrzymywana jest temperatura na zasilaniu w ustawionym profilu. Po zakończeniu (30 dni) obieg mieszacza jest regulowany automatycznie wg ustawionych parametrów.

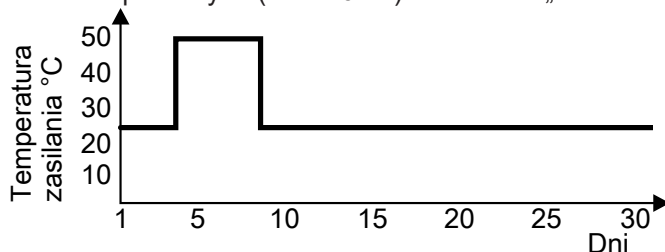
Przestrzegać normy EN 1264. W protokole wystawionym przez specjalistę-instalatora muszą znajdować się następujące dane dotyczące ogrzewania:

- Dane ogrzewania z odpowiednimi temperaturami wody na zasilaniu
- Maksymalna temperatura osiągnięta na zasilaniu
- Stan roboczy i temperatura zewnętrzna podczas przekazywania

Istnieje możliwość ustawienia różnych profili temperatury poprzez adres kodowy „F1”.

Po przerwie w dopływie prądu lub wyłączeniu regulatora funkcja jest kontynuowana. Po zakończeniu wygrzewania jastrychu lub ręcznym ustawieniu kodowania „F1:0” zostaje włączony program „Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa”.

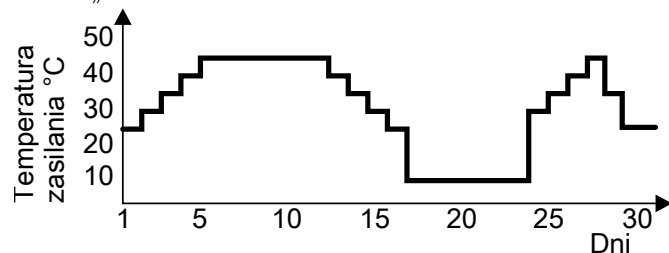
Profil temperatury 1: (EN 1264-4) kodowanie „F1:1”



Rys. 86

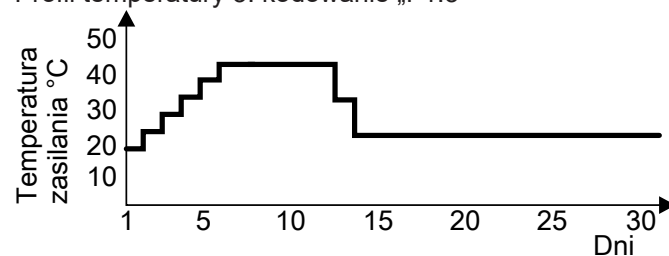
Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Profil temperatury 2: (wg niem. Związku Rzecznawców ds. Technologii Wykonania Parkietów i Podłóg) kodowanie „F1:2”



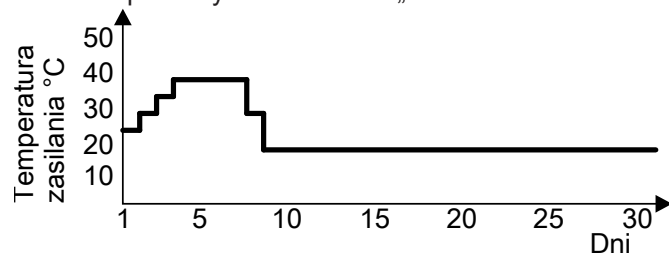
Rys. 87

Profil temperatury 3: kodowanie „F1:3”



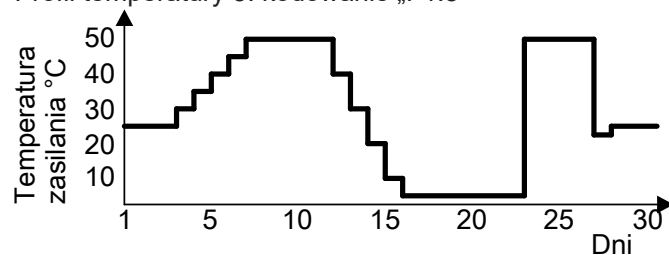
Rys. 88

Profil temperatury 4: kodowanie „F1:4”



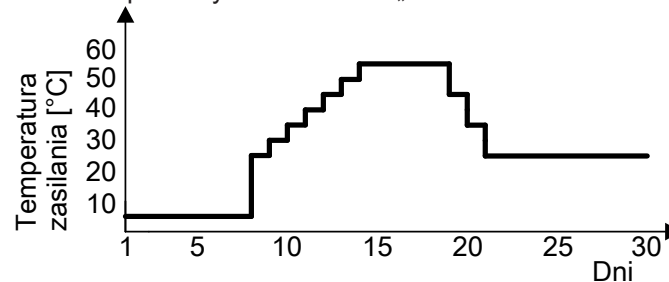
Rys. 89

Profil temperatury 5: kodowanie „F1:5”



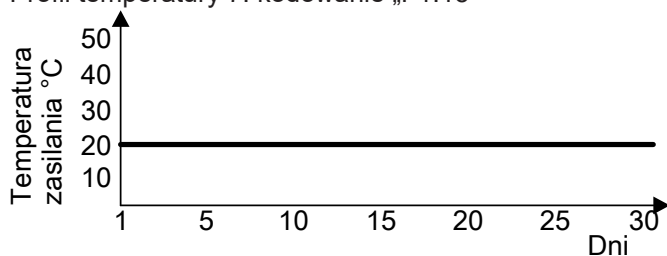
Rys. 90

Profil temperatury 6: kodowanie „F1:6”



Rys. 91

Profil temperatury 7: kodowanie „F1:15”



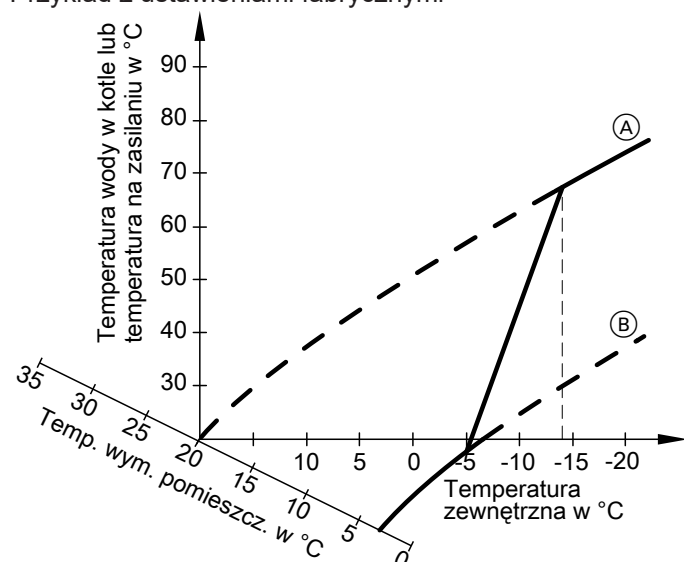
Rys. 92

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 ustawioną krzywą grzewczą, maksymalnie do osiągnięcia normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.

