

Vitocrossal 300

Typ CU3A, 13 do 60 kW

Gazowy kocioł kondensacyjny z palnikiem gazowym MatriX

i regulatorem spalania Lambda Pro Control,

Wersja na gaz ziemny i gaz płynny

z zasysaniem powietrza do spalania z **pomieszczenia technicznego** i zasysaniem powietrza do spalania **z zewnątrz**



VITOCROSSAL 300



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 uprawnionego serwisu.

- Prace przy instalacji gazowej mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy posiadający odpowiednie świadectwa kwalifikacji.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić uprawniony specjalista.

Obowiązujące przepisy

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

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji (ciąg dalszy)**Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące montażu urządzenia****Prace przy urządzeniu**

- Jeśli urządzenie zasilane jest gazem, zamknąć zawór odcinający dopływ gazu i zabezpieczyć przed przypadkowym otwarciem.
- Wyłączyć instalację i sprawdzić brak zasilania elektrycznego w obwodach, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.
- Zabezpieczyć urządzenie przed ponownym włączeniem.
- Podczas wykonywania wszelkich prac korzystać z odpowiednich środków ochrony osobistej.

**Niebezpieczeństwo**

Gorące powierzchnie i media mogą być przyczyną oparzeń lub poparzeń.

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

**Uwaga**

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych. Przed wykonaniem prac dotknąć uziemionych obiektów, np. rur grzewczych lub wodociągowych, w celu odprowadzenia ładunków statycznych.

Prace naprawcze**Uwaga**

Naprawa podzespołów spełniających funkcje zabezpieczające zagraża bezpiecznej eksploatacji urządzenia.

Uszkodzone podzespoły należy wymieniać na oryginalne części oferowane przez producenta.

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 lub podzespoły dopuszczone przez producenta.

Wskazówki bezpieczeństwa dotyczące eksploatacji urządzenia

Postępowanie w razie pojawienia się zapachu gazu



Niebezpieczeństwo

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

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

Postępowanie w razie wystąpienia zapachu spalin



Niebezpieczeństwo

Wdychanie spalin może powodować zatrucia zagrażające życiu.

- Wyłączyć instalację grzewczą z eksploatacji.
- Przewietrzyć pomieszczenie kotłowni.
- 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 niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Wyłączyć instalację grzewczą zewnętrznym wyłącznikiem zasilania elektrycznego (np. w skrzynce z bezpiecznikami, w rozdzielnicy domowej).



Niebezpieczeństwo

W razie wycieku wody z urządzenia występuje ryzyko poparzenia.

Nie dotykać gorącej wody grzewczej.

Kondensat



Niebezpieczeństwo

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

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).

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

Nieszczelne lub zatkane przewody 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.

**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.

Wentylatory wywiewne

W przypadku korzystania z urządzeń z przewodami powietrza usuwanego (odciągi, wentylatory wywiewne, klimatyzatory, systemy centralnego odkurzenia) odsysanie może wytwarzać podciśnienie. Przy równoczesnej eksploatacji kotła grzewczego może wystąpić przepływ powrotny spalin.

1. Informacje	Symbole	9
	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem	9
	Informacje o wyrobie	10
	■ Przykłady instalacji	10
	■ Części potrzebne do konserwacji i część zamienna	10
2. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – pierwsze uruchomienie, przegląd techniczny i konserwacja	12
3. Kodowanie 1	Aktywacja poziomu kodowania 1	36
	Informacje ogólne	36
	Kocioł	38
	Ciepła woda użytkowa	38
	Instalacja solarna	38
	Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3	40
4. Kodowanie 2	Aktywacja poziomu kodowania 2	44
	Informacje ogólne	44
	Kocioł	49
	Ciepła woda użytkowa	50
	Obieg solarny	51
	Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3	56
5. Diagnostyka i zapytania serwisowe	Aktywacja menu serwisowego	62
	Diagnostyka	62
	■ Sprawdzanie danych roboczych	62
	■ Skrócony odczyt	62
	Kontrola wyjść (test przekaźników)	63
6. Usuwanie usterek	Sygnalizator usterki	65
	Kody usterek	65
	■ 10 Zwarcie czujnika temperatury zewnętrznej	65
	■ 18 Awaria czujnika temperatury zewnętrznej	65
	■ 19 Błąd konfiguracji	66
	■ 30 Zwarcie czujnika temperatury wody w kotle	66
	■ 38 Przerwa w czujniku temperatury wody w kotle	66
	■ 40 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2 (z mieszaczem)	66
	■ 44 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 3 (z mieszaczem)	66
	■ 48 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)	67
	■ 4C Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)	67
	■ 50 Zwarcie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu	67
	■ 58 Przerwa w czujniku temperatury wody w podgrzewaczu	67
	■ 90 Zwarcie, czujnik temperatury 7	67
	■ 91 Zwarcie, czujnik temperatury 10	68
	■ 92 Zwarcie w czujniku temperatury cieczy w kolektorze	68
	■ 93 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu	68
	■ 94 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu	68
	■ 98 Awaria czujnika temperatury 7	68
	■ 99 Awaria czujnika temperatury 10	69
	■ 9A Przerwa w czujniku temperatury cieczy w kolektorze	69
	■ 9b Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu	69
	■ 9C Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu	69

■ 9E Błąd regulatora systemów solarnych	69
■ 9F Błąd regulatora systemów solarnych	70
■ A3 Nieprawidłowo ustawiony czujnik temperatury spalin.	70
■ A7 Moduł obsługowy uszkodzony	70
■ b0 Zwarcie czujnika temperatury spalin	70
■ b1 Błąd komunikacyjny panelu sterującego	70
■ b5 Błąd wewnętrzny	71
■ b7 Błąd wtyku kodującego	71
■ b8 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin	71
■ bA Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego dla obiegu grzewczego 2 (z mieszaczem)	71
■ bb Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego dla obiegu grzewczego 3 (z mieszaczem)	71
■ bC Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania obiegu grzewczego 1 Vitotrol (bez mieszacza)	72
■ bd Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania obiegu grzewczego 2 Vitotrol (z mieszaczem)	72
■ bE Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania obiegu grzewczego 3 Vitotrol (z mieszaczem)	72
■ bF Zły moduł komunikacyjny LON	72
■ C1 Błąd komunikacyjny modułu rozszerzającego EA1	72
■ C2 Błąd regulatora systemów solarnych	73
■ C3 Błąd komunikacyjny AM1	73
■ Cd Błąd konfiguracji	73
■ CF Błąd komunikacyjny modułu komunikacyjnego LON	73
■ d6 Wejście DE1 na module rozszerzającym EA1 zgłasza usterkę	73
■ d7 Wejście DE2 na module rozszerzającym EA1 zgłasza usterkę	73
■ d8 Wejście DE3 na module rozszerzającym EA1 zgłasza usterkę	74
■ dA Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 (bez mieszacza)	74
■ db Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)	74
■ dC Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)	74
■ dd Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 (bez mieszacza)	75
■ dE Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)	75
■ dF Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)	75
■ E0 Błąd zewnętrznych odbiorników LON	75
■ E1 Prąd jonizacji podczas kalibracji za wysoki	75
■ E3 Zbyt niski odbiór ciepła podczas kalibracji	76
■ E4 Napięcie zasilania: 24 V	76
■ E5 Błąd wzmacniacza sygnału płomienia	76
■ E7 Prąd jonizacji podczas kalibracji za niski	76
■ E8 Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem	76
■ EA Błąd automatu palnikowego	77
■ Eb Powtarzający się zanik płomienia podczas kalibracji	77
■ EC Błąd parametru podczas kalibracji	77
■ Ed Błąd wewnętrzny	77
■ EE Błąd automatu palnikowego	77
■ EF Płomień gaśnie bezpośrednio po wytworzeniu (w czasie zabezpieczającym)	78
■ F0 Błąd wewnętrzny	78
■ F1 Zadziałał ogranicznik temperatury spalin	78
■ F2 Zadziałał ogranicznik temperatury	78
■ F3 Podczas uruchamiania palnika jest już sygnał płomienia	79
■ F8 Zawór paliwowy zamyka się z opóźnieniem	79
■ F9 Zbyt niska liczba obrotów wentylatora przy starcie palnika	79

	■ FA Nie osiągnięto stanu spoczynku wentylatora 79 ■ FC Błąd uniwersalnej armatury gazowej 79 ■ Fd Brak wtyku kodującego 80 ■ Fd Błąd automatu palnikowego 80 ■ FE Błąd regulatora 80 ■ FF Błąd wewnętrzny lub przycisk odblokowania R zablokowany 80 ■ OF Upłynął nastawiony cykl konserwacji 80	
7. Utrzymywanie w dobrym stanie technicznym urządzenia	Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej 81 Sprawdzić czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu 82 Kontrola czujnika temperatury wody w kotle 82 Sprawdzanie czujnika temperatury spalin 83 Usterka przy pierwszym uruchomieniu (błąd A3) 84 Kontrola ogranicznika temperatury 84 Kontrola bezpieczników 85 Kontrola pracy zestawu uzupełniającego mieszacza 85 Kontrola urządzenia Vitotronic 200-H (wyposażenie dodatkowe) 86	
8. Opis działania	Regulator pogodowy 87 ■ Tryb grzewczy 87 ■ Podgrzew ciepłej wody użytkowej 87 ■ Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej - podgrzew antybakteryjny 87 Podłączanie przewodu łączącego Vitoconnect 100 (wyposażenie dodatkowe) 88 ■ Montaż Vitoconnect 100 88 Wewnętrzne zestawy uzupełniające (wyposażenie dodatkowe) 89 ■ Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 89 ■ Zestaw uzupełniający H2 90 Zewnętrzny zestaw uzupełniający (wyposażenie dodatkowe) 91 ■ Zestaw uzupełniający EA1 91 Funkcje regulacyjne 92 ■ Przełączanie programu roboczego z zewnątrz 92 ■ Blokowanie z zewnątrz 93 ■ Zapotrzebowanie z zewnątrz 94 ■ Osuszanie jastrychu 94 ■ Podwyższanie zredukowanej temperatury pomieszczenia 96 ■ Skrócenie czasu podgrzewu 97 Przyporządkowanie obiegów grzewczych do zdalnego sterowania 98 Elektroniczny regulator spalania 99	
9. Schemat przyłączy	Schemat przyłączy wewnętrzny 100 Schemat przyłączy zewnętrzny 102	
10. Jakość wody	Wymagania 103	
11. Protokoły	 105 Wartości ustawień i pomiarów 106	
12. Dane techniczne	 107	
13. Wyłączenie z eksploatacji i utylizacja	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja 108	
14. Poświadczenia	Deklaracja zgodności 109 Atest producenta zgodnie z 1-szym. Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery (RFN) 109	
15. Wykaz haseł	 110	

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 CECS 215-2017 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.

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

Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem (ciąg dalszy)

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 do spalania).

Informacje o wyrobie

Vitocrossal 300, CU3A

Ustawiony wstępnie na gaz ziemny GZ50/G20 i GZ41,5 /G27

Zmiana ustawienia na gaz płynny P



Patrz instrukcja serwisu.

Przebrojenie na potrzeby innych krajów docelowych

Kocioł Vitocrossal 300 dostarczany jest tylko do krajów wymienionych na tabliczce znamionowej. Dostawa do innych krajów wymaga uzyskania przez odpowiedni zakład specjalistyczny osobnego dopuszczenia do eksploatacji stosownie do przepisów danego kraju.

Przykłady instalacji

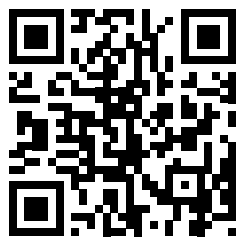
Dostępne przykłady instalacji:
www.viessmann-schemes.com.

Części potrzebne do konserwacji i część zamienna

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

Sklep partnerski Viessmann

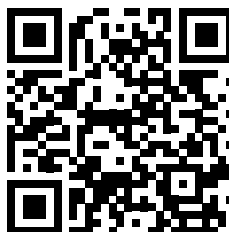
Login:
shop.viessmann-climatesolutions.com



Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.

Aplikacja internetowa

<https://viparts.viessmann.com>



Rys. 1

Aplikacja ViParts



Informacje o wyrobie (ciąg dalszy)

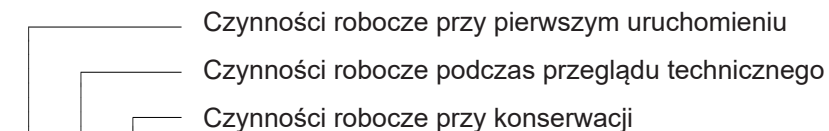




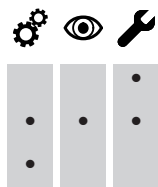
		Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu	
		Czynności robocze podczas przeglądu technicznego	
		Czynności robocze przy konserwacji	
			Strona
•		1. Napełnianie instalacji grzewczej i kontrola doprowadzenia powietrza dolotowego....	14
•		2. Kontrola przyłącza elektrycznego	
•		3. Zmiana języka (o ile to konieczne).....	14
•	•	4. Zmiana daty i godziny (w razie potrzeby).....	15
•		5. Oznaczanie obiegów grzewczych.....	15
•	•	6. Kontrola rodzaju gazu.....	15
•	•	7. Demontaż płyty przedniej.....	16
•		8. Zmiana rodzaju gazu (tylko w przypadku eksploatacji na gaz płynny).....	17
•	•	9. Przebieg funkcji i możliwe usterki.....	17
•	•	10. Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy.....	18
•		11. Ustawienie maks. mocy grzewczej.....	20
•		12. Kontrola szczelności systemu spaliny-powietrze dolotowe (pomiar szczeliny pierścieniowej).....	20
	•	13. Demontaż palnika i kontrola uszczelki palnika.....	21
	•	14. Kontrola promiennika i bloku izolacji termicznej.....	22
	•	15. Kontrola i nastawa elektrody zapłonowej i jonizacyjnej.....	23
	•	16. Odłączenie urządzenia neutralizacyjnego (jeśli jest zainstalowane) od kotła grzewczego i podłączenie przewodu odpływowego.....	24
	•	17. Czyszczenie komory spalania i powierzchni grzewczych.....	24
	•	18. Kontrola drożności i szczelności odpływu kondensatu i urządzenia neutralizacyjnego (jeśli jest zainstalowane).....	25
	•	19. Czyszczenie i ponowne podłączenie systemu odprowadzania kondensatu.....	25
	•	20. Kontrola uszczelek i elementów termoizolacyjnych kotła.....	27
	•	21. Sprawdzić naczynie wzbiornicze i ciśnienie w instalacji.....	28
•	•	22. Kontrola jakości wody.....	28
	•	23. Kontrola szczelności i oporów mechanicznych mieszacza.....	28
•	•	24. Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej i ciepłej wody użytkowej	
•	•	25. Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa	
	•	26. Montaż palnika.....	29
•	•	27. Kontrola prawidłowego zamocowania przyłączy elektrycznych	
•	•	28. Kontrola szczelności wszystkich elementów przenoszących gaz przy ciśnieniu roboczym.....	30
•	•	29. Kontrola jakości spalania.....	30
	•	30. Sprawdzić otwory nawiewne w pomieszczeniu technicznym (w przypadku eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego)	
•	•	31. Kontrola zewnętrznego zaworu bezpieczeństwa gazu płynnego (jeżeli jest)	
•		32. Dopasowanie regulatora do instalacji grzewczej.....	31
•		33. Ustawianie krzywych grzewczych.....	31
•		34. Włączenie regulatora do systemu LON.....	33



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



Strona



35. Sprawdzenie i wyzerowanie komunikatu „Konserwacja”	34
36. Montaż osłony przedniej.....	35
37. Przeszkolenie użytkownika instalacji.....	35





! Uwaga

Zastosowanie nieodpowiedniej wody do napełniania może spowodować gromadzenie się osadów i korozję. Może to doprowadzić do uszkodzenia kotła grzewczego.

Stosować wyłącznie odpowiednią wodę do napełniania.

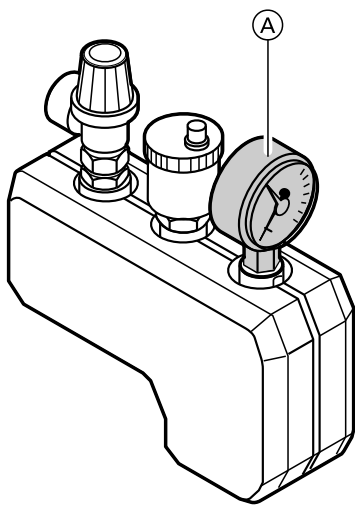
- Przed napełnieniem dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
- Wymaganie dotyczące jakości wody, patrz strona 103.
- Napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej.
- Wodę do napełniania o twardości powyżej 16,8°dH (3,0 mol/m³) należy zmiękczyć, np. stosując małą instalację demineralizacyjną do wody grzewczej:



Cennik Vitaset

- Do wody do napełniania można dodać środek przeciw zamarzaniu przeznaczony do instalacji grzewczych. Przystosowanie środka przeciw zamarzaniu do danego typu instalacji potwierdza jego producent, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia uszczelek i membran oraz występowania hałasu podczas ogrzewania.

Za wynikające z tego szkody bezpośrednio i pośrednio firma Viessmann nie odpowiada.



Rys. 2

1. Sprawdzić drożność doprowadzenia powietrza dolotowego.
2. Sprawdzić ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego przy zimnej instalacji.

Wskazówka

Jeżeli wstępne ciśnienie w przeponowym naczyniu wzbiorczym jest niższe niż statyczne ciśnienie w instalacji, należy uzupełniać azot do momentu, aż ciśnienie wstępne będzie wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od statycznego ciśnienia w instalacji. Ciśnienie statyczne odpowiada wysokości statycznej.

3. Ewentualnie otworzyć zawory zwrotne klapowe.
4. Napełnić instalację grzewczą wodą i odpowietrzyć do momentu, aż ciśnienie napełniania będzie wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od ciśnienia wstępnego naczynia wzbiorczego.
Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)
Min. ciśnienie robocze: 0,5 bar (50 kPa)

Wskazówka

Minimalne ciśnienie robocze jest niezbędne do bezpiecznej eksploatacji instalacji. Może być ono zapewniane przez czujnik ciśnienia minimalnego (w przypadku instalacji wielokotłowych jeden czujnik na każdą instalację).

5. Zaznaczyć ustawione ciśnienie na manometrze **A**.
6. Wpisać objętość, twardość wody i wartość pH na stronie 105.

Wskazówka

„Przestrzegać wymagań dotyczących jakości wody” podanych na stronie 103.

7. Zawory zwrotne klapowe ustawić ponownie w pozycji roboczej.



Kontrola przyłącza elektrycznego



Zmiana języka (o ile to konieczne)

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

Menu rozszerzone:

- 1.
2. „Ustawienia”



Zmiana języka (o ile to konieczne) (ciąg dalszy)

3. „Język”

4. Za pomocą ▲/▼ ustawić żądany język.

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

Rys. 3



Zmiana daty i godziny (w razie potrzeby)

W trakcie pierwszego uruchomienia lub po dłuższym okresie postoju (ok. 18 dni) należy ponownie ustawić datę i godzinę.

1. ≡:

2. „Ustawienia”

3. „Godzina / Data”

4. Ustawić aktualną godzinę i datę.

Wskazówka

Jeżeli godzina i data są ustawione, regulator samoczynnie sprawdza działanie czujnika temperatury spalin. Na wyświetlaczu pojawia się „**Kontrola czujnika temp. spalin**” i „**Aktywny**”.
Patrz strona 84.



Oznaczanie obiegów grzewczych

W stanie fabrycznym obiegi grzewcze są oznaczone jako „**Obieg grzewczy 1**”, „**Obieg grzewczy 2**”, „**Obieg grzewczy ...**” (jeżeli jest zainstalowany). Dla lepszej orientacji obiegi grzewcze mogą zostać oznaczone przez użytkownika w sposób charakterystyczny dla danej instalacji.



Wprowadzanie nazw obiegów grzewczych: Instrukcja obsługi

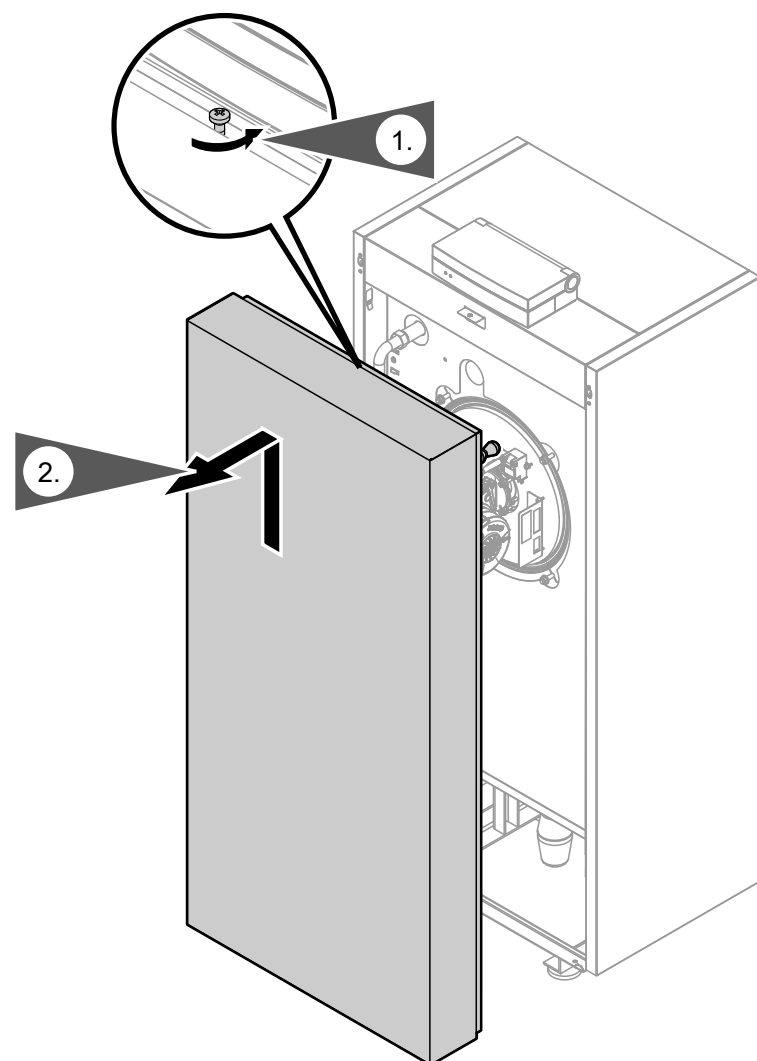


Kontrola rodzaju gazu

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

- Z tego względu podczas eksploatacji z użyciem gazu ziemnego nie są konieczne zmiany ustawień w zakresie indeksu Wobbe'go.
Kocioł może być eksploatowany w zakresie od 9,5 do 15,2 kWh/m³ (34,2 do 54,7 MJ/m³) indeksu Wobbe'a.
- W przypadku eksploatacji z gazem płynnym należy zmienić ustawienie palnika (patrz „Zmiana rodzaju gazu” na stronie 17).