Wartości graniczne temperatury zewnętrznej dla rozpoczęcia i zakończenia podwyższania temperatury ustawiane są w adresach kodowych „F8” i „F9”.

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 93

- Ⓐ Krzywa grzewcza dla pracy z normalną temperaturą pomieszczenia
- Ⓑ Krzywa grzewcza dla pracy ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia

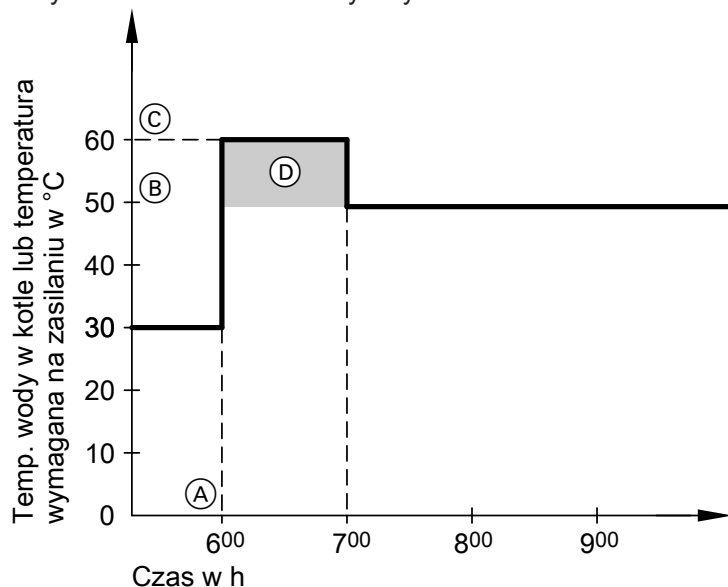
Skrócenie czasu podgrzewu

Przy zmianie z trybu ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia na tryb z normalną temperaturą pomieszczenia temperatura wody w kotle lub na zasilaniu zostaje podwyższona zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą. Podwyższenie temperatury wody w kotle lub na zasilaniu może odbywać się automatycznie.

Wartość i czas trwania dodatkowego podwyższenia wymaganej temperatury wody w kotle lub na zasilaniu można ustawić w adresach kodowych „FA” i „Fb”.

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 94

- (A) Początek eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia
- (B) Wartość wymagana temperatury wody w kotłowni lub na zasilaniu zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą
- (C) Wartość wymagana temperatury wody w kotłowni lub na zasilaniu zgodnie z adresem kodowym „FA”: $50^{\circ}\text{C} + 20\% = 60^{\circ}\text{C}$
- (D) Czas trwania pracy z podwyższoną wartością wymaganej temperatury wody w kotłowni lub na zasilaniu zgodnie z adresem kodowym „Fb”: 60 min

Przyporządkowanie obiegów grzewczych do zdalnego sterowania

Podczas pierwszego uruchomienia Vitotrol należy skonfigurować przyporządkowanie obiegów grzewczych.

Obieg grzewczy	Konfiguracja Vitotrol	
	200-A/200-RF	300-A
Zdalne sterowanie oddziałuje na obieg grzewczy bez mieszacza A1	H 1	OG 1
Zdalne sterowanie oddziałuje na obieg grzewczy z mieszaczem M2	H 2	OG 2
Zdalne sterowanie oddziałuje na obieg grzewczy z mieszaczem M3	H 3	OG 3

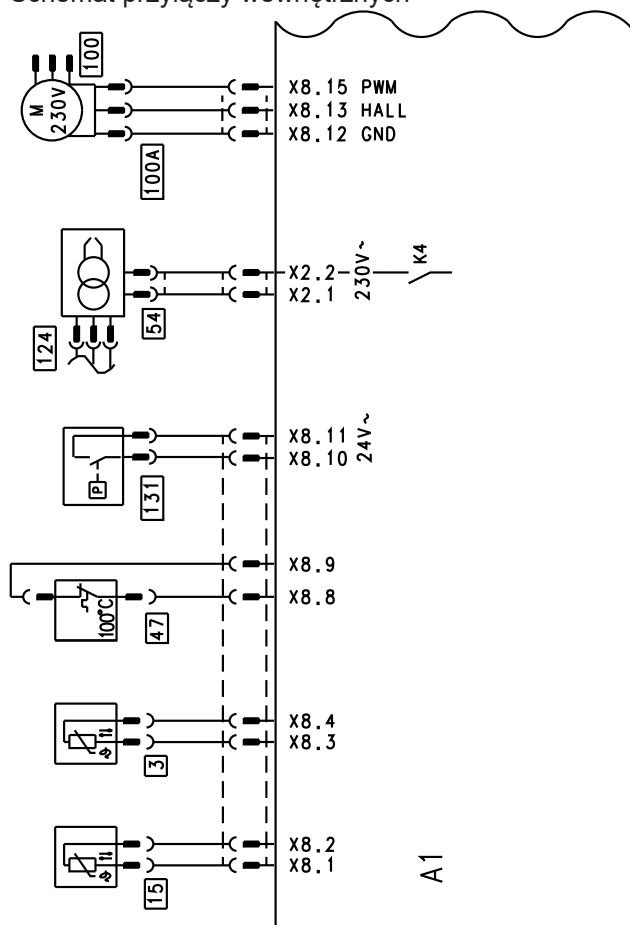
- Do modułu Vitotrol 200-A/200-RF może zostać przyporządkowany 1 obieg grzewczy.
- Do modułu Vitotrol 300-A może zostać przyporządkowanych do 3 obiegów grzewczych.
- Do regulatora można podłączyć maks. 2 moduły zdalnego sterowania.
- Jeśli przyporządkowanie obiegu grzewczego ma zostać później ponownie cofnięte, ustawić parametr/adres kodowy A0 dla tego obiegu ponownie na wartość 0 (zgłoszenie usterki bC, bD, bE).