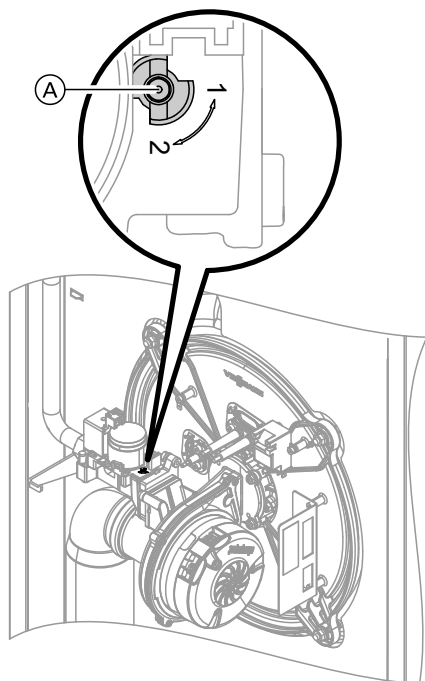
1. Informacji o rodzaju gazu i indeksie Wobbe'go zasięgnąć w zakładzie gazowniczym lub u dostawcy gazu płynnego.
2. W przypadku eksploatacji z gazem płynnym zmienić ustawienie palnika (patrz strona 17).
3. Zanotować rodzaj gazu w protokole na stronie 106.



Rys. 4



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

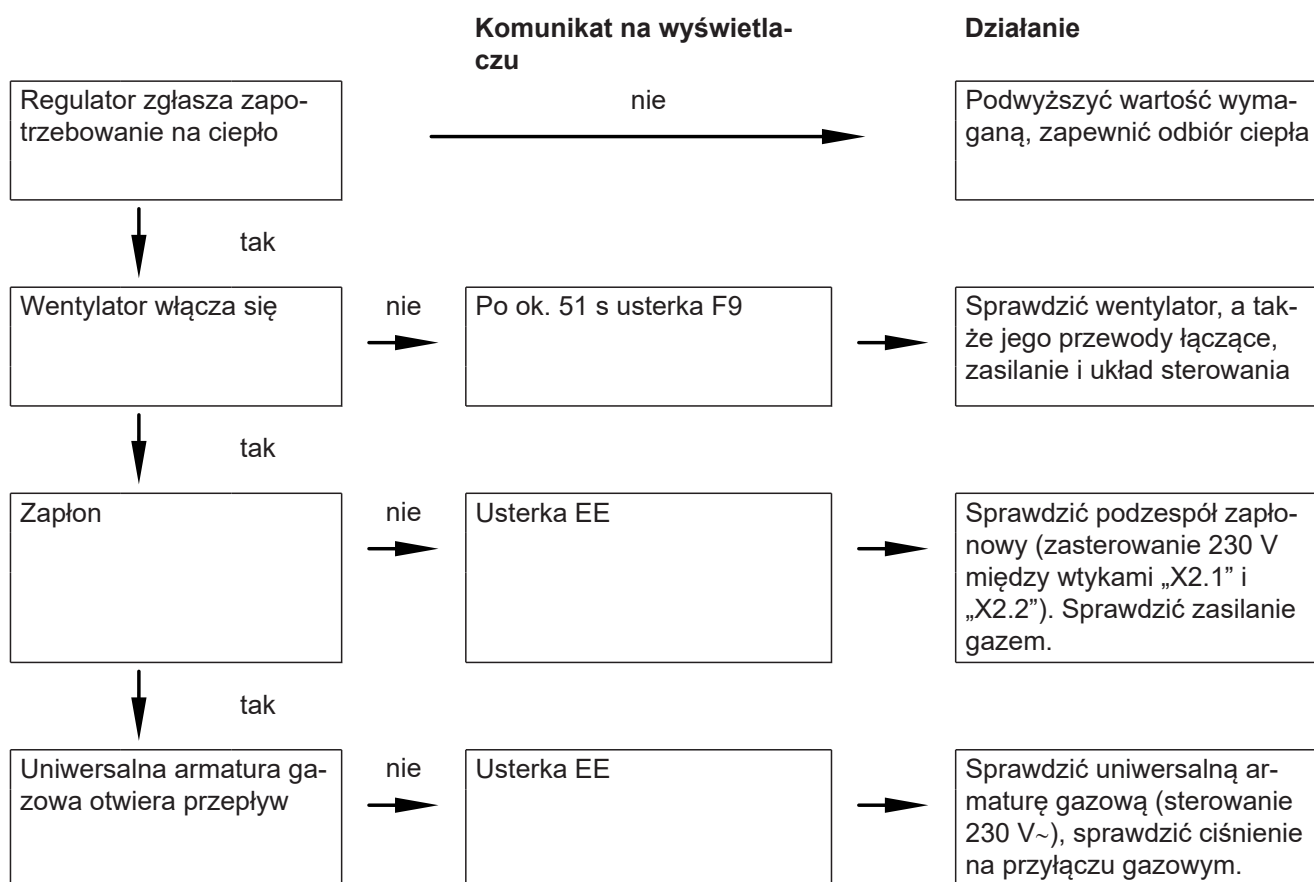


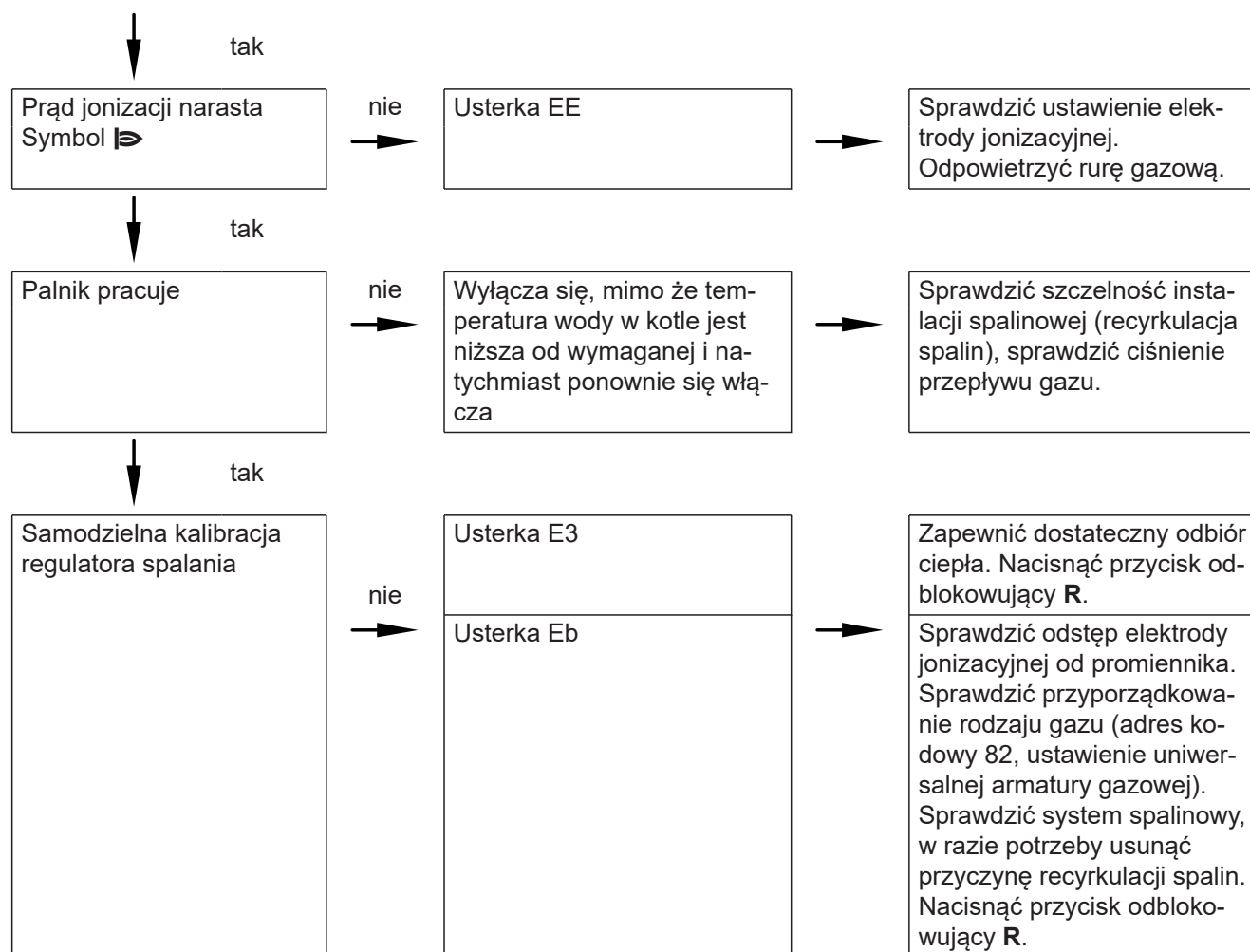
Rys. 5

1. Ustawić śrubę regulacyjną ① na uniwersalnej armaturze gazowej na „2”.
2. Włączyć wyłącznik zasilania ①.
3. Ustawianie rodzaju gazu w adresie kodowym „82”:
 - Wywołać kodowanie 2.
 - „Informacje ogólne”
 - W adresie kodowym „11” ustawić wartość „9”.
 - W adresie kodowym „82” ustawić wartość „1” (eksploatacja z gazem płynnym).
 - Ustawić w kodowaniu „11” wartość różną od „9”.
 - Potwierdzić, naciskając OK. Na wyświetlaczu pojawia się wartość „11:0”.
 - Zamknąć funkcje serwisowe.
4. Otworzyć zawór odcinający gaz.
5. Przykleić naklejkę „G31” (załączoną do dokumentacji technicznej) pod tabliczką znamionową na osłonie bocznej.



Przebieg funkcji i możliwe usterki





Więcej informacji dotyczących usterek, patrz strona 65.



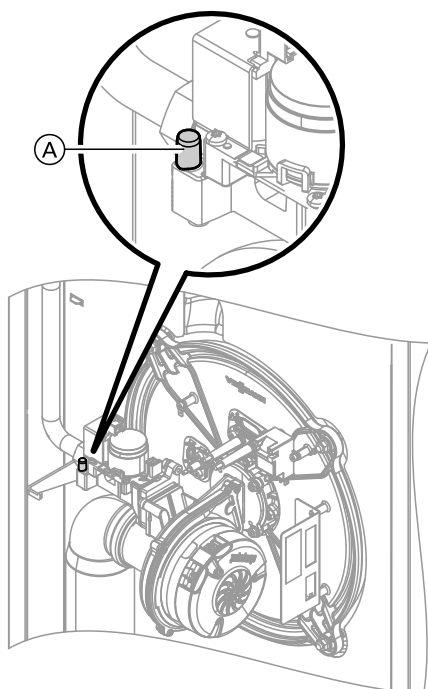
Niebezpieczeństwo

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

Przed wykonaniem i po zakończeniu prac przy urządzeniach gazowych należy przeprowadzić pomiar CO.

Eksplatacja na gaz płynny

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



Rys. 6

1. Zamknąć zawór odcinający gaz.
2. Odkręcić, lecz nie wykręcać, śrubę ① w króćcu pomiarowym „PE” uniwersalnej armatury gazowej. Podłączyć manometr.
3. Otworzyć zawór odcinający gaz.
4. Zmierzyć ciśnienie statyczne. Nanieść wartości pomiarowe do protokołu na stronie 106.
Wartość wymagana: maks. 57,5 mbar (5,75 kPa)
5. Uruchomić kocioł grzewczy.

Wskazówka

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenie może przełączyć się na usterkę, ponieważ w rurze gazowej znajduje się powietrze. Po ok. 5 s nacisnąć przycisk odblokowania **R**, aby odblokować palnik.

6. Zmierzyć ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu).

Wartość wymagana:

- Gaz ziemny: 20 mbar (2 kPa)
- Gaz płynny: 50 mbar (5 kPa)

Wskazówka

Do pomiaru ciśnienia na przyłączy zastosować odpowiednie urządzenia pomiarowe o min. czułości 0,1 mbar (10 Pa).

7. Nanieść wartości pomiarowe do protokołu na stronie 106.
Wykonać czynności opisane w poniższej tabeli.
8. Wyłączyć kocioł grzewczy, zamknąć zawór odcinający gaz, zdjąć manometr, zamknąć śrubą króciec pomiarowy ①.
9. Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu. Uruchomić urządzenie.

**Niebezpieczeństwo**

Ulatnianie się gazu przez króciec pomiarowy grozi wybuchem.
Sprawdzić gazo szczelność króćca pomiarowego ①.

Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)		Czynności
Gaz ziemny	Gaz płynny	
Poniżej 17,4 mbar (1,75 kPa)	Poniżej 42,5 mbar (4,25 kPa)	Nie uruchamiać; powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.
17,4 do 25 mbar (1,75 do 2,5 kPa)	42,5 do 57,5 mbar (4,25 do 5,75 kPa)	Uruchomić kocioł grzewczy.
Powyżej 25 mbar (2,5 kPa)	Powyżej 57,5 mbar (5,75 kPa)	W pierwszej kolejności podłączyć dodatkowy regulator ciśnienia gazu w instalacji kotłowej. Ustawić ciśnienie wstępne na 20 mbar (2 kPa) dla gazu ziemnego lub 50 mbar (5 kPa) dla gazu płynnego. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.



Ustawienie maks. mocy grzewczej

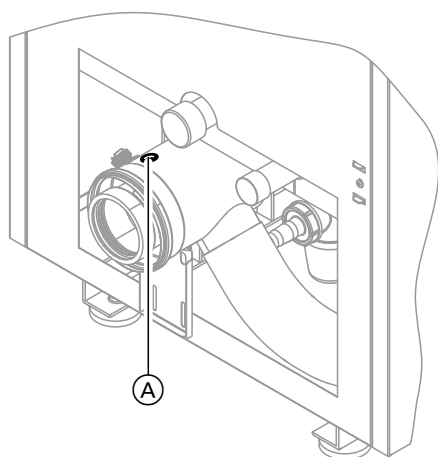
W trybie grzewczym istnieje możliwość ograniczenia maks. mocy grzewczej. Ograniczenie ustawia się poprzez zakres modulacji. Maks. możliwa do ustawienia moc grzewcza jest ograniczona od góry wtykiem kodyującym kotła.

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

2. „Funkcje serwisowe”



Kontrola szczelności systemu spaliny-powietrze dolotowe (pomiar szczeliny pierścieniowej)



Rys. 7

(A) Otwór kontrolny powietrza do spalania

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

W tym przypadku zaleca się, aby podczas uruchamiania instalacji przeprowadzić uproszczoną kontrolę szczelności. W tym celu należy zmierzyć stężenie CO₂ lub O₂ w powietrzu do spalania w szczelinie pierścieniowej przewodu spaliny/powietrze dolotowe. Przewód spalinowy uważa się za wystarczająco szczelny, gdy stężenie CO₂ nie przekracza 0,2% lub gdy stężenie O₂ przekracza 20,6%.

3. „Maksymalna moc grzewcza”

4. „Zmienić?” Wybrać „Tak”.

Na wyświetlaczu pojawia się wartość (np. „85”). W stanie fabrycznym wartość ta odpowiada 100% znamionowej mocy grzewczej.

5. Ustawić żadaną wartość.



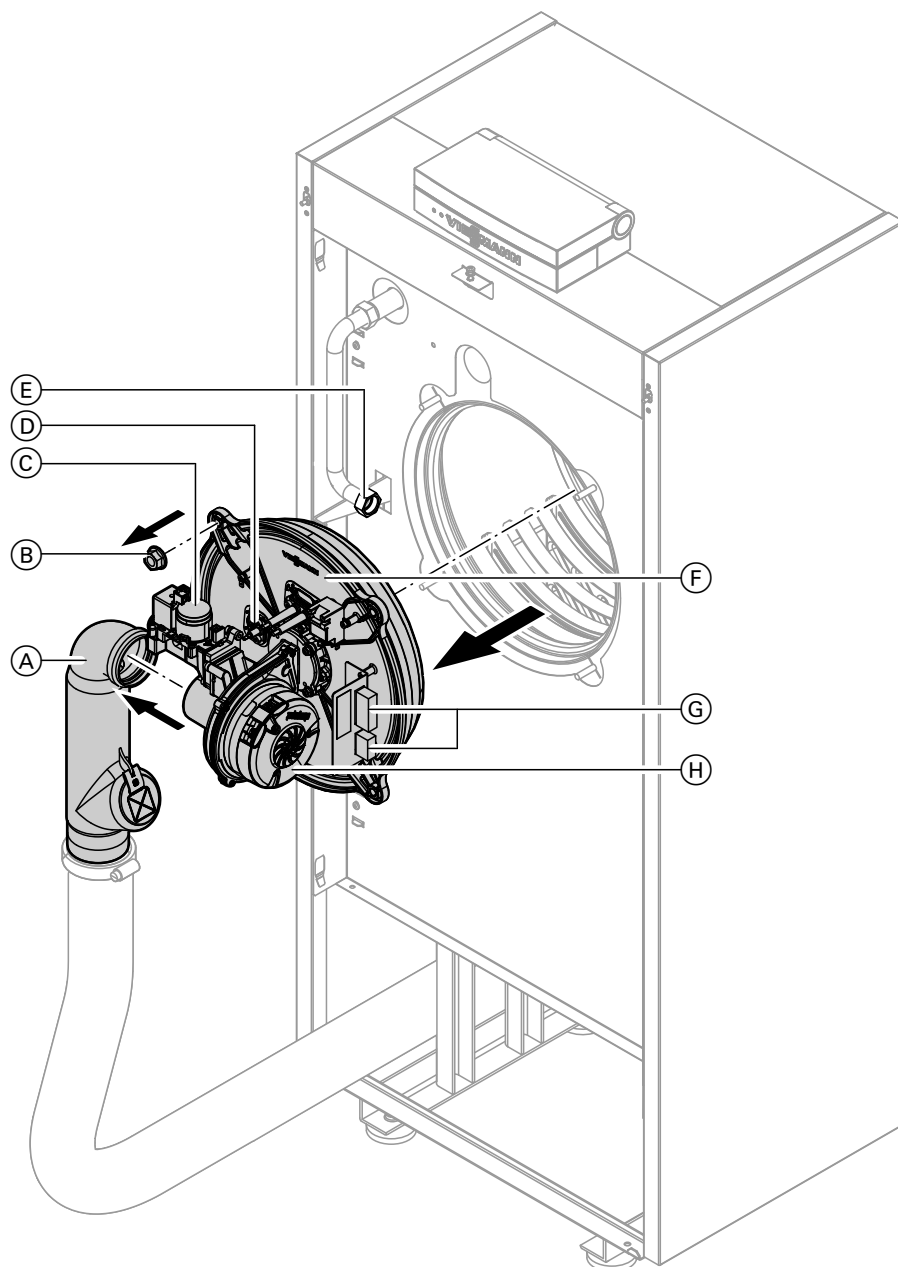
Uwaga

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

Po kontroli szczelności ponownie zamknąć otwór pomiarowy korkiem.



Demontaż palnika i kontrola uszczelki palnika

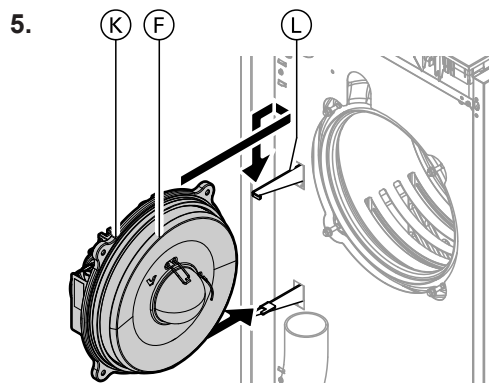


Rys. 8

1. Wyłączyć wyłącznik główny zasilania na regulatorze oraz odłączyć napięcie zasilania.
2. Zamknąć i zabezpieczyć zawór odcinający gaz.
3. Odłączyć przewody elektryczne do palnika: silnika wentylatora (H), uniwersalnej armatury gazowej (C), elektrody jonizacyjnej (D), wtyku (G), wtyku modułu zapłonowego.
4. Poluzować złącze śrubowe na rurze przyłączeniowej gazu (E). Odłączyć adapter powietrza dolotowego (A).



Demontaż palnika i kontrola uszczelki palnika (ciąg dalszy)



Rys. 9

Odkręcić 4 nakrętki (B). Zdjąć palnik (F) i zawiesić w uchwycie serwisowym (L).



Uwaga

Unikać uszkodzenia palnika.

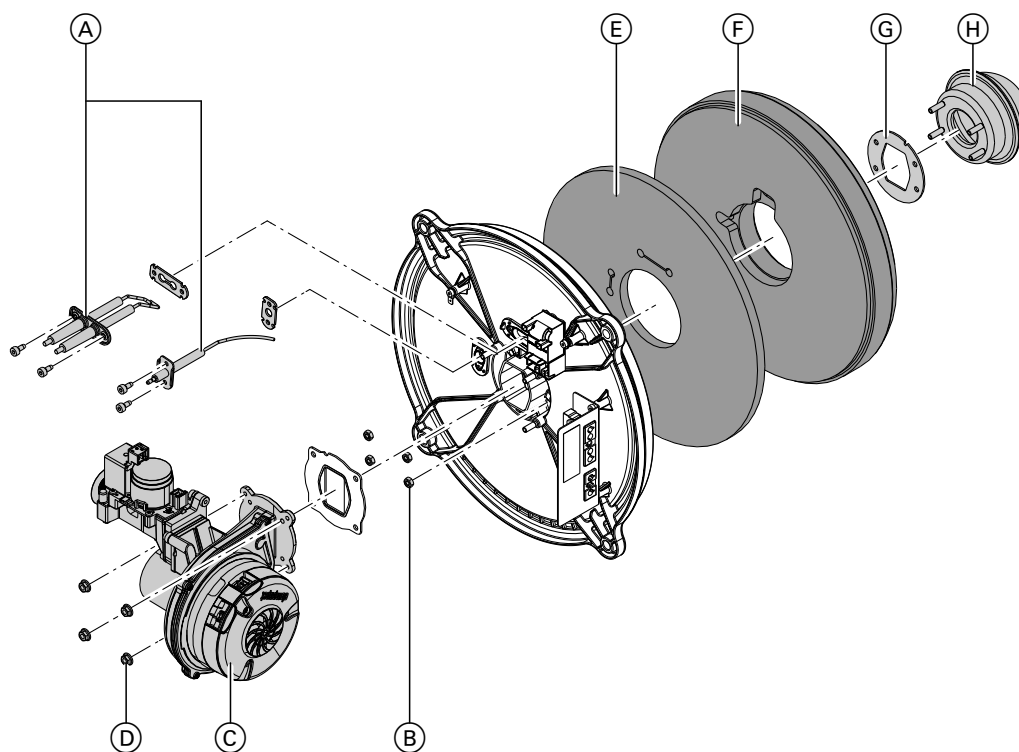
Palnik wieszać zawsze w uchwycie serwisowym.

6. Sprawdzić uszczelkę palnika (K) pod względem uszkodzeń, jeżeli to konieczne wymienić ją.



Kontrola promiennika i bloku izolacji termicznej

W przypadku uszkodzenia siatki z drutu wymienić promiennik.



Rys. 10

1. Wymontować elektrody (A).
2. Odkręcić 4 nakrętki (D). Zdjąć wentylator z uniwersalnej armatury gazowej (C).
3. Odkręcić 3 nakrętki (B). Zdjąć promiennik (H).
4. Zdjąć blok izolacji termicznej (F) wraz z matą termoizolacyjną (E).
5. Zdjąć uszczelkę promiennika (G).



Kontrola promiennika i bloku izolacji termicznej (ciąg dalszy)

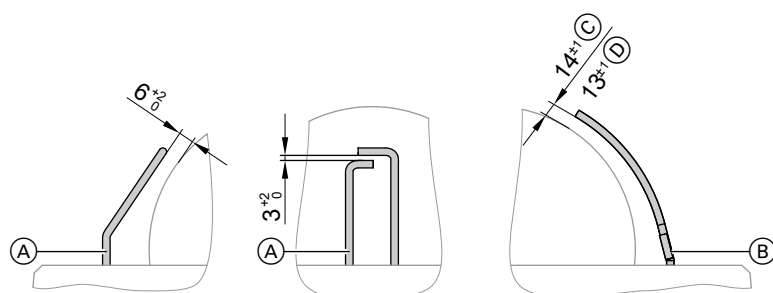
6. Sprawdzić, czy blok izolacji termicznej (F) nie jest uszkodzony, w razie potrzeby wymienić go.
7. Zamontować matę termoizolacyjną (E) oraz blok izolacji termicznej (F) stosownie do położenia elektrod.
8. Założyć nowy promiennik (H) z nową uszczelką (G). Zamocować, używając 4 nakrętek. Moment dokręcania: 5 Nm
9. Zamontować wentylator z uniwersalną armaturą gazową. Moment dokręcania: 5 Nm

Wskazówka

Zwrócić uwagę na umieszczony na bloku izolacji termicznej element ułatwiający ustawienie.



Kontrola i nastawa elektrody zapłonowej i jonizacyjnej



Rys. 11

- (A) Elektrody zapłonowe
(B) Elektroda jonizacyjna

- (C) Do 35 kW
(D) Od 45 kW

1. Sprawdzić elektrody pod kątem zużycia i zanieczyszczenia.
2. Wyczyścić elektrody przy pomocy małej szczotki (nie używać szczotki drucianej) lub papieru ściernego.
3. Sprawdzić odstępy. Jeżeli odstępy są niewłaściwe lub elektrody uszkodzone, wymienić elektrody z uszczelką i wyregulować. Dokręcić śruby mocujące elektrod z momentem dokręcania 3 Nm.

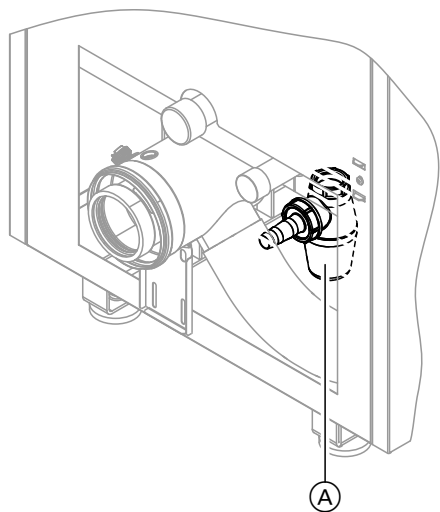


Uwaga

Uszkodzenia promiennika negatywnie oddziałują na działanie palnika.
Nie uszkodzić siatki z drutu!



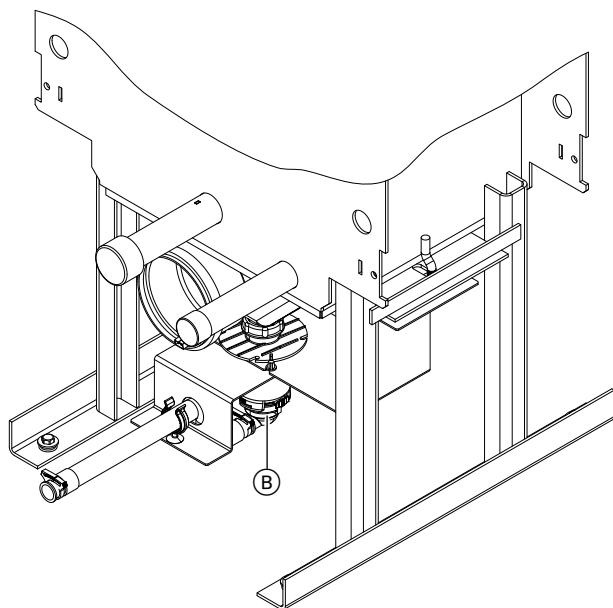
Syfon wariant A



1. Zdjąć przewód elastyczny urządzenia neutralizacyjnego z syfonu (A).
2. Przyłączyć przewód odpływowy do syfonu (A) i wprowadzić go do kanalizacji.

Rys. 12

Syfon wariant B



1. Zdjąć przewód elastyczny urządzenia neutralizacyjnego z syfonu (B).
2. Podłączyć przewód odpływowy do syfonu (B) i ułożyć go w celu odprowadzenia wody.

Rys. 13



Czyszczenie komory spalania i powierzchni grzewczych



Uwaga

Zetknięcie ze stałą węglową oraz zadrapania na częściach mających kontakt ze spalinami mogą powodować korozję. Stosować tylko szczotki z tworzywa sztucznego, nie używać szczotek drucianych lub zastrzonych przedmiotów.



Czyszczenie komory spalania i powierzchni... (ciąg dalszy)

1. Wyczyścić komorę spalania i powierzchnie grzewcze.
 - Zwykle czyszczenie powierzchni grzewczych polega na dokładnym spłukaniu strumieniem wody.
 - Jeżeli stwierdzi się mocno przylegające resztki, przebarwienia powierzchni lub osady sadzy, można zastosować środki czyszczące. Należy przy tym przestrzegać następujących wskazówek:
 - Stosować środki czyszczące niezawierające rozpuszczalników. Zwrócić uwagę, aby środki czyszczące nie przedostały się między korpus kotła i izolację termiczną.
 - Osady sadzy usuwać za pomocą zasadowych środków z dodatkiem substancji powierzchniowo czynnych (np. środek do czyszczenia kotłów kondensacyjnych Fauch, Sotin 300).
 - Osady z przebarwieniem powierzchni (żółto-brązowe) usuwać przy pomocy lekko kwaśnych, bezchlorkowych środków na bazie kwasu fosforowego (np. Antox 75 E).
2. Usunąć pozostałości z kotła grzewczego. Powierzchnie grzewcze i kolektor spalinowego oplukać dokładnie strumieniem wody.



Niebezpieczeństwo

Wolne osady i resztki środka czyszczącego mogą prowadzić do zranień.
Założyć okulary, rękawice i ubranie ochronne.



Zalecenia producenta środków czyszczących

Wskazówka

„Fauch” i „Antox 75 E”

Producent: Hebro Chemie GmbH, Mönchengladbach
www.hebro-chemie.de

„Sotin 300”

Producent: Sotin Chemische und technische Produkte GmbH & Co., Bad Kreuznach
www.sotin.de



Kontrola drożności i szczelności odpływu kondensatu i urządzenia neutralizacyjnego (jeśli jest zainstalowane)

Napełnić komorę spalania wodą.

Wskazówka

Woda musi swobodnie odpływać przez system odprowadzania kondensatu.

O ile to konieczne, ponownie wyczyścić system odprowadzania kondensatu.



Czyszczenie i ponowne podłączenie systemu odprowadzania kondensatu

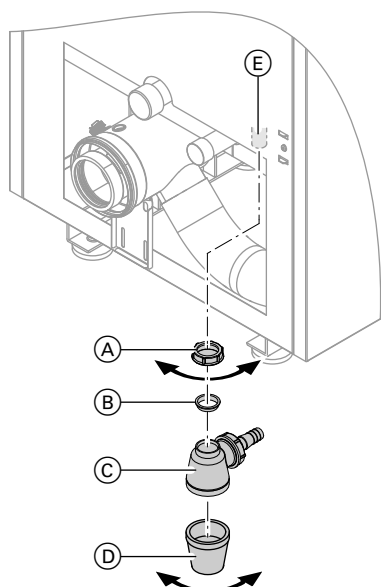
Syfon wariant A

Do wyposażenia systemu odprowadzania kondensatu należą

- Kolektor spalin
- Odpływ kondensatu
- Syfon
- Urządzenie neutralizacyjne
- Wszystkie węże i przewody rurowe znajdujące się między tymi elementami

Wskazówka

System odprowadzania kondensatu należy czyścić od wewnątrz co najmniej raz do roku.



Rys. 14

1. Odkręcić nakrętkę kołpakową (A) syfonu (C). Zdjąć nakrętkę kołpakową (A), uszczelkę (B) i syfon (C) z podstawą (D) z kotła grzewczego.
2. Wyczyścić szczotką króciec wlotowy (E) od wewnętrznej strony.
3. Zdemontować część dolną (D) syfonu (C), wyczyścić ją i ponownie zamontować.

4. Napełnić syfon (C) wodą i ponownie skręcić z krótcem wlotowym (D).

Wskazówka

Jeżeli syfon nie jest wypełniony wodą, istnieje niebezpieczeństwo ulatniania się spalin.

5. Wsunąć nakrętkę kołpakową (A) z uszczelką (B) na odpływ kondensatu kolektora spalin. Wsunąć syfon (C) na odpływ kondensatu kolektora spalin. Założyć uszczelkę (B) i ręcznie dokręcić nakrętkę kołpakową (A).
6. Poluzować przewód odpływowy do odwodnienia syfonu (C).
7. Wyczyścić od wewnątrz przewody systemu odprowadzania kondensatu i urządzenie neutralizacyjne (jeżeli jest).



Instrukcja obsługi urządzenia neutralizacyjnego

8. Przyłączyć ponownie urządzenie neutralizacyjne do syfonu (C).

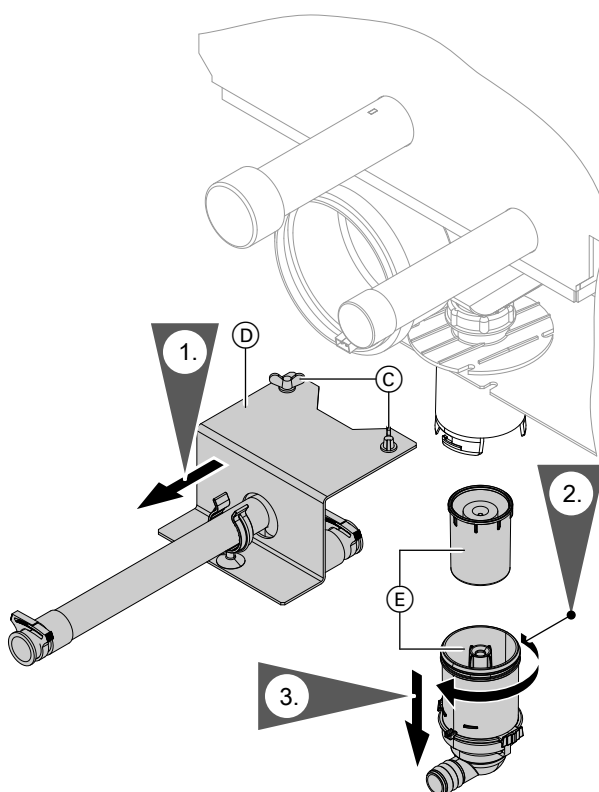
Syfon wariant B

Do wyposażenia systemu odprowadzania kondensatu należą

- Kolektor spalin
- Odpływ kondensatu
- Syfon
- Urządzenie neutralizacyjne
- Wszystkie węże i przewody rurowe znajdujące się między tymi elementami

Wskazówka

Co najmniej raz w roku należy sprawdzić system odprowadzania kondensatu pod kątem zabrudzenia, a w razie potrzeby zdemontować go i wyczyścić.



Rys. 15



Czyszczenie i ponowne podłączenie systemu... (ciąg dalszy)

1. Poluzować śruby skrzydełkowe ③ (ok. 1 obrót) i pociągnąć blachę mocującą ④ do tyłu. Odłączyć wąż od syfonu.

Wskazówka

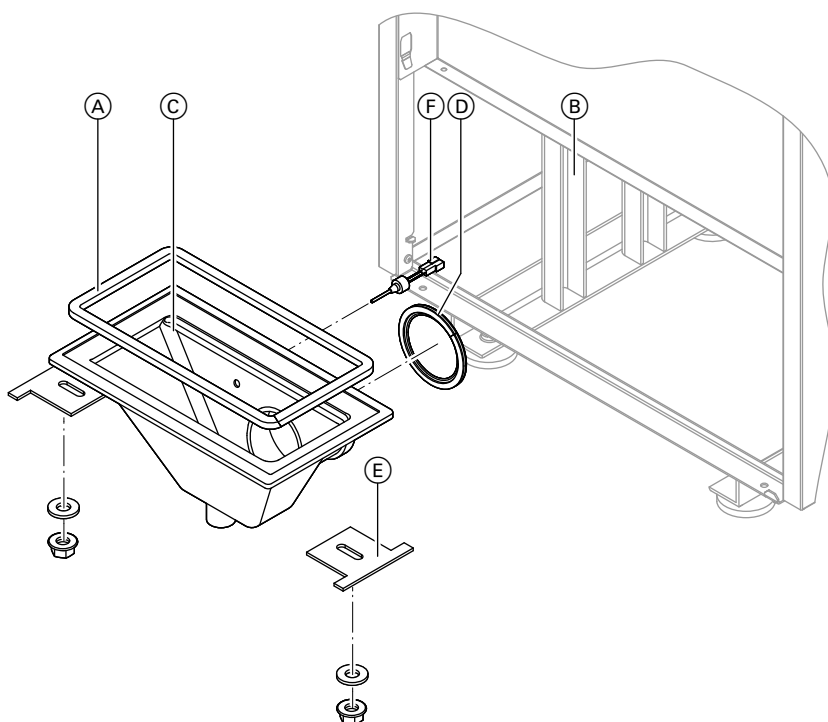
Blachę mocującą z zaciskiem węża można naciągnąć z powrotem do tyłu na wąż.

2. Odkręcić dolną część syfonu ⑤ od bagnetu (1/8 obrotu).

3. Zdjąć dolną część syfonu wraz z pływakiem w dół.
4. Wyczyścić dolną część syfonu i pływak. W przypadku silnie przywierających zabrudzeń należy stosować alkaliczne środki czyszczące.
5. Ponownie zmontować wszystkie elementy w odwrotnej kolejności.



Kontrola uszczeliek i elementów termoizolacyjnych kotła



Rys. 16



Niebezpieczeństwo

Nieszczelne instalacje spalinowe są przyczyną groźnych dla życia zatruc tlenkiem węgla zawartym w spalinach.

Sprawdzić szczelność uszczelki kolektora spalin ③.

W razie potrzeby:

- Wymienić uszczelkę kolektora spalin ③.
- Wymienić uszczelkę wargową ④.
- Dociągnąć zaciski ⑤.

1. Sprawdzić szczelność kolektora spalin ③ między kolektorem spalin ③ a korpusem kotła ②.

2. Sprawdzić szczelność uszczelki wargowej ④ elementu przyłączeniowego kotła.

Wskazówka

Sprawdzić uszczelnienia przy pełnym obciążeniu, np. za pomocą lusterka lub indykatora punktu rosy. Jeżeli to konieczne, zdemontować elementy izolacji termicznej. Ślady kondensatu na zewnętrznej stronie kolektora spalin ③ również wskazują na nieszczelność. W razie potrzeby dociągnąć zaciski ⑤. Moment dokręcania: 12 Nm

3. Jeżeli jest to konieczne zdemontować kolektor spalin i wymienić uszczelki.
 - Przed demontażem kolektora spalin wyciągnąć wtyk z czujnika temperatury spalin ⑥.
 - Zaciski ⑤ montować z momentem dokręcania wynoszącym 12 Nm.



Kontrola uszczeliek i elementów... (ciąg dalszy)

4. Sprawdzić szczelność złączy śrubowych po stronie wody i w razie potrzeby wymienić uszczelki.



Niebezpieczeństwo

Podczas prac w obrębie elementów znajdujących się pod ciśnieniem istnieje niebezpieczeństwo zranienia.

Przyłącza po stronie wody grzewczej można otwierać tylko wtedy, gdy kocioł grzewczy nie znajduje się pod ciśnieniem.

Opróżnianie kotła grzewczego za pomocą pompy ssącej można przeprowadzać tylko przy otwartym odpowietrzaniu.

5. Sprawdzić izolację termiczną kotła grzewczego pod kątem prawidłowego zamontowania. Jeżeli to konieczne, poprawić ułożenie lub w razie uszkodzenia wymienić.



Sprawdzić naczynie wzbiornicze i ciśnienie w instalacji

Wskazówka

Kontrolę przeprowadzić, gdy instalacja jest zimna.

1. Opróżnić instalację lub zamknąć zawór kołpakowy w naczyniu wzbiorniczym. Zredukować ciśnienie, aż manometr pokaże „0”.
2. Jeżeli ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorniczym 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 wzbiorniczym.
Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)
Min. ciśnienie robocze: 0,5 bar (50 kPa)

Wskazówka

Minimalne ciśnienie robocze jest niezbędne do bezpiecznej eksploatacji instalacji. Może być ono zapewniane przez czujnik ciśnienia minimalnego (w przypadku instalacji wielokotłowych jeden czujnik na każdą instalację).



Kontrola jakości wody

Zanotować w tabeli znajdującej się w załączniku na stronie 105 ilość wody uzupełniającej i twardość całkowitą wody zasilającej i kotłowej.
Wymagania dotyczące jakości wody, patrz strona 103.

Twardość całkowita wody zasilającej i uzupełniającej nie może przekraczać wartości podanych w wytycznych VDI 2035 (patrz strona 103).
Wartość pH powinna mieścić się w zakresie między 8,2 i 10,0.



Kontrola szczelności i oporów mechanicznych mieszacza

1. Wyciągnąć dźwignię silnika z uchwytu mieszacza.
2. Sprawdzić opory mechaniczne podczas pracy mieszacza.
3. Sprawdzić szczelność mieszacza. W przypadku nieszczelności wymienić pierścienie samouszczelniające.
4. Zablokować dźwignię silnika.