A1 Płyta główna
A3 Moduł obsługowy
A5 Rozszerzenie przyłączeniowe
A9 Wew. zestaw uzupełniający H3

- | | |
|----|---|
| 40 | Przyłącze elektryczne 230 V/50 Hz |
| 96 | Przyłącze elektryczne wewnętrznych zestawów uzupełniających |

Schemat przyłączy i okablowania J3RB (palnik... (ciąg dalszy)

Schemat przyłączy wewnętrznych



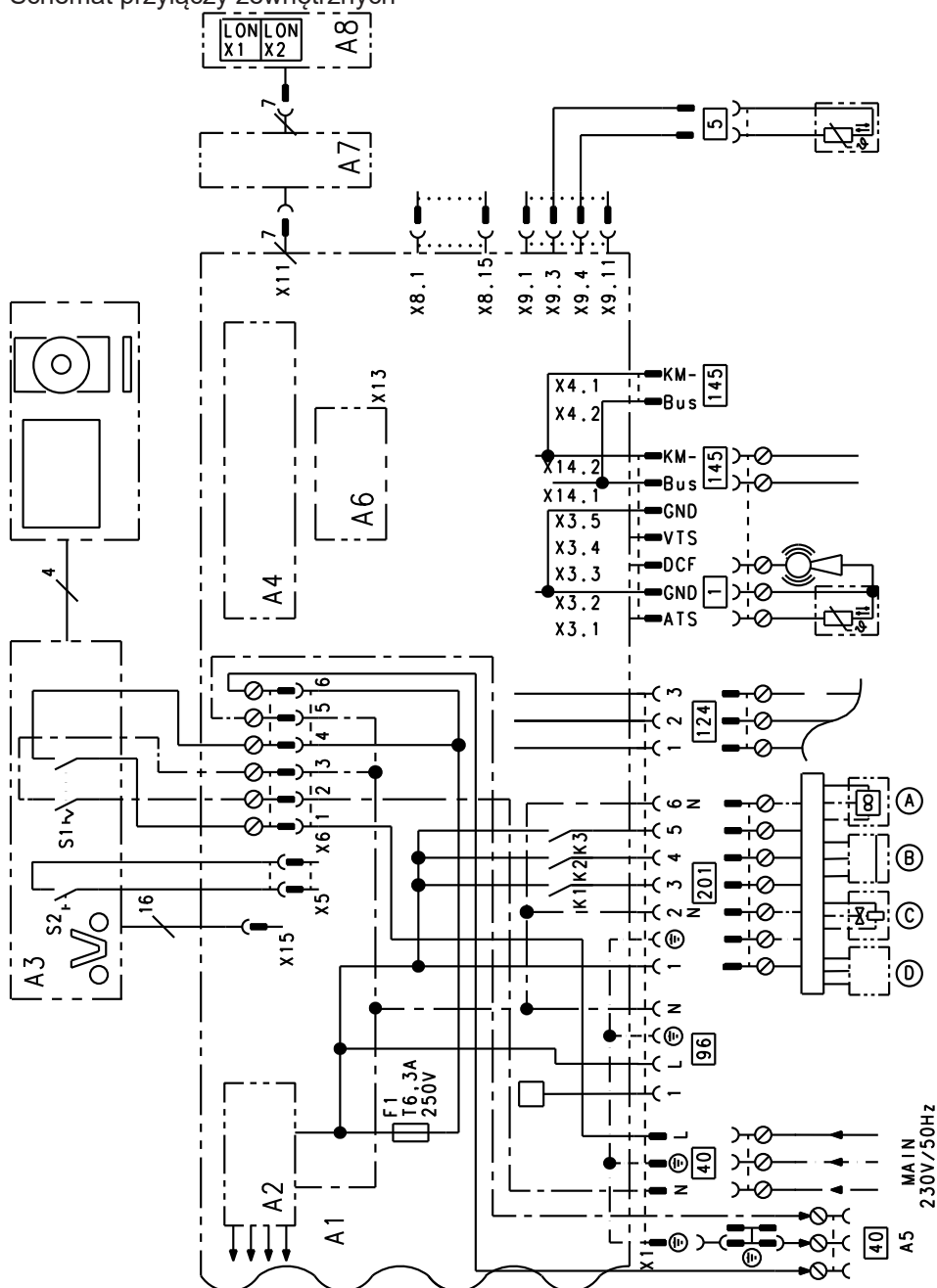
Rys. 96

- 3 Czujnik temperatury wody w kotle
- 15 Czujnik temperatury spalin
- 47 Ogranicznik temperatury
- 54 Moduł zapłonowy

- 100 Wentylator
- 100A Sterowanie wentylatorem
- 124 Czujnik płomienia
- 131 Czujnik ciśnienia powietrza

Schemat przyłączy i okablowania J3RB (palnik... (ciąg dalszy)

Schemat przyłączy zewnętrznych



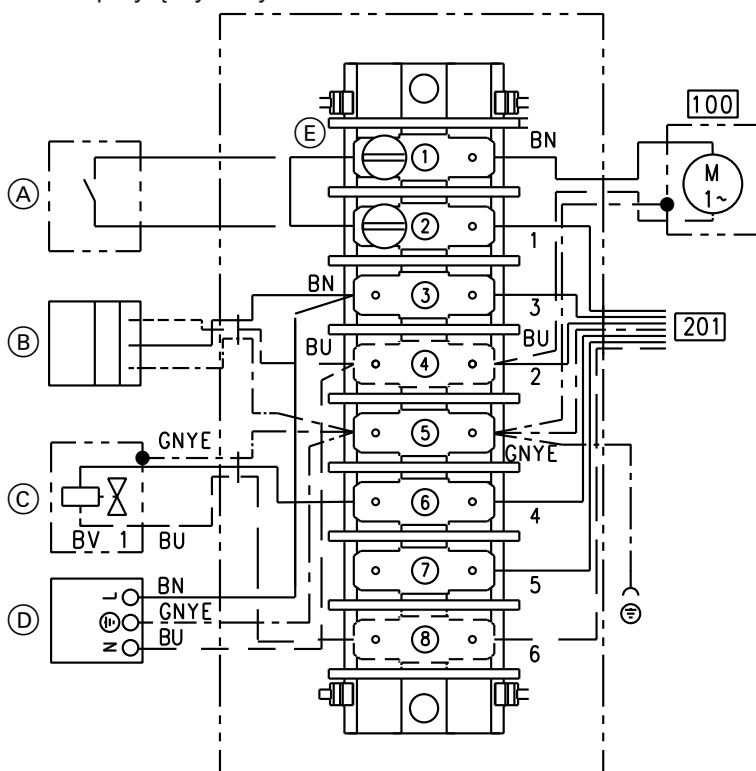
Rys. 97

- A1 Płyta główna
- A2 Zasilacz główny
- A3 Moduł obsługowy
- A4 Automat palnikowy
- A6 Wtyk kodujący
- A7 Adapter przyłączeniowy
- A8 Moduł komunikacyjny LON
- S1 Wyłącznik zasilania
- S2 Przycisk odblokowania
- (A) Wentylator
- (B) Moduł elektroniczny
- (C) Zawór paliwowy