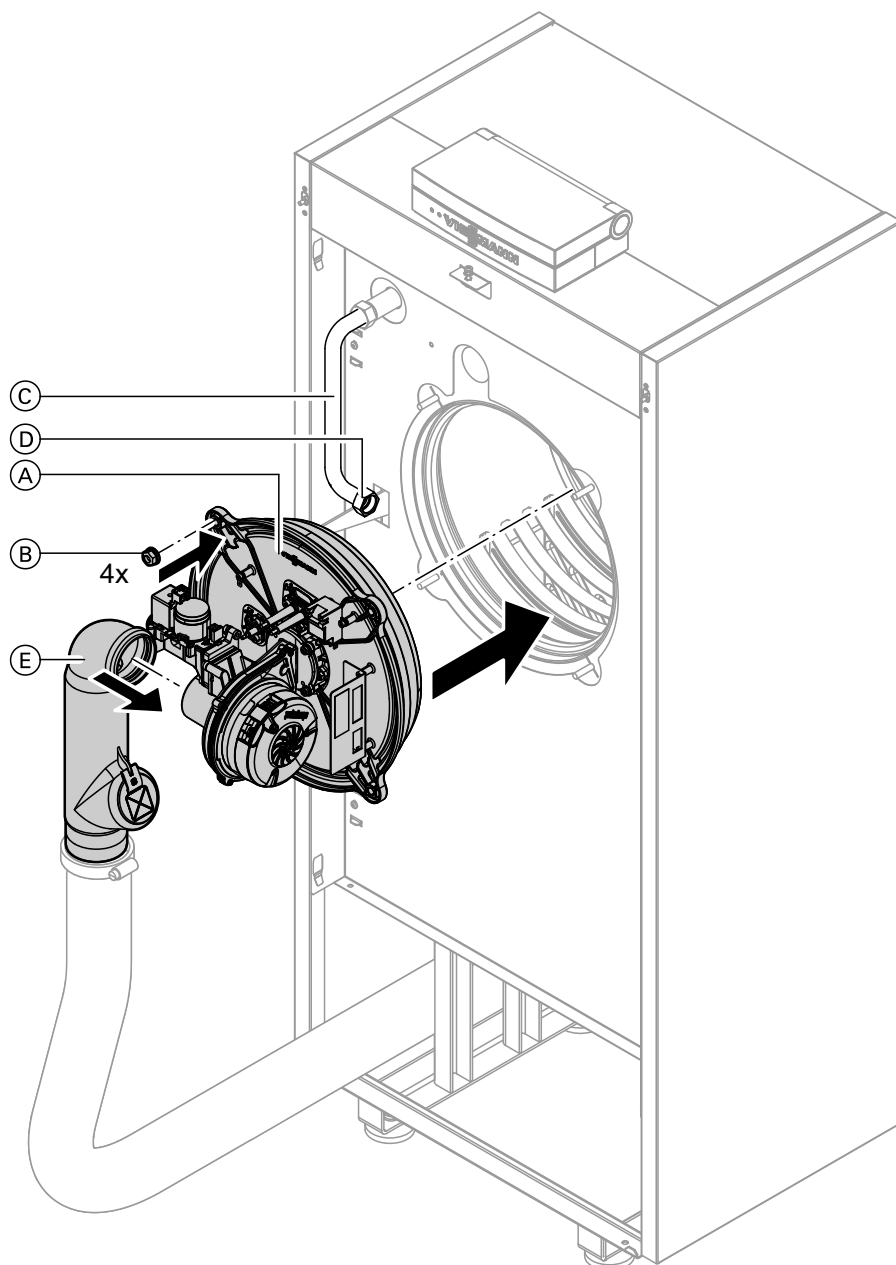
Kontrola szczelności wszystkich przyłączy po stronie wody grzewczej i ciepłej wody użytkowej



Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa



Montaż palnika



Rys. 17

1. Zamontować palnik (A). Dokręcić 4 nakrętki (B) na krzyż.
Moment dokręcania: 4 Nm
2. Zamontować rurę przyłączeniową gazu (C) z nową uszczelką (D).
Moment dokręcania: 15 Nm
3. Nasadzić adapter powietrza dolotowego (E).
4. Przewody elektryczne podłączyć do odpowiednich podzespołów.
5.  **Niebezpieczeństwo**
Nieszczelności powodują ryzyko zatrucia spalinami.
Sprawdzić szczelność drzwiczek palnika za pomocą lusterka. Ew. sprawdzić prawidłowe osadzenie uszczelki na drzwiach kotła i poprawić.



Kontrola prawidłowego zamocowania przyłączy elektrycznych



Kontrola szczelności wszystkich elementów przenoszących gaz przy ciśnieniu roboczym



Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem.
Sprawdzić elementy przenoszące gaz pod względem gazoszczelności.

Wskazówka

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

Po zakończeniu kontroli usunąć resztki środka do wykrywania nieszczelności.



Kontrola jakości spalania

Elektroniczny regulator spalania automatycznie zapewnia optymalną jakość procesu spalania. Podczas pierwszego uruchomienia/konserwacji konieczne jest przeprowadzenie kontroli parametrów spalania. W tym celu zmierzyć zawartość ilości CO_2 lub O_2 . Opis działania elektronicznego regulatora spalania patrz strona 99.

Wskazówka

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

Zawartość CO_2 lub O_2

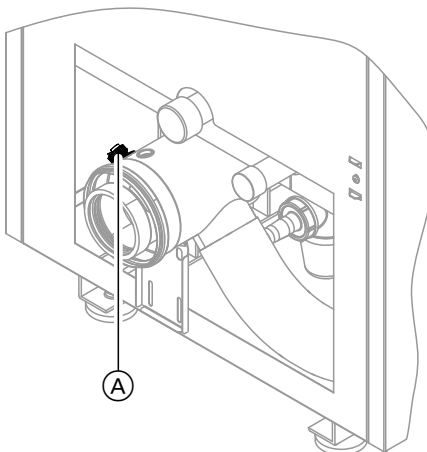
- Zawartość CO_2 przy dolnej i górnej granicy znamionowej mocy grzewczej musi mieścić się w następujących zakresach:
 - 7,7 do 9,2% dla gazu ziemnego GZ50/G20 i GZ41,5/G27
 - 9,3 do 10,9% dla gazu płynnego P/G31
- Zawartość O_2 dla wszystkich rodzajów gazu musi zawierać się w zakresie od 4,4 do 6,9%.

Jeżeli zmierzona wartość CO_2 lub O_2 znajduje się poza odpowiednim zakresem, wykonać następujące czynności:

- Przeprowadzić kontrolę szczelności systemu spaliny/powietrze dolotowe, patrz strona 20.
- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód przyłączeniowy, patrz strona 23.

Wskazówka

Regulator spalania przeprowadza podczas uruchomienia automatyczną kalibrację. Pomiar emisji należy wykonać dopiero po upływie ok. 30 s od momentu uruchomienia palnika.



Rys. 18

1. Podłączyć analizator spalin do otworu spalin ① na elemencie przyłączeniowym kotła.
2. Otworzyć zawór odcinający gaz, uruchomić kocioł i wytworzyć zapotrzebowanie na ciepło.
3. Ustawić dolną granicę mocy grzewczej (patrz strona 31).
4. Sprawdzić zawartość CO_2 . Jeśli wartość odbiega od podanego zakresu o więcej niż 1%, wykonać czynności ze strony 30.
5. Zanotować wartość w protokole.
6. Ustawić górną granicę mocy grzewczej (patrz strona 31).
7. Sprawdzić zawartość CO_2 . Jeśli wartość odbiega od podanego zakresu o więcej niż 1%, wykonać czynności ze strony 30.
8. Po przeprowadzeniu kontroli nacisnąć **OK**.
9. Zanotować wartość w protokole.



Kontrola jakości spalania (ciąg dalszy)

Wybór górnej/dolnej mocy grzewczej

1. Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i **≡** przez ok. 4 s.
2. „Test przekładników”
3. Wybór dolnej mocy grzewczej:
Wybrać „**Obciążenie podst. wł.**”. Wyświetlacz wskazuje: „**Obciążenie podst. wł.**” i palnik pracuje z mocą cieplną na poziomie dolnej granicy.
4. Wybór górnej mocy grzewczej:
Wybrać „**Pełne obciążenie wł.**”. Wyświetlacz wskazuje: „**Pełne obciążenie wł.**” i palnik pracuje z mocą cieplną na poziomie górnej granicy.
5. Zamknąć opcję wyboru mocy, naciskając **↩**.



Sprawdzić otwory nawiewne w pomieszczeniu technicznym (w przypadku eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego)



Kontrola zewnętrznego zaworu bezpieczeństwa gazu płynnego (jeżeli jest)



Dopasowanie regulatora do instalacji grzewczej

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

- Etapy robocze w celu kodowania patrz strona 36.



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.

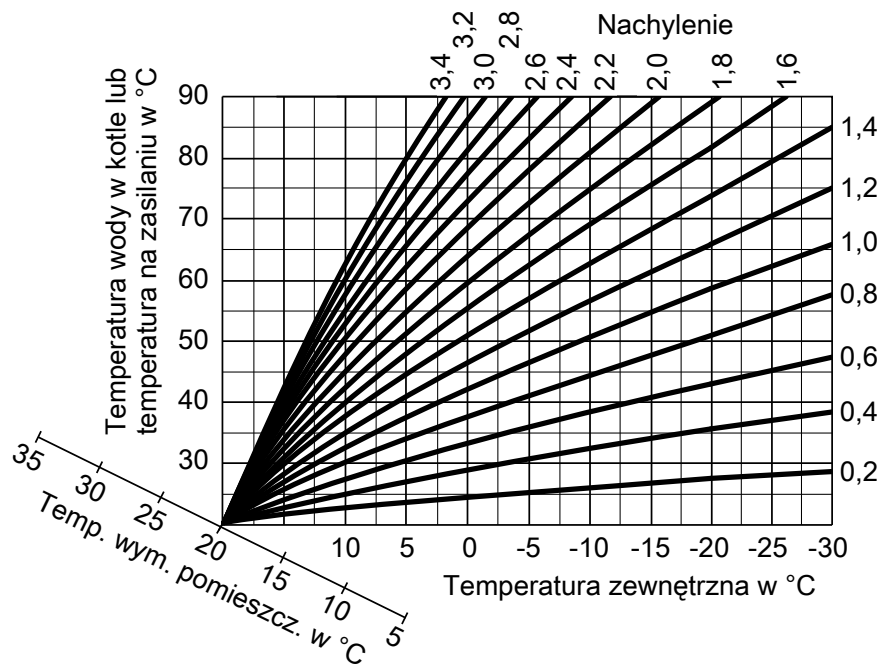
Ustawienia w stanie fabrycznym:

- 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 ustawić przez adres kodowy „9F” w grupie „Ogólne”.



Rys. 19

Zakresy ustawienia nachylenia:

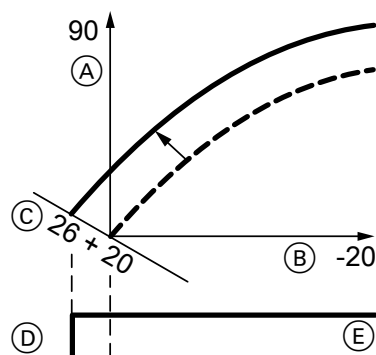
- Instalacje ogrzewania podłogowego: 0,2 do 0,8
- Niskotemperaturowe instalacje grzewcze: 0,8 do 1,6

Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

Możliwość regulacji osobno dla każdego obiegu grzewczego.

Krzywa grzewcza jest przesuwana wzdłuż osi wartości wymaganej temperatury pomieszczenia. W przypadku aktywnej funkcji logiki pomp obiegu grzewczego powoduje ona zmianę zachowania się podczas włączania i wyłączania pompy obiegu grzewczego.

Normalna wartość wymagana temperatury pomieszczenia

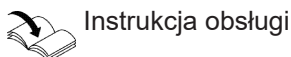


Rys. 20 Przykład 1: Zmiana normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z 20 na 26°C

- (A) Temperatura wody w kotle lub na zasilaniu w °C
- (B) Temperatura zewnętrzna w °C
- (C) Wartość wymagana temperatury pomieszczenia w °C

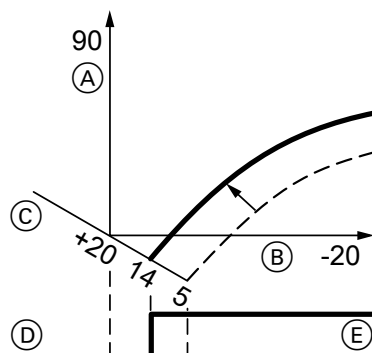
- (D) Pompa obiegu grzewczego „Wył.”
- (E) Pompa obiegu grzewczego „Wł.”

Zmiana normalnej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia



Instrukcja obsługi

Zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia



Rys. 21 Przykład 2: Zmiana zredukowanej wartości wymaganej 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.”



Ustawianie krzywych grzewczych (ciąg dalszy)

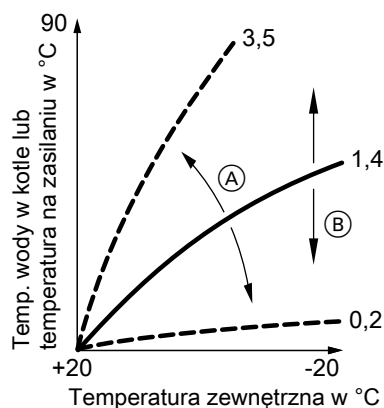
Zmiana zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia



Instrukcja obsługi

Zmiana nachylenia i poziomu

Możliwość regulacji osobno dla każdego obiegu grzewczego.



Rys. 22

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

W przypadku menu rozszerzonego nacisnąć następujące przyciski:

1. aby wywołać menu.
2. „Ogrzewanie” wybrać
3. aby dobrać obieg grzewczy.
4. „Krzywa grzewcza” wybrać
5. „Nachylenie” lub „Poziom” aby zmienić krzywą grzewczą odpowiednio do wymagań.



Włączenie regulatora do systemu LON

Moduł komunikacyjny LON musi być podłączony.

Wskazówka

Transmisja danych za pomocą LON może trwać kilka minut.

Wskazówka

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

Tylko jeden regulator Vitotronic może zostać zainstalowany jako manager usterek.

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).

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.



Włączenie regulatora do systemu LON (ciąg dalszy)

Regulator obiegu kotła	Vitotronic 200-H	Vitotronic 200-H	Vitocom
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 menedżera 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.

2. „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”**.



Sprawdzenie i wyzerowanie 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 następnym poniedziałek.

Po zakończonej konserwacji (resetowanie konserwacji)

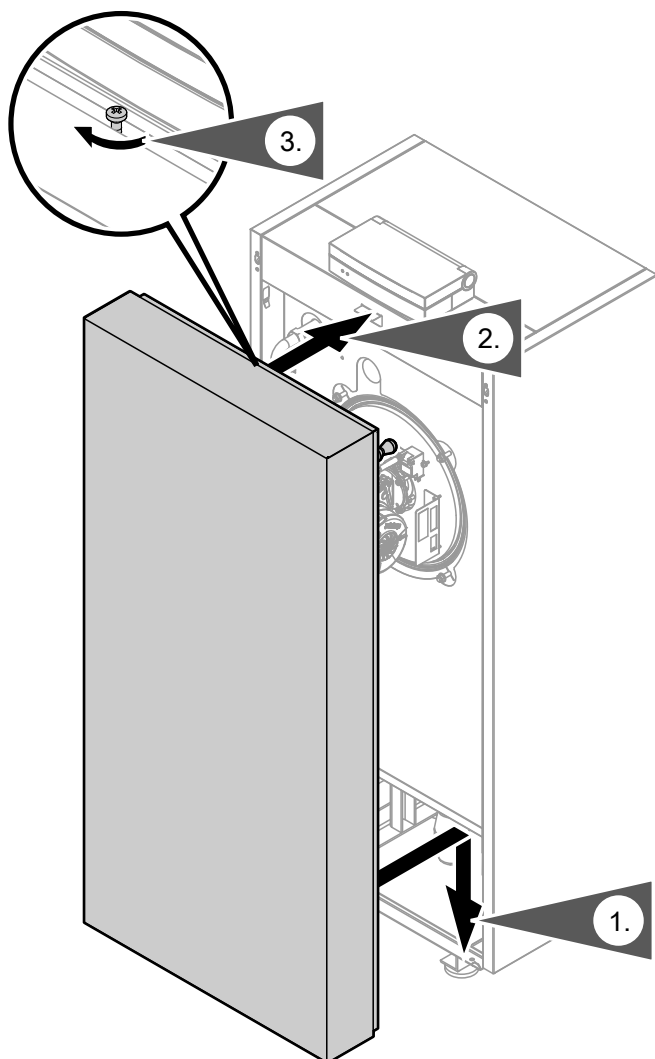
- Nacisnąć **OK** i przytrzymać równocześnie  przez ok. 4 s.
- „Funkcje serwisowe”**
- „Reset konserwacji”**

Wskazówka

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



Montaż osłony przedniej



Rys. 23



Przeszkolenie użytkownika instalacji

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



Aktywacja 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.

Informacje 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	Schematy instalacji, patrz poniższa tabela:
Wartość adresu 00: ...	Opis		
2	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)		
3	1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej		
4	1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej		
5	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i 1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)		
6	1 obieg grzewczy bez mieszacza A1 (obieg grzewczy 1) i 1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2), z podgrzewem ciepłej wody użytkowej (kodowanie ustawia się automatycznie)		
7	1 obieg grzewczy z mieszaczem M2 (obieg grzewczy 2) i 1 obieg grzewczy z mieszaczem M3 (obieg grzewczy 3), bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej		

Informacje ogólne (ciąg dalszy)

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



Przykłady instalacji

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Kodowanie 1			
77:1	Numer odbiornika LON, jeżeli zainstalowany jest moduł komunikacyjny LON	77:2 do 77:99	Numer odbiornika systemu LON ustawiany od 1 do 99: 1 = kocioł grzewczy 2 - 5 = nie ustawiać 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom Wskazówka Każdy numer może być przyporządkowany tylko raz .
Dom jednorodzinny/dom 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.
Wartość zadana temperatury wody 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)

Kocioł**Kodowanie**

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Instal. jedno/wielokotłowa			
01:1	Nie przestawiać.		
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 $\pm$ 100 h
Częstotliwość konserwacji w miesiącach			
23:0	Brak przedziału czasowego dla konserwacji palnika	23:1 do 23:24	Możliwość ustawienia przedziału czasowego 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)
Napełnianie/Odpowietrzanie			
2F:0	Nie przestawiać.		

Ciepła woda użytkowa**Kodowanie**

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Temp. wym. ciepłej wody użytkowej, ograniczenie podgrzewu			
67:40	Przy solarnym podgrzewie ciepłej wody użytkowej: wartość wymagana temperatury cwu 40°C. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania dogrzewu. (Kocioł grzewczy włączany jest jedynie pomocniczo, jeśli wzrost temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu jest zbyt mały.)	67:0 do 67:95	Wartość wymagana temperatury ciepłej wody użytkowej regulowana od 0 do 95°C (ograniczona parametrami charakterystycznymi dla kotła)
Udostępnienie pompy cyrkulacyjnej cwu			
73:0	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej: „wł.” zgodnie z programem czasowym	73:1 do 73:6	Podczas programu czasowego włączanie od 1 raz/h na 5 min „WŁ” do 6 razy/h na 5 min „WŁ”
		73:7	Stale „WŁ.”

Instalacja solarna**Wskazówka**

Grupa Instalacja solarna wyświetlana jest tylko wtedy, gdy podłączony jest moduł regulatora solarnego, typ SM1.

Instalacja solarna (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, 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 wspomagania 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

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3

Kodowanie

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Preferencja podgrzewu ciepłej wody użytkowej			
A2:2	Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu dla pompy obiegu grzewczego	A2:0	Bez preferencji pojemnościowego podgrzewacza cwu dla pompy obiegu grzewczego
		A2:1	Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu względem mieszacza: podczas podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu mieszacz jest zamknięty. Pompa obiegu grzewczego pracuje.
		A2:3 do A2:15	Zredukowana preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu: do obiegu grzewczego doprowadzana jest zredukowana ilość ciepła.

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 wartość wymagana temperatury 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	$AT > RT_{Soll} + 5 K$
2	$AT > RT_{Soll} + 4 K$
3	$AT > RT_{Soll} + 3 K$
4	$AT > RT_{Soll} + 2 K$
5	$AT > RT_{Soll} + 1 K$
6	$AT > RT_{wym.}$
7	$AT > RT_{Soll} - 1 K$
do	
15	$AT > RT_{Soll} - 9 K$

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: 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. Temperatura zewnętrzna składa się z rzeczywistej temperatury zewnętrznej i stałej czasowej, która uwzględnia wychłodzenie przeciętnego budynku.

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

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Rozszerzona funkcja ekonomiczna mieszacza			
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 dodatkowo „WYŁ”: ▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 20 min. Pompa obiegu grzewczego „WŁ.”: ▪ Gdy mieszacz przechodzi w funkcję regulacyjną. ▪ W przypadku zagrożenia zamarznięciem
Czas postoju pompy, przejście na ekspl. zredukowaną			
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
Sterowanie pogodowe/Sterowanie temperaturą pomieszczenia			
b0:0	Z modułem zdalnego sterowania: ekspl. grzewcza/zred. Eksploatacja: ze sterowaniem pogodowym (zmiana kodowania tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)	b0:1	Eksploatacja grzewcza: sterowana pogodowo Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia
		b0:2	Eksploatacja grzewcza: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia Tryb zredukowany: sterowany pogodowo
		b0:3	Eksploatacja grzewcza/zredukowana: 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:

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

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

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 maksymalne regulowane w zakresie od 10 do 127°C (ograniczone parametrami charakterystycznymi dla danego 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)
Przełączenie programu roboczego z zewnątrz na obieg grzewczy			
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	Osuszanie jastrychu nieaktywne	F1:1 do F1:6	Funkcja wygrzewania jastrychu regulowana wg 6 profili czasowo-temperaturowych do wyboru (patrz strona 94)
		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
Początek podnoszenia temperatury			
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 96. 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

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

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

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Koniec podnoszenia temperatury			
F9:-14	Temperatura graniczna, przy której następuje wyrównanie wymaganej wartości zredukowanej temperatury pomieszczenia z wartością temperatury normalnej / wartość nastawy -14°C, patrz przykład na stronie 96.	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 97.	FA:0 do FA:50	Podwyższenie temperatury regulowane 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 97.	Fb:0 do Fb:150	Czas trwania ustawiany w zakresie od 0 do 300 min; 1 stopień nastawy $\triangleq$ 2 min)

Aktywacja poziomu 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 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 (z wyjątkiem adresów kodowych grupy „Obieg solarny”).