- (D) Moduł elektroniczny silnika pompy oleju
- X ... Złącze elektryczne
- (1) Czujnik temperatury zewnętrznej
- (5) Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu
- (40) Przyłącze elektryczne 230 V/50 Hz
- (96) Przyłącze elektryczne wewnętrznych zestawów uzupełniających
- (124) Czujnik płomienia
- (145) Magistrala KM
- (201) Przewód przyłączeniowy wewnętrzny

Schemat przyłączy i okablowania J3RB (palnik... (ciąg dalszy)

Schemat przyłączy - wtyk 201



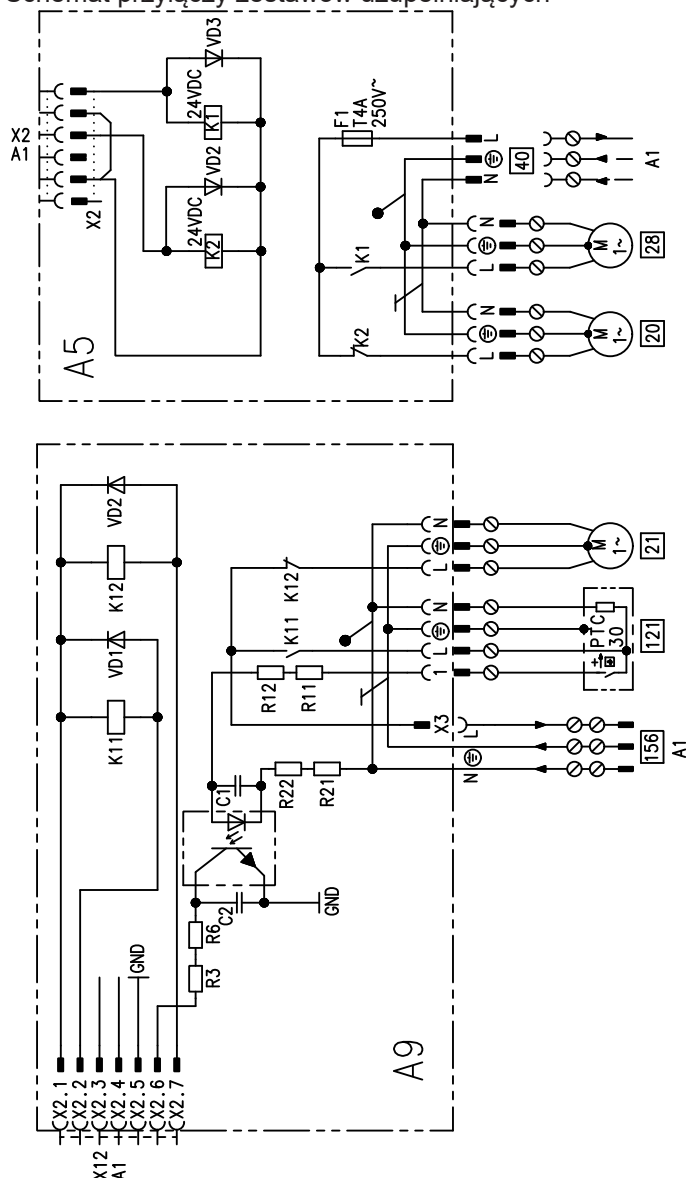
Rys. 98

- | | |
|--|---|
| <p>100 Silnik wentylatora</p> <p>201 Przewód przyłączeniowy wewnętrzny (na płycie głównej)</p> <p>(A) Wyłącznik przeciwpożarowy</p> <p>(B) Moduł elektroniczny silnika pompy oleju</p> <p>(C) Zawór paliwowy</p> | <p>(D) Przewód przyłączeniowy do zewnętrznego zaworu paliwowego lub urządzenia neutralizacyjnego (wyposażenie dodatkowe)</p> <p>(E) Mostek (usunąć podczas przyłączania wyłącznika przeciwpożarowego)</p> |
|--|---|

- (A) Regulator
- (B) Wentylator
- (C) Listwa zaciskowa
- (D) Osprzęt przyłączeniowy
- (E) Zawór paliwowy
- (F) Przyłącze elektryczne modułu elektronicznego silnika pompy oleju
- (G) Czujnik ciśnienia oleju
- (H) Moduł elektroniczny silnika pompy oleju
- (K) Pompa oleju

Schemat przyłączy i okablowania J3RB (palnik... (ciąg dalszy)