- „Ustawienie podst.”

Wywoływanie kodowania 2

Menu serwisowe:

- Wcisnąć równocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
- Wcisnąć jednocześnie i przytrzymać **OK** i  przez ok. 4 s.
- „**Poziom kodowania 2**”
- 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 1 zostają ponownie przywrócone.

Informacje 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	Schematy instalacji, patrz poniższa tabela:

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

Informacje ogólne (ciąg dalszy)

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



Przykłady instalacji

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
11:≠9	Brak dostępu do adresów kodowych dla parametrów regulatora spalania	11:9	Otwarty dostęp do adresów kodowych dla parametrów regulatora spalania
2A:0	Nie przestawiać.		
2d:0	Nie przestawiać.		
32:0	Nie przestawiać.		
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
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: kodowanie 9b Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5F Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D7
		3A:3	Funkcja wejścia DE1: blokowanie z zewnątrz Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5E Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D6
		3A:4	Funkcja wejścia DE1: blokowanie z zewnątrz za pomocą wejścia zgłoszenia usterki Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5E Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D6

Informacje ogólne (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		3A:5	Funkcja wejścia DE1: wejście zgłoszenia usterki
		3A:6	Funkcja wejścia DE1: krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej cwu (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: kodowanie 9b Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5F Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D7
		3b:3	Funkcja wejścia DE2: blokowanie z zewnątrz Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5F Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D7
		3b:4	Funkcja wejścia DE2: blokowanie z zewnątrz za pomocą wejścia zgłoszenia usterki Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5E Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D6
		3b:5	Funkcja wejścia DE2: wejście zgłoszenia usterki
		3b:6	Funkcja wejścia DE2: krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej cwu (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej: adres kodowy 3d
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: kodowanie 9b

Informacje ogólne (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
			Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5F Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D7
		3C:3	Funkcja wejścia DE3: blokowanie z zewnątrz Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5F Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D7
		3C:4	Funkcja wejścia DE3: blokowanie z zewnątrz za pomocą wejścia zgłoszenia usterki Funkcja pompy ładującej pojemnościowy podgrzewacz cwu: adres kodowy 5E Funkcja pomp obiegu grzewczego: adres kodowy D6
		3C:5	Funkcja wejścia DE3: wejście zgłoszenia usterki
		3C:6	Funkcja wejścia DE3: krótkotrwała eksploatacja pompy cyrkulacyjnej cwu (funkcja dotykowa). Ustawienie czasu pracy pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej: adres kodowy 3d
3d:5	Czas pracy pompy cyrkulacyjnej cwu w przypadku eksploatacji krótkotrwałej: 5 min	3d:1 do 3d:60	Czas pracy pompy cyrkulacyjnej cwu regulowany w zakresie od 1 do 60 min
4b:0	Nie działa	4b:1 4b:2	Zapotrzebowanie z zewnątrz Blokowanie z zewn.
51:0	Tylko, gdy podłączony jest czujnik sprzęgła hydraulicznego: pompa obiegu kotła (wyjście A1 / 21) pracuje stale.	51:1 51:2	Nie ustawiać. 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)
53:0	Funkcja przyłącza A1 wewnętrzny zestawu uzupełniającego H1 (wyposażenie dodatkowe): zbiorcze zgłaszanie usterek		
54:0	Bez instalacji solarnej	54:1 54:2	Z Vitosolic 100 (rozpoznanie automatyczne) Z Vitosolic 200 (rozpoznanie następuje automatycznie)

Informacje ogólne (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		54:4	Z modułem regulatora systemów solarnych SM1 z funkcją dodatkową, np. wspomaganie ogrzewania (rozpoznanie automatyczne)
6E:50	Brak korekty zmierzonej temperatury zewnętrznej	6E:0 do 6E:100	Korekta temperatury zewnętrznej w krokach co 0,1 K 0 do 49 = -5 K do -0,1 K 51 do 100 = 0,1 K do 5 K
76:0	Bez modułu komunikacyjnego LON	76:1	Z modułem komunikacyjnym LON (rozpoznanie automatyczne)
77:1	Numer odbiornika LON, jeżeli zainstalowany jest moduł komunikacyjny LON	77:2 do 77:99	Numer odbiornika systemu LON ustawiany od 1 do 99: 1 = kocioł grzewczy 2 - 9 = nie ustawiać 10 - 98 = Vitotronic 200-H 99 = Vitocom Wskazówka Każdy numer może być przyporządkowany tylko raz .
79:1	Z modułem komunikacyjnym LON: regulator jest menedżerem usterek.	79:0	Regulator nie jest menedżerem usterek.
7b:1	Z modułem komunikacyjnym LON: regulator przesyła godzinę	7b:0	Bez przysyłania godziny.
7F:1	Dom jednorodzinny	7F:0	Dom wielorodzinny Możliwość oddzielnego ustawienia programu wakacyjnego i programu czasowego do podgrzewu ciepłej wody użytkowej
80:6	Jeśli usterka trwa min. 30 s, następuje zgłoszenie usterki.	80:0	Natychmiastowe zgłoszenie usterki
		80:2 do 80:199	Minimalny czas trwania usterki, po którym następuje jej zgłoszenie, regulowany w zakresie od 10 s do 995 s; 1 etap regulacji $\approx$ 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 modułem komunikacyjnym LON: regulator odbiera godzinę
82:0	Eksplatacja z gazem ziemnym	82:1	Eksplatacja z gazem płynnym (możliwość regulacji tylko wtedy, gdy ustawiony jest adres kodowy 11:9)
86:	Nie przestawiać.		
87:	Nie przestawiać.		
88:0	Wyświetlanie temperatury w °C (st. Celsjusza)	88:1	Wyświetlanie temperatury w °F (st. Fahrenheita)
8A:175	Nie przestawiać!		
8F:0	Wszystkie elementy obsługowe działają	8F:1	Wszystkie elementy obsługowe są zablokowane

Informacje ogólne (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		8F:2	Obsługiwane mogą być jedynie ustawienia podstawowe
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 wolne (wartości wyższe) dopasowanie temperatury na zasilaniu przy zmianie temperatury zewnętrznej. 1 stopień nastawy $\triangleq$ 10 min
94:0	Nie przestawiać.		
95:0	Nie przestawiać.		
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 temperaturę zewnętrzną do odbiornika LON.
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	Kontrola odbiornika 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

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)	04:0	Stałe ustawienie minimalnego czasu przerwy w pracy palnika (określone przez wtyk kodujący)
06:...	Maksymalne ograniczenie temperatury wody w kotle, określone przez wtyk kodujący w °C	06:20 do 06:127	Maksymalne ograniczenie temperatury wody w kotle w zakresach określanych przez kocioł grzewczy
0d:0	Nie przestawiać.		
0E:0	Nie przestawiać.		
13:1	Nie przestawiać.		
14:1	Nie przestawiać.		

Kocioł (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
15:1	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	Możliwość ustawienia przedziału czasowego 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)
28:0	Brak zapłonu cyklicznego palnika	28:1 do 28:24	Przedział czasowy ustawiany w zakresie 1 h do 24 h. Następuje wymuszone włączenie palnika na 30 s (tylko w przypadku eksploatacji z gazem płynnym).
2E:0	Nie przestawiać.		
2F: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	
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. Przestrzegać maks. dopuszczalnej temperatury ciepłej wody użytkowej.
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” i „63”)
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 podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej.	5E:1	Pompa ładująca podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona.
		5E:2	Pompa ładująca podgrzewacz cwu przy sygnale „Blokowanie z zewnątrz” zostaje włączona.

Ciepła woda użytkowa (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
5F:0	Pompa ładująca podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” pozostaje w trybie eksploatacji regulacyjnej.	5F:1	Pompa ładująca podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje wyłączona.
		5F:2	Pompa ładująca podgrzewacz cwu przy sygnale „Zapotrzebowanie z zewnątrz” zostaje włączona.
60:20	Podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej wartość wymagana temperatury wody w kotle jest o maks. 20 K wyższa niż temperatura wymagana ciepłej wody użytkowej	60:5 do 60:25	Różnica między wartością wymaganą temperatury wody w kotle i temperaturą wymaganą ciepłej wody użytkowej jest regulowana w zakresie od 5 do 25 K
62:2	Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu: z dobiegiem 2 min po podgrzaniu ciepłej wody użytkowej	62:0	Pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu: bez dobiegu
		62:1 do 62:15	Czas dobiegu jest ustawiany w zakresie od 1 do 15 min
65:0	Bez zaworu przełącznego		
67:40	Przy solarnym podgrzewie ciepłej wody użytkowej: wartość wymagana temperatury cwu 40°C. Powyżej ustawionej wartości wymaganej aktywna jest funkcja ograniczania dogrzewu.	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	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
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 włączanie od 1 raz/h na 5 min „Wł.” do 6 razy/h na 5 min „Wł.”
		73:7	Stale „Wł.”

Obieg solarny

Wskazówka

Grupa Instalacja solarna wyświetlana jest tylko wtedy, gdy podłączony jest moduł regulatora solarnego, typ SM1.

Obieg solarny (ciąg dalszy)**Kodowanie**

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
Brak przyporządkowania do rodzaju funkcji			
00:8	Pompa obiegu solarnego zostaje włączona, gdy temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym przekroczy rzeczywistą temperaturę wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu o 8 K.	00:2 do 00:30	Różnica między rzeczywistą temperaturą wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu a punktem włączenia pompy obiegu solarnego jest ustawiana w zakresie od 2 do 30 K.
01:4	Pompa obiegu solarnego zostaje włączona, gdy różnica między temperaturą czynnika grzewczego w kolektorze solarnym a rzeczywistą temperaturą wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu wynosi mniej niż 4 K.	01:1 do 01:29	Różnica między rzeczywistą temperaturą wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu a punktem wyłączenia pompy obiegu solarnego jest ustawiana w zakresie od 1 do 29 K.
02:...	Dane zależne od wersji oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych SM1	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
03:10	Różnica temperatury między temperaturą czynnika grzewczego w kolektorze solarnym a rzeczywistą temperaturą wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu jest ustawiana na 10 K.	03:5 do 03:20	Układ regulacji temperatury różnicowej między temperaturą czynnika grzewczego w kolektorze solarnym a temperaturą rzeczywistą wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu jest regulowany w zakresie od 5 do 20 K.
04:4	Wzmocnienie regulacji prędkości obrotowej 4 %/K	04:1 do 04:10	Wzmocnienie regulacyjne 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 regulowana w zakresie od 2 do 100%.
06:75	Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego 75% maks. możliwej prędkości obrotowej	06:2 do 06:100	Maks. prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego jest regulowana w zakresie od 2 do 100%.
07:0	Funkcja cyklicznego 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 pompa obiegu solarnego jest cyklicznie włączana na chwilę.
08:60	Pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona, gdy wartość rzeczywistej temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu osiągnie 60°C (maks. temperatura wody w podgrzewaczu).	08:10 do 08:90	Maks. temperatura wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu jest regulowana w zakresie od 10 do 90°C.

Obieg solarny (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
09:130	Pompa obiegu solarnego zostaje wyłączona, gdy temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym osiągnie 130°C (maksymalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym w celu ochrony podzespołów instalacji)	09:20 do 09:200	Temperatura jest regulowana w zakresie od 20 do 200°C.
0A:5	W celu ochrony podzespołów instalacji i czynnika grzewczego prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego zostaje zredukowana, gdy różnica między wartością rzeczywistą a wymaganą temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu jest mniejsza niż 5 K.	0A:0 do 0A:40	Różnica między wartością wymaganą temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu a punktem włączenia redukcji okresów stagnacji jest regulowana w zakresie od 0 do 40 K.
0b:0	Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem kolektora solarnego jest wyłączona	0b:1	Funkcja zabezpieczenia przed zamrożeniem kolektora solarnego jest włączona (nie jest konieczna w przypadku czynnika grzewczego Viessmann).
0C:1	Kontrola Delta T jest włączona W obiegu kolektora solarnego mierzony jest za mały przepływ objętościowy lub jego brak.	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	Ustalenie zysku solarnego z czynnikiem grzewczym Viessmann	0E:2	Ustalenie zysku solarnego z czynnikiem grzewczym w postaci wody (nie ustawiać, ponieważ eksploatacja możliwa jest tylko z czynnikiem grzewczym Viessmann)
		0E:0	Ustalenie zysku solarnego wyłączone
0F:70	Przepływ objętościowy obiegu kolektora solarnego przy maks. prędkości obrotowej pompy jest ustawiony na 7 l/min.	0F:1 do 0F:255	Przepływ objętościowy obiegu kolektora solarnego jest regulowany w zakresie od 0,1 do 25,5 l/min
10:0	Regulacja temperatury docelowej jest wyłączona (patrz adres kodowy 11)	10:1	Regulacja temperatury docelowej jest włączona

Obieg solarny (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
11:50	Wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym solarnym podgrzewaczu cwu 50°C - 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. - Rozszerzone funkcje regulacyjne ustawione na ogrzewanie dwóch pojemnościowych podgrzewaczy cwu (kodowanie 20:9): Jeżeli temperatura rzeczywista wody w jednym pojemnościowym podgrzewaczu cwu osiągnie ustawioną wymaganą wartość, następuje przełączenie ogrzewania na 2. pojemnościowy podgrzewacz cwu.	11:10 do 11:90	Wymagana wartość temperatury w pojemnościowym solarnym podgrzewaczu cwu regulowana w zakresie od 10 do 90°C.
12:20	Minimalna temperatura kolektora solarnego 20°C Pompa obiegu solarnego włącza się dopiero wtedy, gdy na czujniku temperatury zostanie przekroczona minimalna temperatura czynnika grzewczego w kolektorze solarnym.	12:0	Funkcja minimalnej temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym wyłączona
		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 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 wspomagania 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

Obieg solarny (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
22:8	Temperatura różnicowa włączania przy wspomaganiu ogrzewania: 8 K Wyjście sterujące [22] jest włączane, jeśli temperatura na czujniku [7] przekroczy temperaturę na czujniku [10] o ustawioną wartość.	22:2 do 22:30	Różnica temperatur włączania przy wspomaganiu ogrzewania jest regulowana w zakresie od 2 do 30 K.
23:4	Temperatura różnicowa włączania przy wspomaganiu ogrzewania: 4 K Wyjście sterujące [22] wyłącza się, gdy temperatura na czujniku [7] spadnie poniżej punktu wyłączenia. Punkt wyłączenia to suma temperatury na czujniku [10] i ustawionej wartości różnicy temperatur wyłączenia.	23:2 do 23:30	Różnica temperatur wyłączenia przy wspomaganiu ogrzewania jest regulowana w zakresie od 1 do 29 K.
24:40	Temperatura włączania funkcji termostatu 40°C. Temperatura włączania funkcji termostatu ≤ temperatura wyłączenia funkcji termostatu: Funkcja termostatu, np. do podgrzewu. Wyjście sterujące [22] włącza się, gdy temperatura na czujniku [7] spadnie poniżej punktu włączania funkcji termostatu. Temperatura włączania funkcji termostatu > temperatura wyłączenia funkcji termostatu: Funkcja termostatu, np. do wykorzystania nadwyżek ciepła. Wyjście sterujące [22] włącza się, gdy temperatura na czujniku [7] przekroczy punkt włączania funkcji termostatu.	24:0 do 24:100	Temperatura włączania funkcji termostatu jest regulowana w zakresie od 0 do 100 K.
25:50	Temperatura wyłączenia funkcji termostatu 50°C. Temperatura włączania funkcji termostatu ≤ temperatura wyłączenia funkcji termostatu: Funkcja termostatu, np. do podgrzewu. Wyjście sterujące [22] wyłącza się, gdy temperatura na czujniku [7] przekroczy punkt włączania funkcji termostatu. Temperatura włączania funkcji termostatu > temperatura wyłączenia funkcji termostatu: Funkcja termostatu, np. do wykorzystania nadwyżek ciepła. Wyjście sterujące [22] wyłącza się, gdy temperatura na czujniku [7] spadnie poniżej punktu włączania funkcji termostatu.	25:0 do 25:100	Temperatura włączania funkcji termostatu jest regulowana w zakresie od 0 do 100 K.

Obieg solarny (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
26:1	Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu 1 – z podgrzewem naprzemiennym Tylko przy ustawieniu kodowania 20:9.	26:0	Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu 1 – bez podgrzewu naprzemiennego
		26:2	Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu 2 – bez podgrzewu naprzemiennego
		26:3	Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu 2 – z podgrzewem naprzemiennym
		26:4	Podgrzew naprzemienny bez preferencji 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 regulowany 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	Cykliczny czas przerwy regulowany w zakresie od 1 do 60 min.

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3**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 (rozpoznanie automatyczne).
A1:0	Można dokonać wszystkich ustawień możliwych do wykonania za pomocą modułu zdalnego sterowania.	A1:1	Na module zdalnego sterowania można ustawić tylko tryb „Party”. (Tylko w przypadku Vitotrol 200-A.)
A2:2	Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu dla pompy obiegu grzewczego	A2:0	Bez preferencji pojemnościowego podgrzewacza cwu dla pompy obiegu grzewczego
		A2:1	Preferencja pojemnościowego podgrzewacza cwu dla mieszacza. Podczas podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu mieszacz jest zamknięty. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

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

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		A2:3 do A2:15	Płynna preferencja dla pojemnościowego podgrzewacza cwu. 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 zamarznięcia przewodów rurowych leżących poza obszarem izolacji cieplnej budynku.

W szczególności należy pamiętać o wyłączeniu instalacji, np. na czas urlopu.

Parametr Adres A3:...	Pompa obiegu grzewczego	
	„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	1°C	3°C
do	do	do
15	14°C	16°C

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
A4:0	Z zabezpieczeniem przed zamarzaniem	A4:1	Bez zabezpieczenia przed zamarzaniem, nastawa możliwa tylko, jeśli ustawiono kodowanie „A3:-9”. Wskazówka „Uwzględnić ostrzeżenie” przy kodowaniu „A3”.
A5:5	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego (układ ekonomiczny): pompa obiegu grzewczego „wyl.”, jeżeli temperatura zewnętrzna (AT) 1 K jest wyższa niż wartość wymagana temperatury pomieszczeń ($RT_{wym.}$) $AT > RT_{wym.} + 1 K$	A5:0 A5:1 do A5:15	Bez funkcji logiki pomp obiegu grzewczego Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wyl.” patrz poniższa tabela

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

Parametr adresu A5:...	Z funkcją logiki pomp obiegu grzewczego: pompa obiegu grzewczego „Wyl.”
1	$AT > RT_{Soll} + 5 \text{ K}$
2	$AT > RT_{Soll} + 4 \text{ K}$
3	$AT > RT_{Soll} + 3 \text{ K}$
4	$AT > RT_{Soll} + 2 \text{ K}$
5	$AT > RT_{Soll} + 1 \text{ K}$
6	$AT > RT_{wym.}$
7	$AT > RT_{Soll} - 1 \text{ K}$
do	
15	$AT > RT_{Soll} - 9 \text{ K}$

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. 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 słumiona 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 dodatkowo „Wyl.”: ▪ Jeśli mieszacz pozostawał zamknięty dłużej niż 20 min. Pompa obiegu grzewczego „Wł.”: ▪ Gdy mieszacz przechodzi do funkcji regulacyjnej ▪ W przypadku zagrożenia zamarznięciem
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
b0:0	Z modułem zdalnego sterowania: ekspl. grzewcza/zred. Eksploatacja: ze sterowaniem pogodowym (zmiana kodowania tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem)	b0:1	Eksploatacja grzewcza: sterowana pogodowo Eksploatacja zredukowana: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia
		b0:2	Eksploatacja grzewcza: ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia Tryb zredukowany: sterowany pogodowo

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

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
		b0:3	Eksploatacja grzewcza/zredukowana: 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 b2:1 do b2:64	Bez wpływu temperatury pomieszczenia 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 „Wyt.”	Pompa obiegu grzewczego „Wł.”
1	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 5\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 4\text{ K}$
2	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 4\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 3\text{ K}$
3	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 3\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 2\text{ K}$
4	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} + 1\text{ K}$
5	$RT_{Ist} > RT_{Soll} + 1\text{ K}$	$RT_{rzecz.} < RT_{wym.}$
6	$RT_{rzecz.} > RT_{wym.}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 1\text{ K}$
7	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 1\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 2\text{ K}$
8	$RT_{Ist} > RT_{Soll} - 2\text{ K}$	$RT_{Ist} < RT_{Soll} - 3\text{ K}$

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 90°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 31)
d4:0	Poziom krzywej grzewczej = 0	d4:-13 do d4:40	Poziom krzywej grzewczej ustawiany w zakresie od -13 do 40 (patrz strona 31)
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)

Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (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	Osuszanie jastrychu nieaktywne.	F1:1 do F1:6	Funkcja wygrzewania jastrychu regulowana wg 6 profili czasowo-temperaturowych do wyboru (patrz strona 94)
		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 96. 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

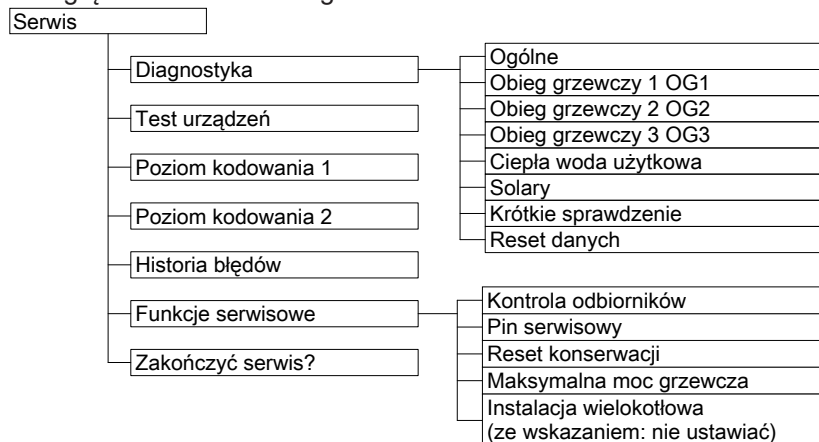
Obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg... (ciąg dalszy)

Kodowanie w stanie fabrycznym		Możliwość przestawienia	
F9:-14	Temperatura graniczna, przy której następuje wyrównanie wymaganej wartości zredukowanej temperatury pomieszczenia z wartością temperatury normalnej / wartość nastawy -14°C, patrz przykład na stronie 96.	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 97.	FA:0 do FA:50	Podwyższenie temperatury regulowane 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 97.	Fb:0 do Fb:150	Czas regulowany w zakresie od 0 do 300 min 1 jednostka nastawy $\triangleq$ 2 min)

Aktywacja menu serwisowego

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

Przegląd menu serwisowego



Rys. 24

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 robocze) można zresetować do 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. **Nacisnąć 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. 25

Diagnostyka (ciąg dalszy)

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:	0	0	Stan kontrolny urządzenia		Oznaczenie urządzeń ZE-ID	
3:	0	0	Liczba odbiorników podłączonych do magistrali KM		Stan oprogramowania modułu regulatora systemów solarnych SM1	
4:	Stan oprogramowania gazowego automatu palnikowego		Typ gazowego automatu palnikowego		Stan kontrolny gazowego automatu palnikowego	
5:	Wewnętrzne dane do kalibracji				0	Stan oprogramowania zestawu uzupełniającego EA1 0 = brak EA1
6:	0	0	0	0	0	0
7:	LON Adres podsieci/nr instalacji		LON Adres węzła		0	0
8:	LON Konfiguracja SBVT	LON Stan oprogramowania ko-procesora komunikacyjnego	LON Stan oprogramowania chipa neuronowego		Liczba odbiorników LON	
9:	Obieg grzewczy A1/OG1 Zdalne sterowanie 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200-RF 2: Vitotrol 300-A		Obieg grzewczy M2/OG2 Zdalne sterowanie 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200-RF 2: Vitotrol 300-A		Obieg grzewczy M3/OG3 Zdalne sterowanie 0: bez 1: Vitotrol 200-A/ 200-RF 2: Vitotrol 300-A	
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 przekaźników)

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

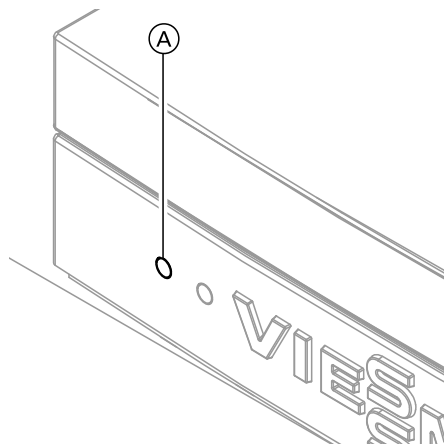
Kontrola wyjść (test przekaźników) (ciąg dalszy)

Zależnie od wyposażenia instalacji istnieje możliwość sterowania następującymi wyjściami przekaźników:

Wskazanie wyświetlacza		Wyjaśnienie
„Wszystkie przekaźniki”	Wył.	Wszystkie przekaźniki są wyłączone.
„Obciążenie podstawowe”	Wł.	Palnik pracuje z min. mocą, pompa obiegu grzewczego A1 jest włączona.
„Pełne obciążenie”	Wł.	Palnik pracuje z maks. mocą, pompa obiegu grzewczego A1 jest włączona.
„Wyjście wewn.”	Wł.	Wyjście wewnętrzne [21] (pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu) jest aktywne
„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 wewnętrznego zestawu uzupełniającego H1/H2 aktywne
„EA1 wyjście 1”	Wł.	Styk P - S wtyku [157] zestawu uzupełniającego EA1 zamknięty
„Pompa solarna”	Wł.	Wyjście pompy obiegu solarnego [24] na module regulatora systemów solarnych SM1 aktywne
„Pompa solarna min.”	Wł.	Wyjście pompy obiegu solarnego na module regulatora systemów solarnych SM1 przełączone na min. prędkość obrotową
„Pompa solar. maks.”	Wł.	Wyjście pompy obiegu solarnego na module regulatora systemów solarnych SM1 przełączone na maks. prędkość obrotową
„Wyjście Wyjście [22]”	Wł.	Wyjście [22] na module regulatora systemów solarnych SM1 aktywne
„SA 104 wyjście 1”	Wł.	Wyjście pompy cyrkulacyjnej cwu [28]
„SA 104 wyjście 2”	Wł.	Wyjście pompy obiegu grzewczego A1 [20]

Sygnalizator usterek

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



Rys. 26

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 ekranie głównym 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.
2. „Historia błędów”
3. „Usunąć?”

Kody usterek

10 Zwarcie czujnika temperatury zewnętrznej

Opis usterki

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej (patrz strona 81).

18 Awaria czujnika temperatury zewnętrznej

Opis usterki

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej

Kody usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej (patrz strona 81).

19 Błąd konfiguracji**Opis usterek**

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

Czynność

Ustawić kodowanie 2A:0.

Przyczyna usterek

Błąd konfiguracji

30 Zwarcie czujnika temperatury wody w kotle**Opis usterek**

Usterka palnika

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle (patrz strona 82)

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w kotle

38 Przerwa w czujniku temperatury wody w kotle**Opis usterek**

Usterka palnika

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody w kotle (patrz strona 82)

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w kotle

40 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2 (z mieszaczem)**Opis usterek**

Następuje zamknięcie mieszacza.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu.

Przyczyna usterek

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

44 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 3 (z mieszaczem)**Opis usterek**

Następuje zamknięcie mieszacza.

Przyczyna usterek

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

Kody usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu.

48 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)**Opis usterek**

Następuje zamknięcie mieszacza.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu.

Przyczyna usterek

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

4C Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)**Opis usterek**

Następuje zamknięcie mieszacza.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu.

Przyczyna usterek

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

50 Zwarcie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu**Opis usterek**

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Czynność

Sprawdzić czujniki (patrz strona 82).

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu cwu

58 Przerwa w czujniku temperatury wody w podgrzewaczu**Opis usterek**

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Czynność

Sprawdzić czujniki (patrz strona 82).

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w podgrzewaczu cwu

90 Zwarcie, czujnik temperatury 7**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury 7

Kody usterek (ciąg dalszy)

Czynność

Sprawdzić czujnik [7] w module regulatora systemów solarnych.

91 Zwarcie, czujnik temperatury [10]

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury [10]

Czynność

Sprawdzić czujnik [10] w module regulatora systemów solarnych.

92 Zwarcie w czujniku temperatury cieczy w kolektorze

Opis usterek

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterek

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 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w solarnym pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

Sprawdzić czujnik na przyłączy S3 w regulatorze Vitosolic 100.

94 Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu

Opis usterek

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w solarnym pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

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

98 Awaria czujnika temperatury [7]

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury [7]

Kody usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić czujnik [7] w module regulatora systemów solarnych.

99 Awaria czujnika temperatury [10]**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury [10]

Czynność

Sprawdzić czujnik [10] w module regulatora systemów solarnych.

9A Przerwa w czujniku temperatury cieczy w kolektorze**Opis usterek**

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterek

Uszkodzenie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym

Czynność

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

9b Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w solarnym pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

Sprawdzić czujnik na przyłączy S3 w regulatorze Vitosolic 100.

9C Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu**Opis usterek**

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w solarnym pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Czynność

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

9E Błąd regulatora systemów solarnych**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

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

Kody usterek (ciąg dalszy)

Czynność

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

9F Błąd regulatora systemów solarnych

Opis usterki

Eksplatacja regulacyjna

Czynność

Wymienić moduł regulatora systemów solarnych lub Vitosolic

Przyczyna usterki

Usterka modułu regulatora systemów solarnych lub Vitosolic

A3 Nieprawidłowo ustawiony czujnik temperatury spalin.

Opis usterki

Usterka palnika

Czynność

Prawidłowo zamontować czujnik temperatury spalin.
Patrz strona 83

Przyczyna usterki

Nieprawidłowo ustawiony czujnik temperatury spalin.

A7 Moduł obsługowy uszkodzony

Opis usterki

Eksplatacja regulacyjna wg ustawień fabrycznych

Czynność

Wymienić moduł obsługowy.

Przyczyna usterki

Moduł obsługowy uszkodzony

b0 Zwarcie czujnika temperatury spalin

Opis usterki

Usterka palnika

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury spalin.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury spalin

b1 Błąd komunikacyjny panelu sterującego

Opis usterki

Eksplatacja regulacyjna wg stanu fabrycznego

Czynność

Sprawdzić przyłącza. Ewent. wymienić moduł obsługowy.

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny modułu obsługowego

Kody usterek (ciąg dalszy)**b5 Błąd wewnętrzny****Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna wg stanu fabrycznego

Czynność

Wymienić regulator.

Przyczyna usterek

Błąd wewnętrzny

b7 Błąd wtyku kodującego**Opis usterek**

Usterka palnika

Czynność

Włożyć wtyk kodujący lub, jeżeli jest uszkodzony, wymienić.

Przyczyna usterek

Błąd wtyku kodującego

b8 Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin**Opis usterek**

Usterka palnika

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury spalin.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin

bA Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego dla obiegu grzewczego 2 (z mieszaczem)**Opis usterek**

Mieszacz reguluje do temperatury na zasilaniu wynoszącej 20°C

Czynność

Sprawdzić przyłącza i kodowanie zestawu uzupełniającego.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego obiegu grzewczego 2 (z mieszaczem)

bb Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego dla obiegu grzewczego 3 (z mieszaczem)**Opis usterek**

Mieszacz reguluje do temperatury na zasilaniu wynoszącej 20°C

Czynność

Sprawdzić przyłącza i kodowanie zestawu uzupełniającego.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego obiegu grzewczego 3 (z mieszaczem)

bC Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania obiegu grzewczego 1 Vitotrol (bez mieszacza)**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania

Przyczyna usterki

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

Czynność

Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” w grupie „Obieg grzewczy” i konfigurację modułu zdalnego sterowania (patrz strona 98). W przypadku bezprzewodowego zdalnego sterowania sprawdzić połączenie, umieścić zdalne sterowanie w pobliżu kotła grzewczego.

bd Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania obiegu grzewczego 2 Vitotrol (z mieszaczem)**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania

Przyczyna usterki

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

Czynność

Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” w grupie „Obieg grzewczy” i konfigurację modułu zdalnego sterowania (patrz strona 98). W przypadku bezprzewodowego zdalnego sterowania sprawdzić połączenie, umieścić zdalne sterowanie w pobliżu kotła grzewczego.

bE Błąd komunikacyjny zdalnego sterowania obiegu grzewczego 3 Vitotrol (z mieszaczem)**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna bez modułu zdalnego sterowania

Przyczyna usterki

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

Czynność

Sprawdzić przyłącza, przewód, adres kodowy „A0” w grupie „Obieg grzewczy” i konfigurację modułu zdalnego sterowania (patrz strona 98). W przypadku bezprzewodowego zdalnego sterowania sprawdzić połączenie, umieścić zdalne sterowanie w pobliżu kotła grzewczego.

bF Zły moduł komunikacyjny LON**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Nieprawidłowy moduł komunikacyjny LON

Czynność

Wymienić moduł komunikacyjny LON.

C1 Błąd komunikacyjny modułu rozszerzającego EA1**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny zestawu uzupełniającego EA1

Czynność

Sprawdzić przyłącza.

Kody usterek (ciąg dalszy)**C2 Błąd regulatora systemów solarnych****Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Czynność

Sprawdzić moduł regulatora systemów solarnych lub Vitosolic

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu regulatora systemów solarnych lub Vitosolic

C3 Błąd komunikacyjny AM1**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Czynność

Sprawdzić przyłącza.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny AM1

Cd Błąd konfiguracji**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Czynność

Ustawić kodowanie 95:0.

Przyczyna usterek

Błąd konfiguracji

CF Błąd komunikacyjny modułu komunikacyjnego LON**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Czynność

Wymienić moduł komunikacyjny LON.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu komunikacyjnego LON

d6 Wejście DE1 na module rozszerzającym EA1 zgłasza usterkę**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Czynność

Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

Przyczyna usterek

Wejście DE1 w zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

d7 Wejście DE2 na module rozszerzającym EA1 zgłasza usterkę**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Kody usterek (ciąg dalszy)**Przyczyna usterek****Czynność**

Wejście DE2 przy zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

d8 Wejście DE3 na module rozszerzającym EA1 zgłasza usterkę**Opis usterek****Czynność**

Eksploatacja regulacyjna

Usunąć usterkę w odpowiednim urządzeniu.

Przyczyna usterek

Wejście DE2 przy zestawie uzupełniającym EA1 zgłasza usterkę.

dA Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 (bez mieszacza)**Opis usterek****Czynność**

Eksploatacja regulacyjna, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 1.

Przyczyna usterek

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

db Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)**Opis usterek****Czynność**

Eksploatacja regulacyjna, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 2.

Przyczyna usterek

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

dC Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)**Opis usterek****Czynność**

Eksploatacja regulacyjna, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia obiegu grzewczego 3.

Przyczyna usterek

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

Kody usterek (ciąg dalszy)**dd Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 (bez mieszacza)****Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 98)

Przyczyna usterek

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

dE Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 (z mieszaczem)**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 98)

Przyczyna usterek

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

dF Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 (z mieszaczem)**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna, bez wpływu temperatury pomieszczenia

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3 oraz ustawienie modułu zdalnego sterowania (patrz strona 98)

Przyczyna usterek

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

E0 Błąd zewnętrznych odbiorników LON**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Czynność

Sprawdzić przyłącza i odbiorniki LON.

Przyczyna usterek

Błąd zewnętrznych odbiorników LON

E1 Prąd jonizacji podczas kalibracji za wysoki**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Prąd jonizacji podczas kalibracji za wysoki

Kody usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić odstęp elektrody jonizacyjnej od promiennika (patrz strona 23).

Przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego unikać powietrza do spalania o dużym zapyleniu.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

E3 Zbyt niski odbiór ciepła podczas kalibracji**Opis usterki**

Usterka palnika

Nastąpiło wyłączenie czujnika temperatury.

Przyczyna usterki

Zbyt niski odbiór ciepła podczas kalibracji

Czynność

Zapewnić wystarczający odbiór ciepła.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

E4 Napięcie zasilania: 24 V**Opis usterki**

Usterka palnika

Czynność

Wymienić regulator.

Przyczyna usterki

Błąd napięcia zasilania 24 V.

E5 Błąd wzmacniacza sygnału płomienia**Opis usterki**

Usterka palnika

Czynność

Wymienić regulator.

Przyczyna usterki

Błąd wzmacniacza sygnału płomienia

E7 Prąd jonizacji podczas kalibracji za niski**Opis usterki**

Usterka palnika

Czynność

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną:

- Odległość od promiennika (patrz strona 23)
- Zanieczyszczenie elektrody
- Przewód łączący i złącza wtykowe

Przyczyna usterki

Prąd jonizacji podczas kalibracji jest za niski

Sprawdzić system spalin, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

E8 Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem**Opis usterki**

Usterka palnika

Czynność

Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu), sprawdzić uniwersalną armaturę gazową i przewód łączący.
Sprawdzić przyporządkowanie rodzaju gazu (patrz strona 17).

Przyczyna usterki

Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem

Kody usterek (ciąg dalszy)

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną:

- Odległość od promiennika (patrz strona 23)
- Zanieczyszczenie elektrody

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

EA Błąd automatu palnikowego**Opis usterki**

Usterka palnika

Przyczyna usterki

Prąd jonizacji podczas kalibracji poza wymaganym zakresem (zbyt duża różnica w stosunku do wartości poprzedniej)

Czynność

Sprawdzić system spalinowy. W razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.

Przy eksploatacji z zasysaniem powietrza do spalania z pomieszczenia technicznego unikać powietrza do spalania o dużym zapyleniu.

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Po kilku nieudanych próbach odblokowania wymienić wtyk kodujący i nacisnąć przycisk odblokowania **R**.

Eb Powtarzający się zanik płomienia podczas kalibracji**Opis usterki**

Usterka palnika

Przyczyna usterki

Powtarzający się zanik płomienia podczas kalibracji

Czynność

Sprawdzić odległość elektrody jonizacyjnej od promiennika (patrz strona 23).

Sprawdzić przyporządkowanie rodzaju gazu (patrz strona 17).

Sprawdzić system spalin, w razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

EC Błąd parametru podczas kalibracji**Opis usterki**

Usterka palnika

Przyczyna usterki

Błąd parametrów podczas kalibracji

Czynność

Włączyć przycisk odblokowania **R**.
albo

Wymienić wtyk kodujący, a następnie nacisnąć przycisk odblokowania **R**.

Ed Błąd wewnętrzny**Opis usterki**

Usterka palnika

Przyczyna usterki

Błąd wewnętrzny

Czynność

Wymienić regulator.

EE Błąd automatu palnikowego**Opis usterki**

Usterka palnika

Kody usterek (ciąg dalszy)

Przyczyna usterek

Brak sygnału płomienia podczas uruchamiania palnika lub za słaby sygnał.

Czynność

Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu).
Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową.

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący.

Sprawdzić zapłon:

- Sprawdzić przewody połączeniowe podzespołu zapłonowego i elektrody zapłonowej
- Sprawdzić odległość i zanieczyszczenie elektrody zapłonowej (patrz strona 23).

Sprawdzić odpływ kondensatu.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

EF Płomień gaśnie bezpośrednio po wytworzeniu (w czasie zabezpieczającym)

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Płomień gaśnie bezpośrednio po wytworzeniu (w czasie zabezpieczającym).

Czynność

Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu).

Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalin/powietrza dolotowego.

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną (w razie potrzeby wymienić):

- Odległość od promiennika (patrz strona 23)
- Zanieczyszczenie elektrody

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

F0 Błąd wewnętrzny

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Błąd wewnętrzny

Czynność

Wymienić regulator.

F1 Zadziałał ogranicznik temperatury spalin

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Zadziałał ogranicznik temperatury spalin.

Czynność

Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej.
Odpowietrzyć instalację.
Nacisnąć przycisk odblokowania **R** po schłodzeniu instalacji spalinowej.

F2 Zadziałał ogranicznik temperatury

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Zadziałał ogranicznik temperatury.

Czynność

Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej.
Sprawdzić pompę obiegową. Odpowietrzyć instalację.
Sprawdzić ogranicznik temperatury i przewody łączące.
Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Kody usterek (ciąg dalszy)**F3 Podczas uruchamiania palnika jest już sygnał płomienia****Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Podczas uruchamiania palnika jest już sygnał płomienia.

Czynność

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Włączyć przycisk odblokowania **R**.

F8 Zawór paliwowy zamyka się z opóźnieniem**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Zawór gazowy zamyka się z opóźnieniem.

Czynność

Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową. Sprawdzić oba kanały sterowania. Włączyć przycisk odblokowania **R**.

F9 Zbyt niska liczba obrotów wentylatora przy starcie palnika**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Zbyt niskie obroty wentylatora podczas uruchamiania palnika

Czynność

Sprawdzić wentylator wraz z przewodami łączącymi, zasilanie elektryczne i układ sterowania wentylatora. Włączyć przycisk odblokowania **R**.

FA Nie osiągnięto stanu spoczynku wentylatora**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Wentylator nie zatrzymał się

Czynność

Sprawdzić wentylator wraz z przewodami łączącymi i jego układ sterowania. Włączyć przycisk odblokowania **R**.

FC Błąd uniwersalnej armatury gazowej**Opis usterek**

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Uszkodzona uniwersalna armatura gazowa, nieprawidłowe sterowanie cewki modulatoryjnej lub zablokowana droga spalin

Czynność

Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową. Sprawdzić instalację spalinową. Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Kody usterek (ciąg dalszy)

Fd Brak wtyku kodującego

Opis usterek

Wyświetlana jest usterka palnika i błąd b7

Przyczyna usterek

Brak wtyku kodującego.

Czynność

Włożyć wtyk kodujący.

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Jeśli w dalszym ciągu występuje zakłócenie działania, wymienić regulator.

Fd Błąd automatu palnikowego

Opis usterek

Usterka palnika

Przyczyna usterek

Błąd automatu palnikowego

Czynność

Sprawdzić elektrody zapłonowe i przewody łączące.

Sprawdzić, czy na urządzenie nie oddziałuje silne pole zakłócające (EMC).

Włączyć przycisk odblokowania **R**.

Jeśli w dalszym ciągu występuje zakłócenie działania, wymienić regulator.

FE Błąd regulatora

Opis usterek

Blokada lub usterka palnika

Przyczyna usterek

Uszkodzony wtyk kodujący lub płyta główna lub nieprawidłowy wtyk kodujący

Czynność

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

FF Błąd wewnętrzny lub przycisk odblokowania R zablokowany

Opis usterek

Blokada lub usterka palnika

Przyczyna usterek

Błąd wewnętrzny lub zablokowany przycisk odblokowania **R**.