Schemat przyłączy zestawów uzupełniających

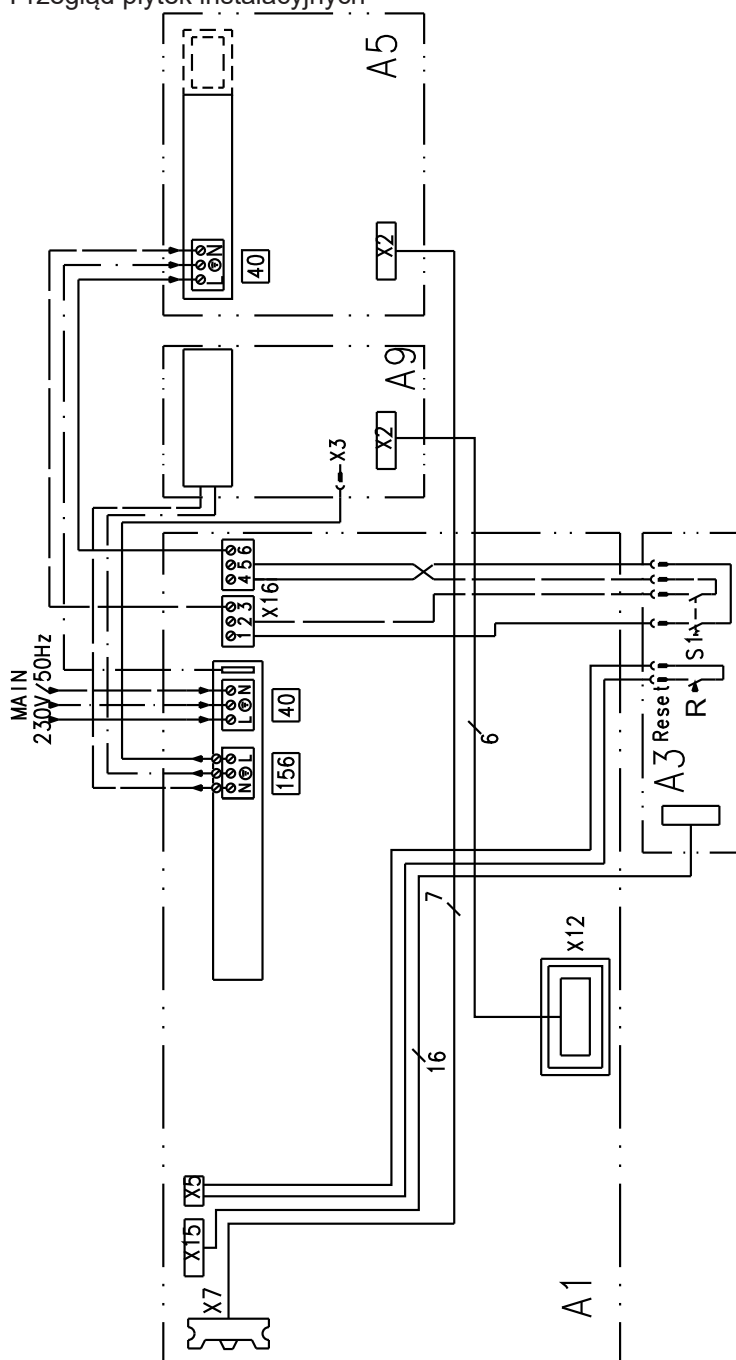


Rys. 100

- A5 Rozszerzenie przyłączeniowe
- A9 Wew. zestaw uzupełniający H3
- [20] Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza
- [21] Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu
- [28] Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
- [40] Przyłącze elektryczne wewnętrzne
- [121] Podgrzewacz wstępny oleju
- [156] Przyłącze elektryczne wewnętrzne

Schemat przyłączy i okablowania BC3B (palnik dwustopniowy)

Przegląd płytek instalacyjnych



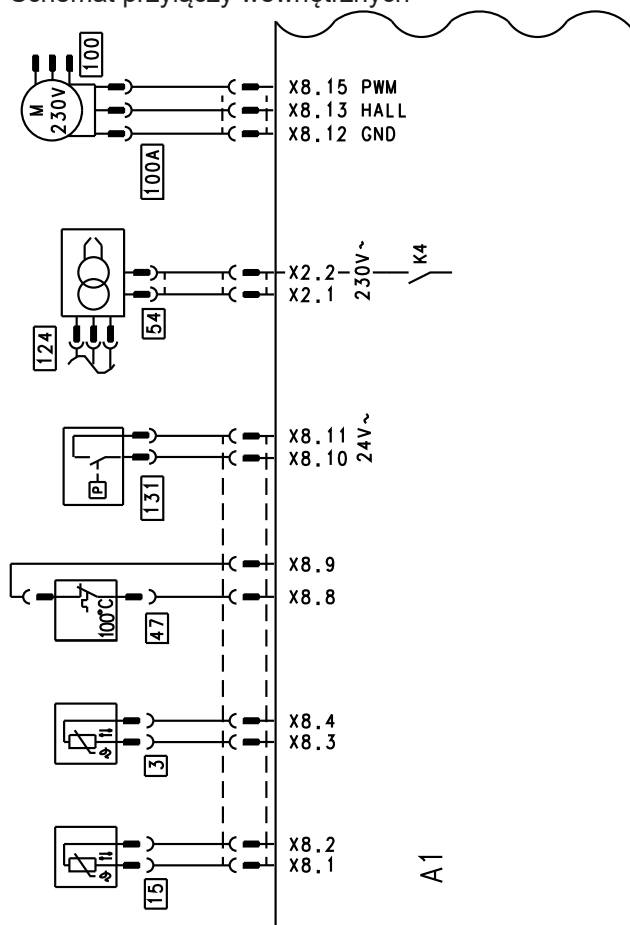
Rys. 101

- A1 Płyta główna
- A3 Moduł obsługowy
- A5 Rozszerzenie przyłączeniowe
- A9 Wew. zestaw uzupełniający H3

- 40 Przyłącze elektryczne 230 V/50 Hz
- 156 Przyłącze elektryczne wewnętrznych zestawów uzupełniających

Schemat przyłączy i okablowania BC3B (palnik... (ciąg dalszy)

Schemat przyłączy wewnętrznych



Rys. 102

- 3 Czujnik temperatury wody w kotle
- 15 Czujnik temperatury spalin
- 47 Ogranicznik temperatury
- 54 Moduł zapłonowy

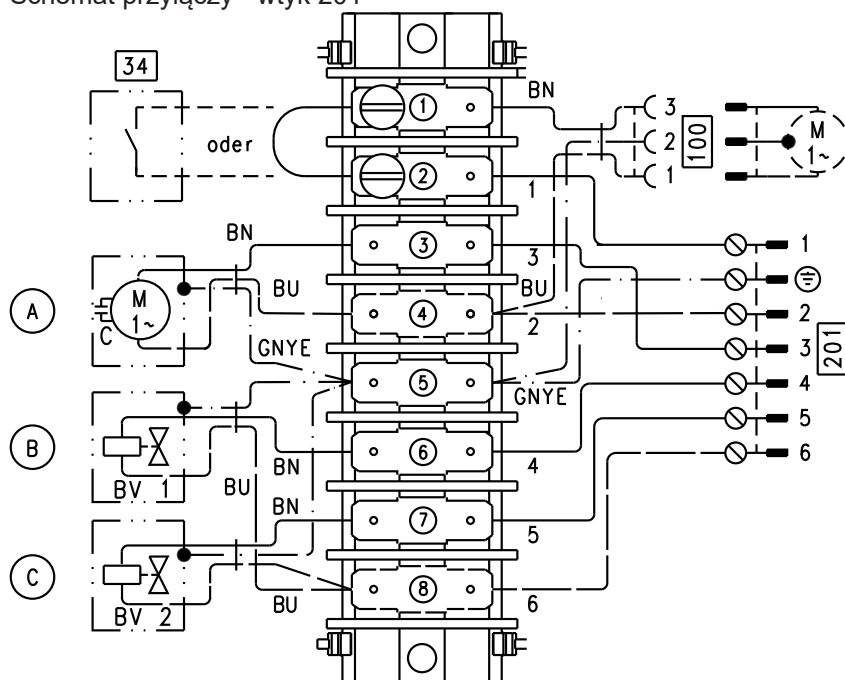
- 100 Wentylator
- 100A Sterowanie wentylatorem
- 124 Czujnik płomienia
- 131 Czujnik ciśnienia powietrza