Czynność

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

OF Upłynął nastawiony cykl konserwacji

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna

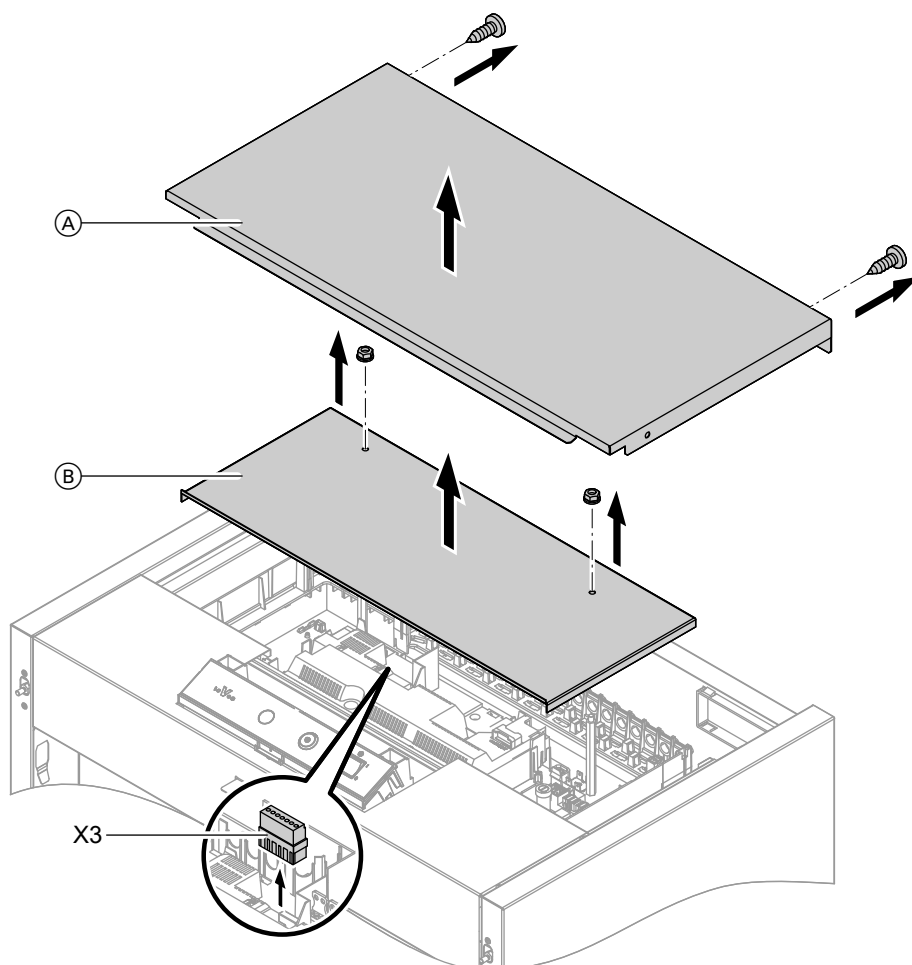
Przyczyna usterek

Upłynął nastawiony cykl konserwacji

Czynność

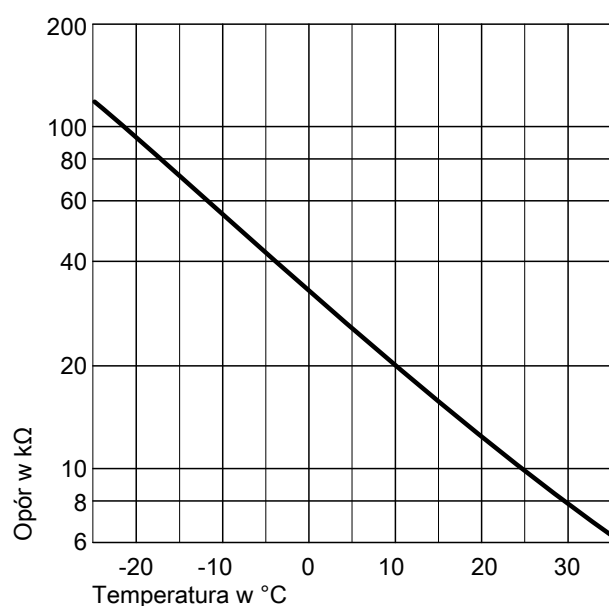
Wyzerować wyświetlacz. Patrz rozdział „Kontrola i resetowanie komunikatu Konserwacja” strona 34.

Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej



Rys. 27

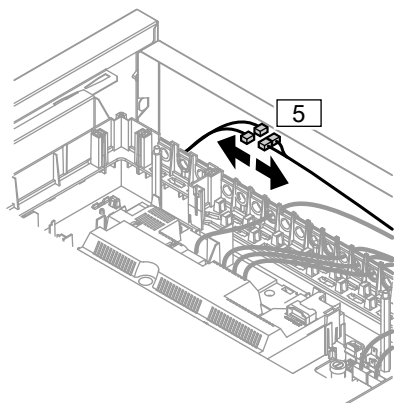
- (A) Osłona górną kotła grzewczego
- (B) Pokrywa obudowy regulatora



Rys. 28 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

1. Wyjąć wtyk „X3” z regulatora.
2. Zmierzyć opór czujnika temperatury zewnętrznej między „X3.1” i „X3.2” na wyciągniętym wtyku i porównać z charakterystyką.
3. Przy dużym odchyleniu od charakterystyki odłączyć żyły od czujnika. Powtórzyć pomiar bezpośrednio przy czujniku.
4. W zależności od wyniku pomiaru wymienić przewód lub czujnik temperatury zewnętrznej.

Sprawdzić czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

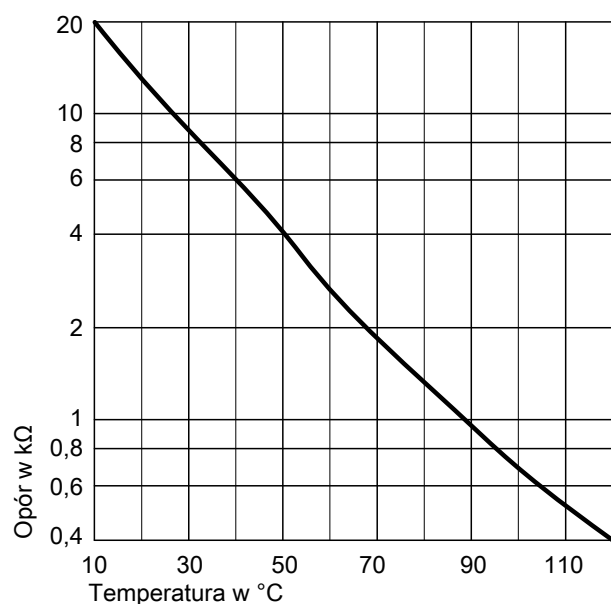


Rys. 29

1. Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu

Wyciągnąć wtyk **5** i zmierzyć opór.

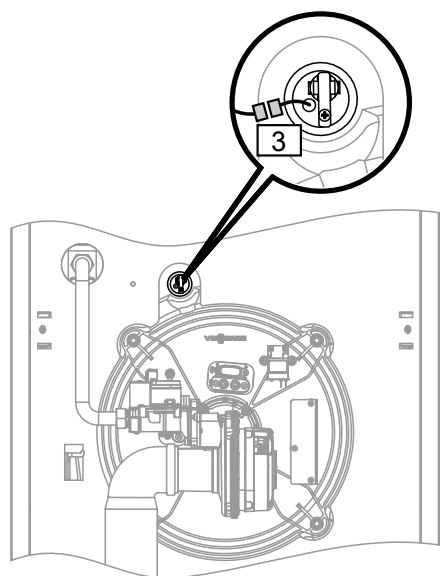
2. Zmierzyć opór czujnika. Porównać zmierzoną wartość z charakterystyką.



Rys. 30 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

3. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

Kontrola czujnika temperatury wody w kotle



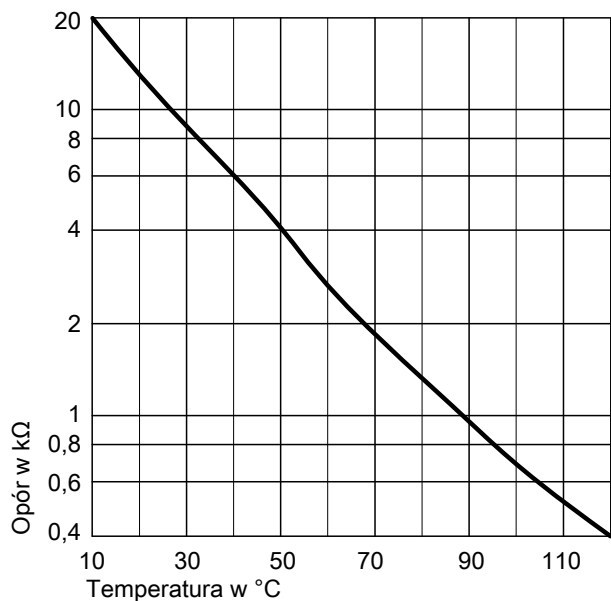
Rys. 31

1. Czujnik temperatury wody w kotle

Wyciągnąć wtyk **3** i zmierzyć opór.

2. Zmierzyć opór czujnika. Porównać zmierzoną wartość z charakterystyką.

Kontrola czujnika temperatury wody w kotle (ciąg dalszy)

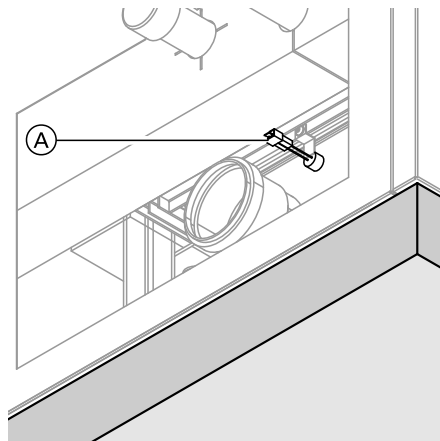


Rys. 32 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

3. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

Sprawdzanie czujnika temperatury spalin

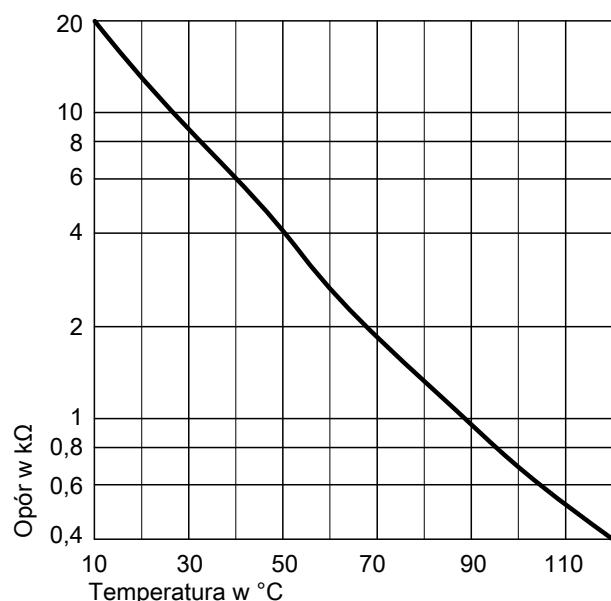
Przy przekroczeniu dopuszczalnej temperatury czujnik temperatury spalin blokuje urządzenie. Po schłodzeniu instalacji spalinowej usunąć blokadę, naciskając przycisk odblokowania **R**.



Rys. 33

1. Zdjąć przewody z czujnika temperatury spalin (A).

Sprawdzanie czujnika temperatury spalin (ciąg dalszy)



Rys. 34 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

2. Zmierzyć opór czujnika. Porównać zmierzoną wartość z charakterystyką.
3. Przy dużych odstępstwach wymienić czujnik.

Usterka przy pierwszym uruchomieniu (błąd A3)

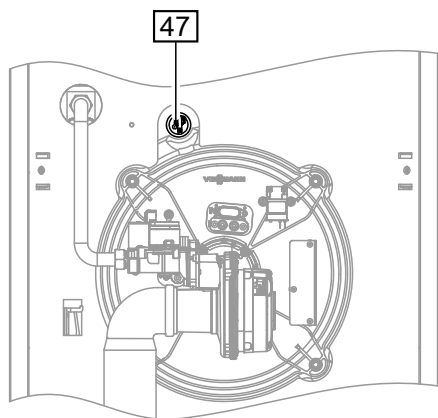
Regulator sprawdza przy pierwszym uruchomieniu prawidłowe umiejscowienie czujnika temperatury spalin. W przypadku przerwania procesu uruchamiania wyświetla się zgłoszenie usterki A3:

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

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

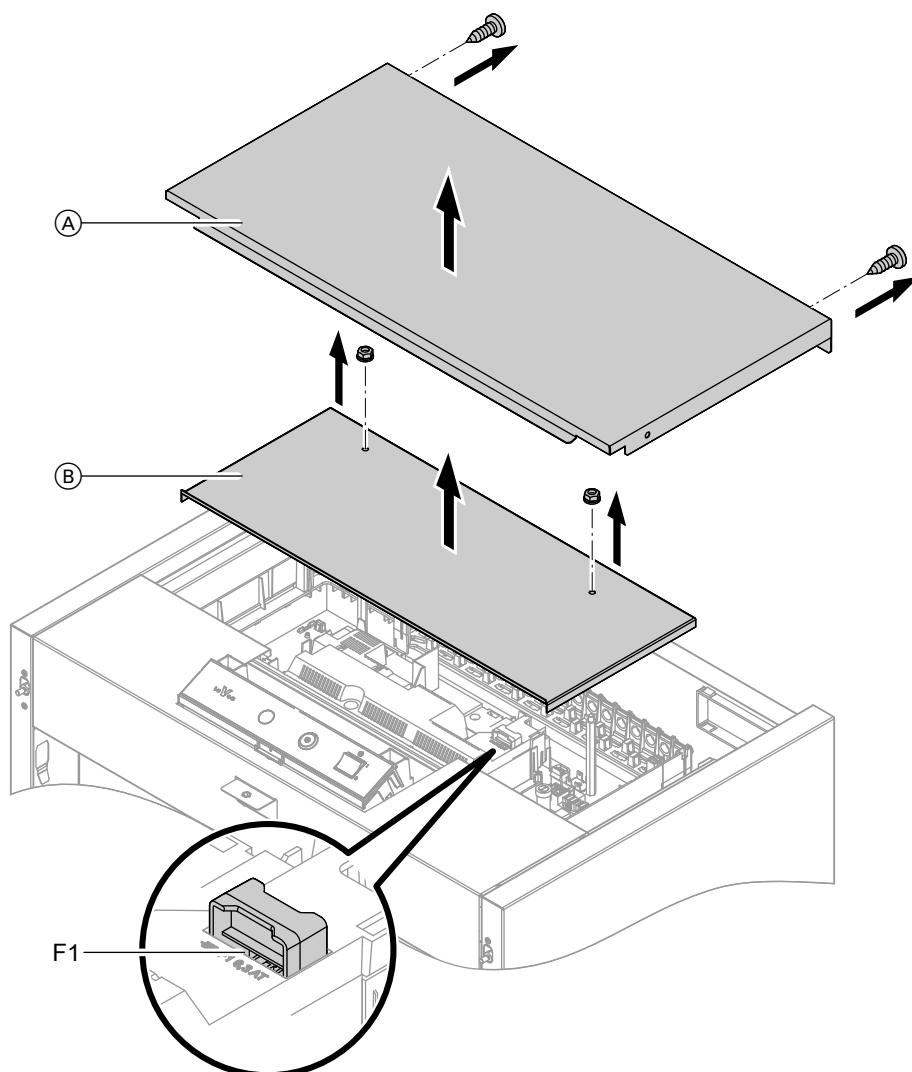
Jeżeli po wyłączeniu na skutek usterki gazowy automat palnikowy nie daje się odblokować, mimo że temperatura wody w kotle jest niższa niż ok. 85°C, przeprowadzić poniższą kontrolę:



Rys. 35

1. Odłączyć przewody ogranicznika temperatury [47].
2. Sprawdzić przewodzenie ogranicznika temperatury przy pomocy miernika uniwersalnego.
3. Wymontować uszkodzony ogranicznik temperatury.
4. Zamontować nowy ogranicznik temperatury, smarując go wcześniej pastą przewodzącą ciepło.
5. Po uruchomieniu nacisnąć na regulatorze przycisk odblokowania **R**.

Kontrola bezpieczników



Rys. 36

1. Wyłączyć napięcie zasilania.
2. Zdemontować blachę górną (A) oraz pokrywę (B).
3. Sprawdzić bezpiecznik F1. W razie potrzeby wymienić go (patrz schemat przyłączy, rys. 53 strona 100).



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowe lub nieprawidłowo zamontowane bezpieczniki mogą zwiększać zagrożenie pożarem.

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

Kontrola 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 pracy zestawu uzupełniającego mieszacza (ciąg dalszy)

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”).

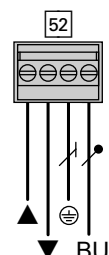
Podczas testu własnego należy obserwować kierunek obrotów silnika mieszacza.

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. 37

1. Zdemontować górną pokrywę obudowy zestawu uzupełniającego.



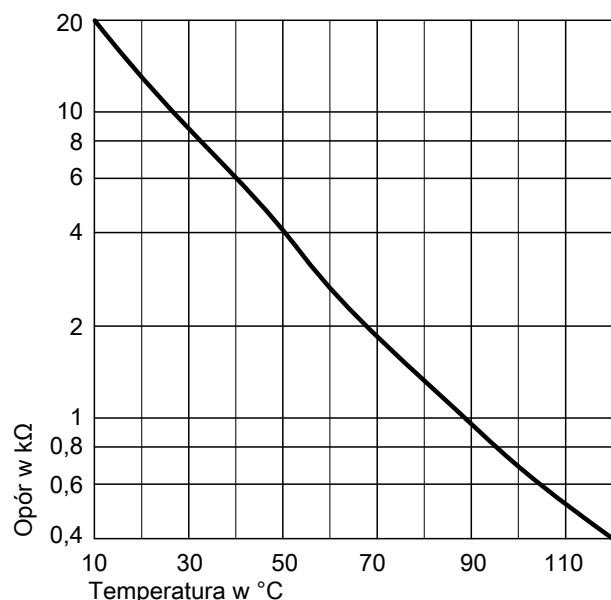
Niebezpieczeństwo

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



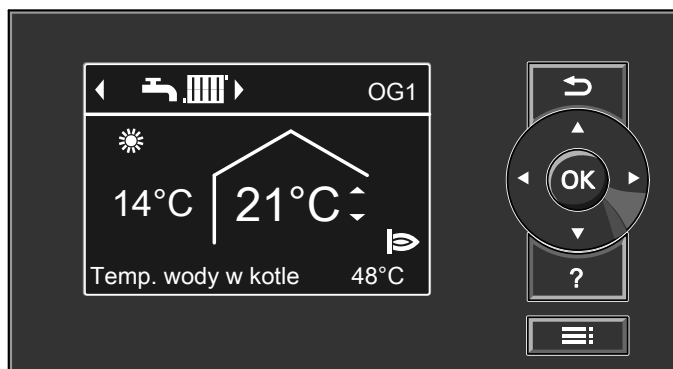
Rys. 38 Typ czujnika: NTC 10 kΩ

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

Kontrola urządzenia Vitotronic 200-H (wyposażenie dodatkowe)

Vitotronic 200-H jest połączony z regulatorem przewodem łączącym LON. W celu sprawdzenia połączenia należy przeprowadzić kontrolę odbiorników na regulatorze kotła grzewczego (patrz od strony 33).

Regulator pogodowy



Rys. 39

Tryb grzewczy

Za pomocą regulatora sprawdza się wymaganą temperaturę wody w kotle w zależności od temperatury zewnętrznej lub temperatury pomieszczenia (jeśli przyłączone jest zdalne sterowanie wg temperatury pomieszczenia) i od nachylenia/poziomu krzywej grzewczej. Ustalona wymagana temperatura wody w kotle jest przekazywana do sterownika palnika. Sterownik palnika ustala stopień modulacji na podstawie wymaganej i rzeczywistej temperatury wody w kotle i odpowiednio steruje palnikiem.

Temperatura wody w kotle jest ograniczana przez elektroniczny czujnik temperatury w sterowniku palnika.