- A1 Płyta główna
- A2 Zasilacz główny
- A3 Moduł obsługowy
- A4 Automat palnikowy
- A6 Wtyk kodujący
- A7 Adapter przyłączeniowy
- A8 Moduł komunikacyjny LON
- S1 Wyłącznik zasilania
- S2 Przycisk odblokowania
- Ⓐ Wentylator
- Ⓑ Pompa oleju
- Ⓒ Zawór paliwowy 1. stopień

- | | | |
|-------------------------------------|-------|---|
| ☐ | D | Zawór paliwowy 2. stopień |
| ☒ | X ... | Złącze elektryczne |
| ☐ | 1 | Czujnik temperatury zewnętrznej |
| ☐ | 5 | Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu |
| ☐ | 40 | Przyłącze elektryczne 230 V/50 Hz |
| ☐ | 124 | Czujnik płomienia |
| ☐ | 145 | Magistrala KM |
| ☐ | 156 | Przyłącze elektryczne wewnętrznych zestawów uzupełniających |
| ☐ | 201 | Przewód przyłączeniowy wewnętrzny |

Schemat przyłączy i okablowania BC3B (palnik... (ciąg dalszy)

Schemat przyłączy - wtyk 201

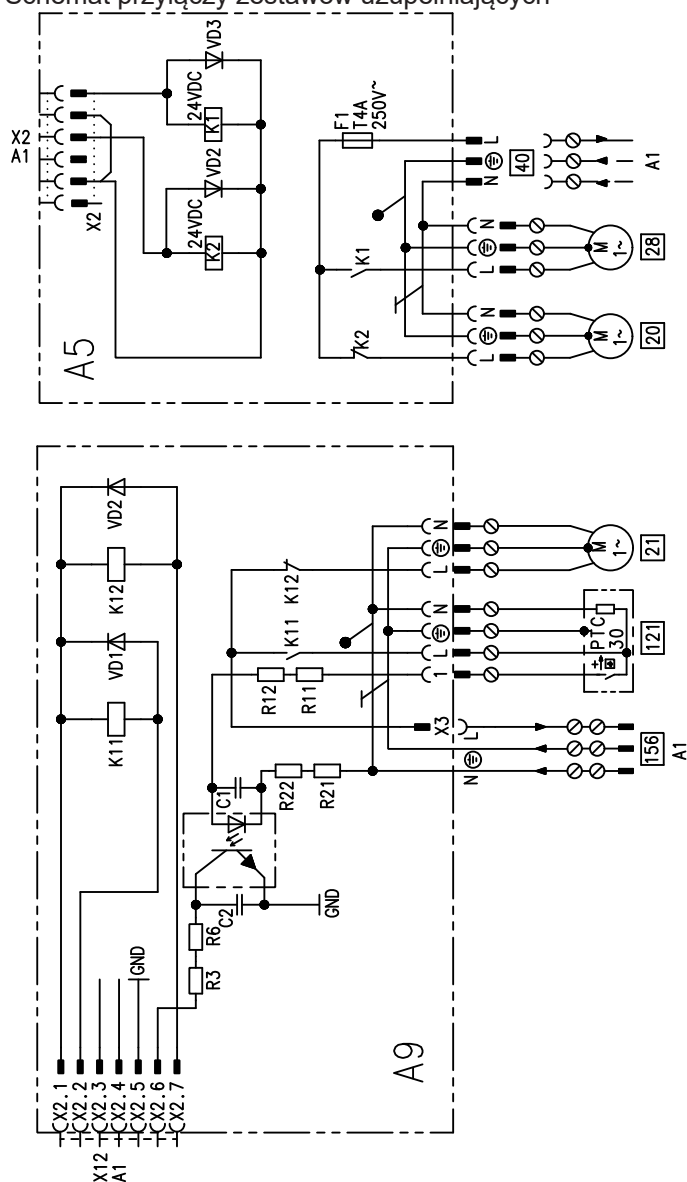


Rys. 104

- 34 Mostek lub włącznik przeciwpożarowy
- 100 Silnik wentylatora
- 201 Przewód przyłączeniowy wewnętrzny (na płycie głównej)

- (A) Pompa oleju
- (B) Zawór paliwowy 1
- (C) Zawór paliwowy 2

Schemat przyłączy zestawów uzupełniających



Rys. 105

- A5 Rozszerzenie przyłączeniowe
- A9 Wew. zestaw uzupełniający H3
- [20] Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza
- [21] Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu
- [28] Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej
- [40] Przyłącze elektryczne wewnętrzne
- [121] Podgrzewacz wstępny oleju
- [156] Przyłącze elektryczne wewnętrzne

Protokoły

Typ J3RB

Wartości ustawień i pomiarów			Pierwsze uruchomie- nie	Konserwacja/Serwis
Podciśnienie				
	stwierdzono	bar		
		kPa		
	po konserwacji	bar		
		kPa		
Zawartość dwutlenku węgla CO ₂				
Dolna znamionowa moc grzewcza	stwierdzono	% obj.		
	ustawiono	% obj.		
Górna znamionowa moc grzewcza	stwierdzono	% obj.		
	ustawiono	% obj.		
Zawartość tlenu O ₂				
Dolna znamionowa moc grzewcza	stwierdzono	% obj.		
	ustawiono	% obj.		
Górna znamionowa moc grzewcza	stwierdzono	% obj.		
	ustawiono	% obj.		
Zawartość CO				
Dolna znamionowa moc grzewcza	stwierdzono	ppm		
	ustawiono	ppm		
Górna znamionowa moc grzewcza	stwierdzono	ppm		
	ustawiono	ppm		
Współczynnik nadmiaru powietrza				
Dolna znamionowa moc grzewcza	stwierdzono	%		
	ustawiono	%		
Górna znamionowa moc grzewcza	stwierdzono	%		
	ustawiono	%		

Typ BC3B

Wartości ustawień i pomiarów			Pierwsze uruchomie- nie	Konserwacja/Serwis
Ciśnienie oleju				
1. stopień	stwierdzono	<i>bar</i>		
	ustawiono	<i>bar</i>		
2. stopnia	stwierdzono	<i>bar</i>		
	ustawiono	<i>bar</i>		
Podciśnienie				
	stwierdzono	<i>bar</i>		
	po konserwacji	<i>bar</i>		
Zawartość dwutlenku węgla CO₂				
1. stopnia	stwierdzono	<i>% obj.</i>		
	ustawiono	<i>% obj.</i>		
2. stopnia	stwierdzono	<i>% obj.</i>		
	ustawiono	<i>% obj.</i>		
Zawartość tlenu O₂				
1. stopień	stwierdzono	<i>% obj.</i>		
	ustawiono	<i>% obj.</i>		
2. stopień	stwierdzono	<i>% obj.</i>		
	ustawiono	<i>% obj.</i>		
Zawartość CO				
1. stopnia	stwierdzono	<i>ppm</i>		
	ustawiono	<i>ppm</i>		
2. stopnia	stwierdzono	<i>ppm</i>		
	ustawiono	<i>ppm</i>		
Stat. ciśnienie w palniku (faza eksploatacyjna)				
1. stopień	stwierdzono	<i>mbar</i>		
	ustawiono	<i>mbar</i>		
2. stopnia	stwierdzono	<i>mbar</i>		
	ustawiono	<i>mbar</i>		

Dane techniczne, typ J3RB

Olejowy kocioł kondensacyjny, typ J3RB (palnik modulowany), konstrukcja typu B₂₃, B_{23P}, C_{33x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x}, C_{93x} (tylko dla FR: C_{13x})

Zakres znamionowej mocy grzewczej				
przy T _v /T _R 50/30°C	kW	10,3 - 19,3	10,3 - 23,6	12,8 - 28,9
przy T _v /T _R 80/60°C	kW	9,6 - 18,0	9,6 - 22,0	12,0 - 27,0
Zakres znamionowego obciążenia cieplnego	kW	10,0 - 18,8	10,0 - 22,9	12,5 - 28,1
Napięcie znamionowe	V~	230		
Częstotliwość znamionowa	Hz	50		
Znamionowe natężenie prądu	A	6,0		
Zabezpieczenie (maks.)	A	16		
Pobór mocy elektrycznej				
– 100% znamionowej mocy grzewczej	W	105	160	190
– 30% znamionowej mocy grzewczej	W	36	42	46
– Urządzenie w trybie oczekiwania	W	6	6	6
Obciążenie znamionowe wyjść przełączni- ków przy 230 V~ dla				
▪ Pompa obiegu grzewczego [20]	A	2 (1)		
▪ Pompa ładująca pojemnościowy podgrze- wacz cwu [21]	A	2 (1)		
▪ Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej [28]	A	2 (1)		
▪ Zbiorcze zgłaszanie usterek [50]	A	0,4 (0,2)		
▪ Łączenie (maks.)	A	4		
Ustawienie regulatora temperatury i czujni- ka temperatury	°C	75		
Dopuszczalna temperatura otoczenia				
▪ Podczas eksploatacji	°C	od 0 do + 40°C		
▪ Podczas magazynowania i transportu	°C	-20 do +65°C		
Wymiary				
▪ Długość	mm	974	974	1092
▪ Szerokość	mm	638	638	638
▪ Wysokość	mm	1120	1120	1120
Masa	kg	178	178	198
Dopuszczalne ciśnienie robocze				
	bar	3	3	3
	MPa	0,3	0,3	0,3
Obroty silnika napęd pompy oleju				
▪ Min.	min ⁻¹	400	400	400
▪ Maks.	min ⁻¹	3400	3400	3400
Wydajność pompy oleju	l/h	24	24	24
Wersja palnika		modulowany	modulujące	modulowany
Numer identyfikacyjny produktu		CE-2456CO106		

Dane techniczne, typ BC3B

Olejewy kocioł kondensacyjny, typ BC3B (palnik dwustopniowy), konstrukcja typu B₂₃, B_{23P}, C_{33x}, C_{53x}, C_{63x}, C_{83x}, C_{93x} (tylko dla FR: C_{13x})

Znamionowa moc grzewcza							
przy T_V/T_R 50/30°C	kW	12,9/19,3		16,1/23,6		19,3/28,9	
przy T_V/T_R 80/60°C	kW	12/18		15/22		18/27	
Stopień palnika		1	2	1	2	1	2
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	12,5	18,7	15,6	22,9	18,7	28,1
Pobór mocy elektrycznej							
– 100% znamionowej mocy grzewczej	W	180		195		220	
– 30% znamionowej mocy grzewczej	W	58		68		75	
– Urządzenie w trybie oczekiwania	W	6		6		6	
Napięcie znamionowe	V~	230					
Częstotliwość znamionowa	Hz	50					
Znamionowe natężenie prądu	A	6,0					
Zabezpieczenie (maks.)	A	16					
Stopień ochrony		IP20					
Klasa ochrony		I					
Dopuszczalna temperatura otoczenia							
▪ Podczas eksploatacji	°C	od 0 do +40					
▪ Podczas magazynowania i transportu	°C	od -20 do +65					
Ustawienie regulatora temperatury i czujnika temperatury	°C	75					
Obciążenie znamionowe wyjść przekaźników przy 230 V~							
Pompa obiegu grzewczego 20	A~	2 (1)* ¹					
Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu 21	A~	2 (1)* ¹					
Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej 28	A~	2 (1)* ¹					
Obroty silnika napędu pompy oleju	min ⁻¹	2880		2880		2880	
Wydajność pompy oleju	litry/h	45		45		45	
Wersja palnika		2-stopniowy		2-stopniowy		2-stopniowy	
Numer identyfikacyjny produktu		CE-2456BS104					
Wymiary							
Długość całkowita	mm	974		974		1092	
Szerokość całkowita	mm	638		638		638	
Wysokość całkowita	mm	1120		1120		1120	
Masa całkowita							
Kocioł grzewczy z izolacją termiczną, palnikiem i regulatorem obiegu kotła	kg	178		178		198	

*¹ Całk. maks. 4 A~.

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.

Deklaracja zgodności**Vitoladens 300-C**

Dotyczy typu:
J3RB, BC3B

My, firma Viessmann Climate Solutions SE, 35108 Allendorf, Niemcy, oświadczamy z całą odpowiedzialnością, że wymieniony produkt spełnia wymogi następujących dyrektyw i rozporządzeń.

92/42/EWG	Dyrektywa dot. współczynnika sprawności
2014/30/UE	Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej
2014/35/UE	Dyrektywa o niskim napięciu
2006/42/EWG	Dyrektywa w sprawie maszyn
2009/125/WE	Dyrektywa ramowa w sprawie ekoprojektu
2017/1369/UE	Etykietowanie efektywności energetycznej
2011/65/UE	Dyrektywa w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym RoHS II
811/2013	Rozporządzenie UE „w sprawie etykiet efektywności energetycznej”
813/2013	Rozporządzenie UE „w sprawie wymogów dotyczących efektywności energetycznej”

Zastosowane normy:

EN 267:2009 + A1:2011	EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 303-1:2017	EN 55014-2:1997 + A1:2001 + A2:2008
EN 303-2:2017	EN 60335-1:2012 + AC:2014
EN 303-4:1999	EN 60335-2-102:2016
EN 303-6:2019	EN 61000-3-2:2014
EN 15035:2006 (przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z zewnątrz)	EN 61000-3-3:2013

Zgodnie z postanowieniami wymienionych dyrektyw produkt ten został oznakowany symbolem **CE-2456**.

Allendorf, 01.02.2021 r.

Viessmann Climate Solutions SE



z up. Uwe Engel
Senior Vice President Engineering & Technology

Deklaracja producenta

Produkt ten spełnia wymogi dyrektywy dot. współczynnika sprawności (92/42/EWG) dla **kotłów kondensacyjnych**.

W celu dokonania oceny energetycznej instalacji grzewczych oraz instalacji doprowadzania powietrza wykonanych wg DIN V 4701-10 (wymaganej przez niem. rozporządzenie o instalacjach grzewczych - EnEV, Niemcy) można przy określaniu parametrów instalacji przyjąć dla produktu **Vitoladens 300-C parametry** ustalone zgodnie z wytyczną współczynnika sprawności przy kontroli wzorca konstrukcyjnego: patrz tabela z danymi technicznymi.

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

My, firma Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, potwierdzamy, że **olejowy kocioł kondensacyjny Vitoladens 300-C** spełnia wymogi

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

Allendorf, 1 lutego 2021 r.

Viessmann Climate Solutions SE



z up. Uwe Engel
Senior Vice President Engineering & Technology

Wykaz haseł

B		N	
Bezpiecznik.....	136	Nachylenie krzywej grzewczej.....	83
Blokowanie z zewnątrz.....	141	Naczynie wzbiorcze.....	54
C		Napełnianie instalacji.....	54
Ciśnienie w instalacji.....	54	Napełnianie instalacji grzewczej.....	52
Czas podgrzewu.....	144	Normalna temperatura pomieszczenia.....	84
Czujnik temperatury spalin.....	133, 134	O	
Czujnik temperatury wody w kotle.....	133	Obniżenie mocy podgrzewu.....	144
Czujnik temperatury wody w pojemnościowym pod- grzewaczu cwu.....	133	Odległość dyszy.....	78, 80
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	132	Odpowietrzanie	
D		– Kocioł grzewczy.....	55
Dane techniczne.....	159	Odpowietrzanie przewodu ssącego.....	56
Demontaż blachy przedniej.....	59	Ogranicznik temperatury	
Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej.....	138	– Ogranicznik temperatury.....	134
Dysza		Oświadczenie producenta.....	163
– wymiana.....	72	Otwór do pomiaru parametrów emisji spalin.....	77
Dysza olejowa.....	78	P	
E		Palnik	
Elektrody zapłonowe		– Czyszczenie.....	71
– ustawianie.....	72	Pamięć usterek.....	115
F		Pierwsze uruchomienie.....	52
Filtr pompy oleju.....	75	Podłączenie do WLAN.....	84
Filtr z węglem aktywnym.....	81	Podłączenie pomp	39
H		Podłączenie włącznika przeciwpożarowego.....	45
Historia błędów.....	115	Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszcze- nia.....	144
K		Pompa olejowa.....	78
Kierunek obrotów silnika mieszacza		Pompa oleju.....	75
– kontrola.....	136	Potwierdzenie zgłoszenia usterki.....	115
– zmiana.....	137	Powierzchnie grzewcze	
Kodowania.....	87, 94	– Czyszczenie.....	61
Kodowania podczas uruchomienia.....	82	Poziom kodowania 2	
Kodowanie 1		– Zakres	94
– Zakres	87	Poziom krzywej grzewczej.....	83
Kody usterek.....	115	Przełączanie programu roboczego.....	141
Kontrola funkcji.....	113	Przepływ oleju.....	80
Kontrola jakości procesu spalania.....	77	Przygotowanie do montażu.....	12
Kontrola parametrów emisji spalin.....	77	Przyłącza	
Krzywa grzewcza.....	83	– Przegląd.....	13
L		Przyłącza elektryczne.....	36
LON.....	84	Przyłącza zabezpieczające.....	23
– Kontrola odbiorników.....	85	Przyłącze kondensatu.....	23
– Monitorowanie usterek.....	85	Przyłącze spalinowe.....	30
– Ustawianie numeru odbiornika.....	84	Przyporządkowanie obiegów grzewczych.....	145
Ł		R	
Łańcuch zabezpieczeń	134	Regulacja ciśnienia oleju,	78
M		Regulacja ilości powietrza.....	79
Mały rozdzielacz.....	21	Regulator.....	138
Manager usterek.....	85	Reset kodowań.....	87, 95
Mieszacz otw./zatk.....	136	S	
Moduł komunikacyjny LON.....	84	Schematy instalacji.....	82
		Skrócenie czasu podgrzewu.....	144
		Skrócone odczyty.....	112
		Sprawdzanie danych roboczych.....	112
		Sprawdzanie stanów roboczych.....	112

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Statyczne ciśnienie palnika.....	78, 79
Syfon	
– Napełnianie.....	52
– Podłączanie.....	25, 26

T

Test przekaźników.....	113
------------------------	-----

U

Układ połączeń.....	146, 152
Układ zasilania olejem.....	32
Ukrywanie zgłoszenia usterki.....	115
Urządzenie neutralizacyjne.....	80
– Podłączanie.....	26
Ustawianie.....	17
Ustawianie daty.....	54
Ustawianie godziny.....	54
Ustawianie palnika.....	77, 79
Ustawianie temperatury pomieszczenia.....	84
Ustawiony pod kotłem.....	19
Usterki.....	115
Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	10

V

Vitotronic 200-H.....	137
-----------------------	-----

W

Wartości orientacyjne do ustawiania palnika typu BC3B.....	79
Wartości orientacyjne do ustawiania palnika typu J3RB.....	77
Woda do napełniania.....	52
Wywołanie zgłoszenia usterki.....	115
Wywoływanie menu serwisowego.....	111
Wywoływanie poziomu serwisowego.....	111

Z

Zabezpieczenie przed brakiem wody.....	23
Zapotrzebowanie z zewnątrz.....	142
Zdalne sterowanie.....	145
Zestaw uzupełniający	
– EA1.....	139
Zestaw uzupełniający do obiegu grzewczego z mieszczem	136
Zmiana języka.....	54
Zredukowana temperatura pomieszczenia.....	84







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

6226786 Zmiany techniczne zastrzeżone!