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

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

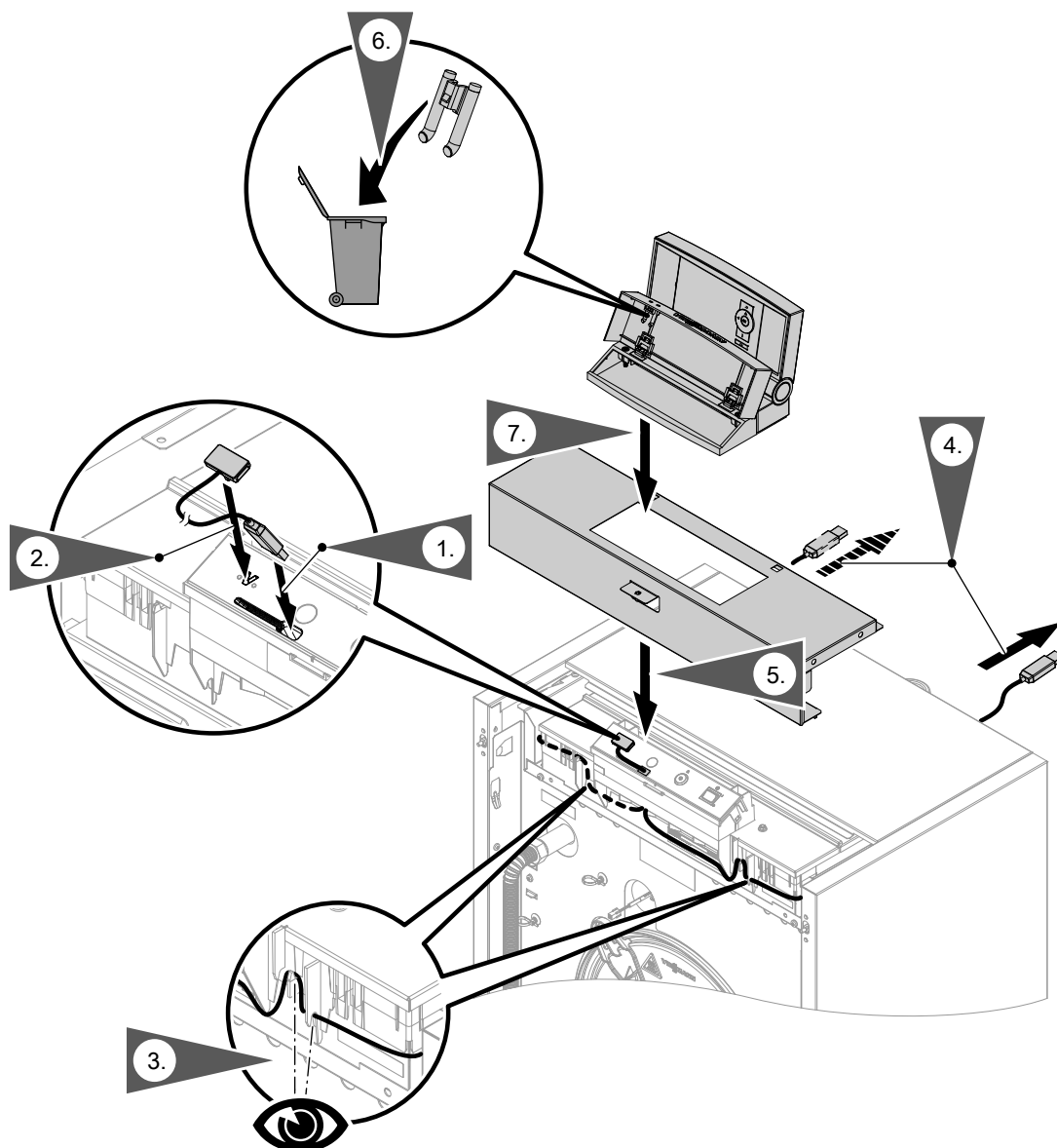
Ustawiona fabrycznie temperatura wymagana wody w kotle jest o 20 K wyższa od temperatury wymaganej w podgrzewaczu (ustawiana w adresie kodowym „60”). Gdy temperatura rzeczywista ciepłej wody użytkowej w podgrzewaczu przekroczy wymaganą wartość o 2,5 K, palnik zostaje wyłączony i włącza się dobieg pompy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

Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej - podgrzew antybakteryjny

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.

Podgrzew dodatkowy włącza się w okresach ustawionych w tym przedziale czasowym.

Podłączanie przewodu łączącego Vitoconnect 100 (wyposażenie dodatkowe)



Rys. 40

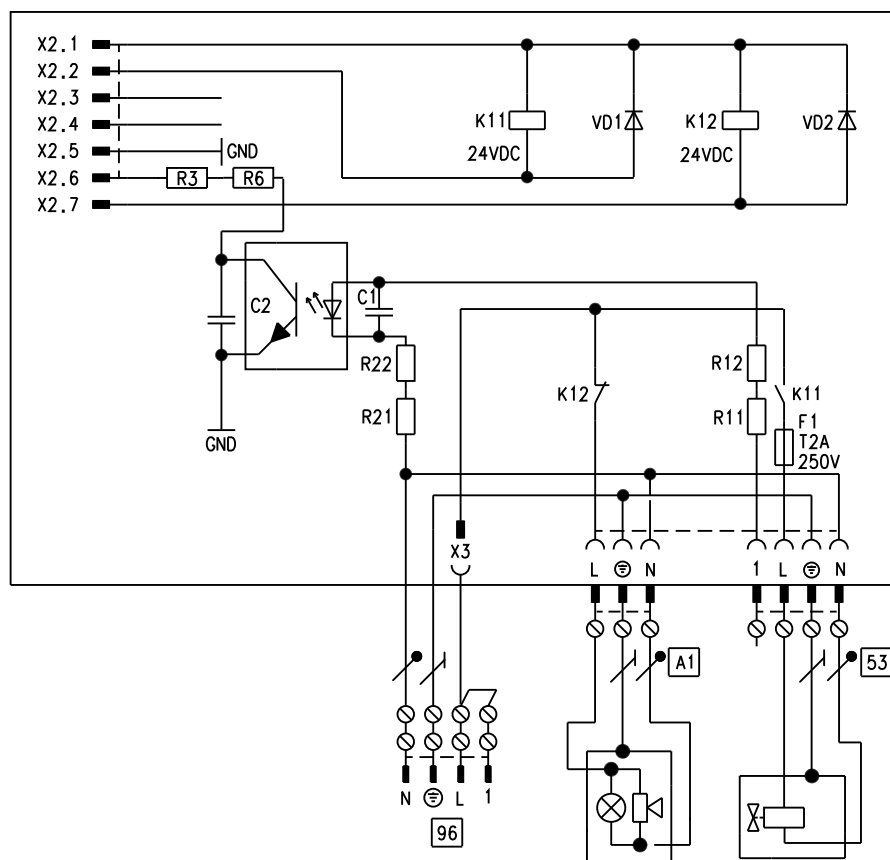
Montaż Vitoconnect 100



Instrukcja montażu i uruchomienia
„Vitoconnect 100”

Wewnętrzne zestawy uzupełniające (wyposażenie dodatkowe)

Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1

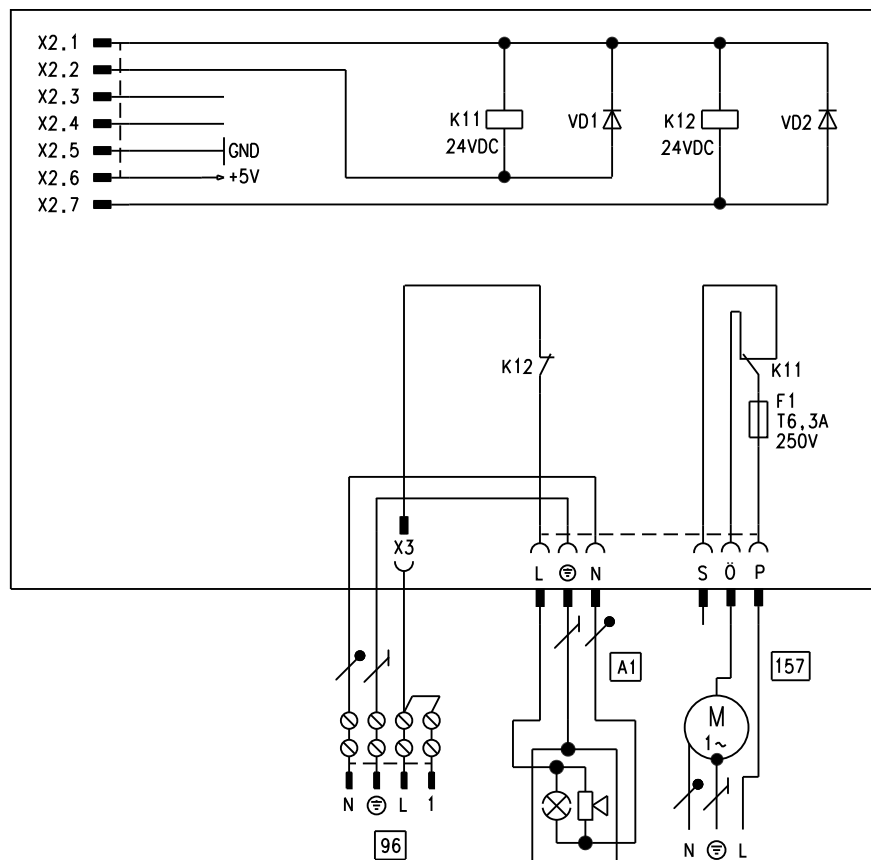


Rys. 41

Wewnętrzny zestaw uzupełniający montowany jest w obudowie regulatora.

- Do wyjścia przekaźnika „A1” można podłączyć zbiorcze zgłaszanie usterek.
- Do przyłącza 53 można podłączyć zewnętrzny zawór bezpieczeństwa.

Zestaw uzupełniający H2



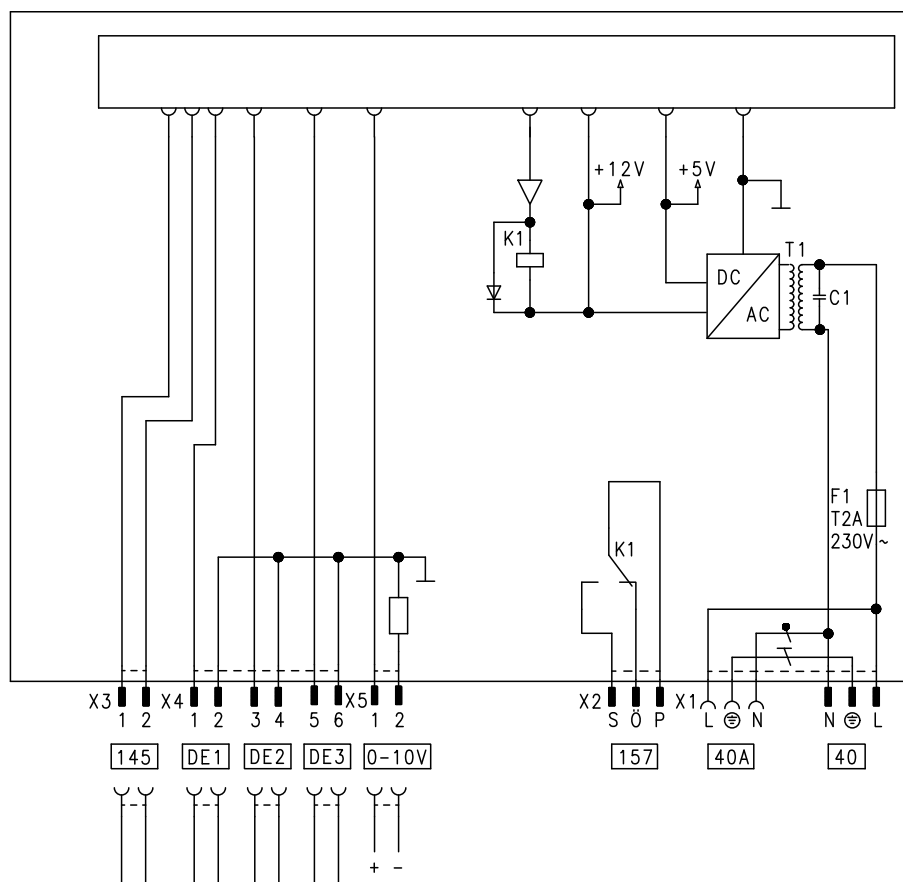
Rys. 42

Wewnętrzny zestaw uzupełniający montowany jest w obudowie regulatora.

- Do wyjścia przekaźnika „A1” można podłączyć zbiorcze zgłaszanie usterek.
- Poprzez przyłącze [157] można wyłączyć wentylator wywiewny, gdy następuje uruchomienie palnika.

Zewnętrzny zestaw uzupełniający (wyposażenie dodatkowe)

Zestaw uzupełniający EA1



Rys. 43

DE1	Wejście cyfrowe 1
DE2	Wejście cyfrowe 2
DE3	Wejście cyfrowe 3
F1	Bezpiecznik
0 - 10 V	Wejście 0 do 10 V
40	Przylącze elektryczne

40 A	Przylącze elektryczne dla wyposażenia dodatkowego
157	Zbiorcze zgłaszanie usterek/pomocnicza pompa zasilająca/pompa cyrkulacyjna cwu (beznapięciowa)
145	Magistrala KM

Cyfrowe wejścia danych DE1 do DE3

Istnieje możliwość alternatywnego podłączenia następujących funkcji:

- Zewnętrzne przełączanie programu roboczego na każdy obieg grzewczy
- Blokowanie z zewnątrz
- Blokowanie z zewnątrz z wejściem zgłoszenia usterki
- Zapotrzebowanie z zewnątrz z minimalną temperaturą wody w kotle
- Wejście zgłoszenia usterki
- Eksploatacja krótkotrwała pompy cyrkulacyjnej cwu

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

Przyporządkowanie funkcji wejść

Wybór funkcji wejścia następuje za pomocą kodowania w regulatorze kotła grzewczego.

- DE1: kodowanie 3A
- DE2: kodowanie 3b
- DE3: kodowanie 3C

Przyporządkowanie funkcji przełączenia programu roboczego do obiegów grzewczych

Przyporządkowanie funkcji przełączania programu roboczego do danego obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą kodowania d8 na regulatorze kotła grzewczego:

- Przełączenie przez wejście DE1: Kodowanie d8:1
- Przełączenie przez wejście DE2: Kodowanie d8:2
- Przełączenie przez wejście DE3: Kodowanie d8:3

Zewnętrzny zestaw uzupełniający (wyposażenie... (ciąg dalszy)

Działanie przełączania programu roboczego wybierane jest za pomocą kodowania d5.
Długość trwania przełączenia ustawiana jest za pomocą kodowania F2.

Działanie funkcji „Blokowanie z zewnątrz” na pompy obiegowe

Oddziaływanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą kodowania d6.
Oddziaływanie na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu wybierane jest za pomocą kodowania 5E.

Działanie funkcji „Zapotrzebowanie z zewnątrz” na pompy obiegowe

Oddziaływanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą kodowania d7.
Oddziaływanie na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu wybierane jest za pomocą kodowania 5F.

Czas pracy pompy cyrkulacyjnej cwu w eksploatacji krótkotrwalej

Czas pracy ustawiany jest w kodowaniu 3d.

Wejście analogowe 0 - 10 V

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

0 - 1 V $\triangleq$ „Brak ustawienia wartości wymaganej temperatury wody w kotle”

1 V $\triangleq$ wartość wymagana 10°C

10 V $\triangleq$ wartość wymagana 100°C

Wskazówka

Jeśli sygnał 0-10 V nie zostanie prawidłowo przekazany, należy zastosować wzmacniacz izolacyjny do galwanicznego oddzielenia.

Wyjście 157

Jedna z następujących funkcji może zostać podłączona do wyjścia 157:

- Pomocnicza pompa zasilająca podstawę
- Pompa cyrkulacyjna cwu
- Urządzenie do zgłaszania usterek

Wskazówka dotycząca pompy cyrkulacyjnej cwu

Pompy cyrkulacyjne z samodzielnymi funkcjami należy podłączyć bezpośrednio do 230 V~.

Przyporządkowanie funkcji

Wybór funkcji wyjścia 157 następuje za pomocą kodowania 36 na regulatorze kotła grzewczego. Patrz rozdział Kodowanie 2.

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 (od 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 kodowania d8 na regulatorze kotła grzewczego:

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

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 dopóki zamknięty jest styk, ale nie krócej niż przez czas ustawiony w adresie kodowym „F2”.

Blokowanie z zewnątrz

Przy zamkniętym styku palnik jest wyłączany. Pompa obiegu grzewczego i (jeżeli jest dostępna) pompa ładująca pojemnościowy podgrzewacz cwu włączane są zgodnie z ustawionym kodowaniem. Przyłącze zewnętrzne jest przełączane za pomocą styku beznapięciowego.

Możliwości podłączenia:

- Wtyk ⁹⁶
- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe)

Wtyk ⁹⁶

- Funkcję można wybrać przez kodowania „4b:2 ”w grupie „**Informacje ogólne**”/1.
- Działanie na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu wybierane jest za pomocą kodowania „5E” „**Ciepła woda użytkowa**”/3.
- Działanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą kodowania „d6” „**Obieg grzewczy**”.

Zestaw uzupełniający EA1

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 (od 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

Zapotrzebowanie z zewnątrz

Przy zamkniętym styku palnik jest sterowany w zależności od obciążenia. Woda w kotle zostaje podgrzana do wartości wymaganej ustawionej w adresie kodowym „9b” w grupie „**Informacje 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).

Przylącze zewnętrzne jest przełączane za pomocą styku beznapięciowego.

Możliwości podłączenia:

- Wtyk ⁹⁶
- Zestaw uzupełniający EA1 (wyposażenie dodatkowe)

Wtyk ⁹⁶

- Funkcję można wybrać przez kodowania 4b:1 w grupie „**Informacje ogólne**”/1.
- Działanie na pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu wybierane jest za pomocą kodowania 5F w grupie „**Ciepła woda użytkowa**”/3.
- Działanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą kodowania „d7” w grupie „**Obieg grzewczy**”.

Zestaw uzupełniający EA1

Funkcja „Zapotrzebowanie z zewnątrz” jest realizowana przez zestaw uzupełniający EA1. Na zestawie uzupełniającym EA1 do dyspozycji są 3 wejścia (od 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 pompę ładującą pojemnościowy podgrzewacz cwu wybierane jest za pomocą kodowania 5F w grupie „**Ciepła woda użytkowa**”/3.
- Działanie na daną pompę obiegu grzewczego wybierane jest za pomocą kodowania „d7” w grupie „**Obieg grzewczy**”.
- Minimalna temperatura wymagana wody w kotle przy zapotrzebowaniu z zewnątrz jest ustawiana w adresie kodowym „9b”.

Osuszanie jastrychu

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

Przy aktywnej funkcji osuszania jastrychu włączona zostaje pompa obiegu grzewczego z mieszaczem i utrzymywana jest temperatura na zasilaniu w ustawionym profilu. Po zakończeniu (30 dni) obieg grzewczy z mieszaczem jest regulowany automatycznie wg ustalonych parametrów.

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

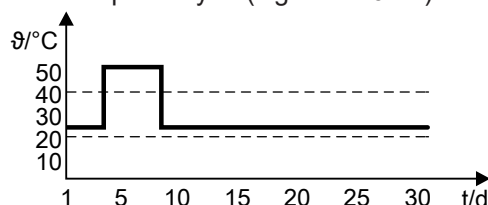
Przestrzegać normy EN 1264. W protokole wystawionym przez specjalistę-instalatora muszą być zawarte następujące dane dotyczące ogrzewania:

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

Istnieje możliwość nastawienia różnych profili temperaturowych poprzez adres kodowy „F1”.

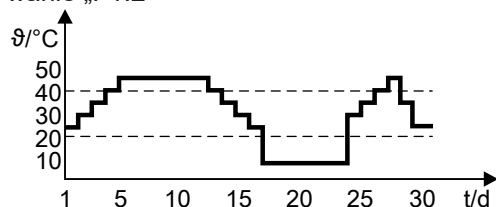
Po przerwie w dopływie prądu lub wyłączeniu regulatora funkcja jest kontynuowana. Po zakończeniu osuszania jastrychu lub ręcznym ustawieniu kodowania „F1:0” zostaje włączony program „Ogrzewanie i ciepła woda użytkowa”.

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



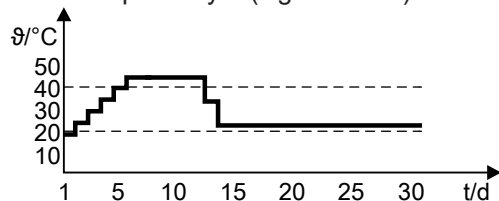
Rys. 44

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



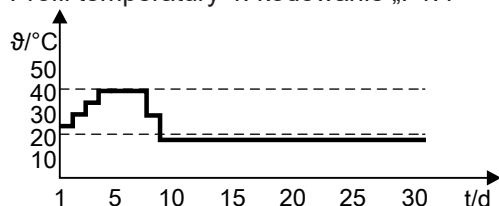
Rys. 45

Profil temperatury 3 (wg ÖNORM): kodowanie „F1:3”



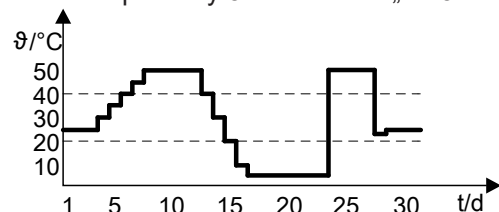
Rys. 46

Profil temperatury 4: kodowanie „F1:4”



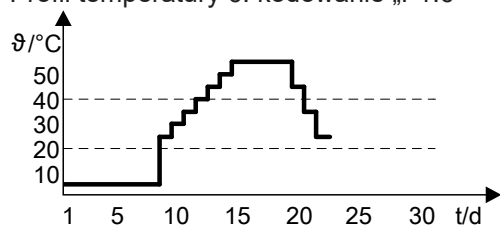
Rys. 47

Profil temperatury 5: kodowanie „F1:5”



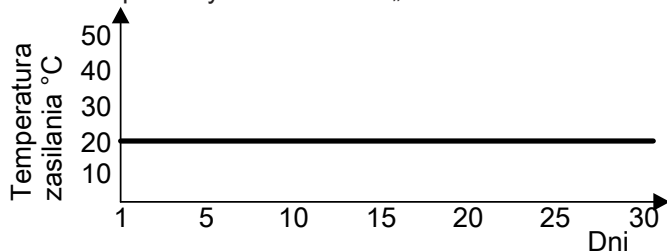
Rys. 48

Profil temperatury 6: kodowanie „F1:6”



Rys. 49

Profil temperatury 7: kodowanie „F1:15”



Rys. 50

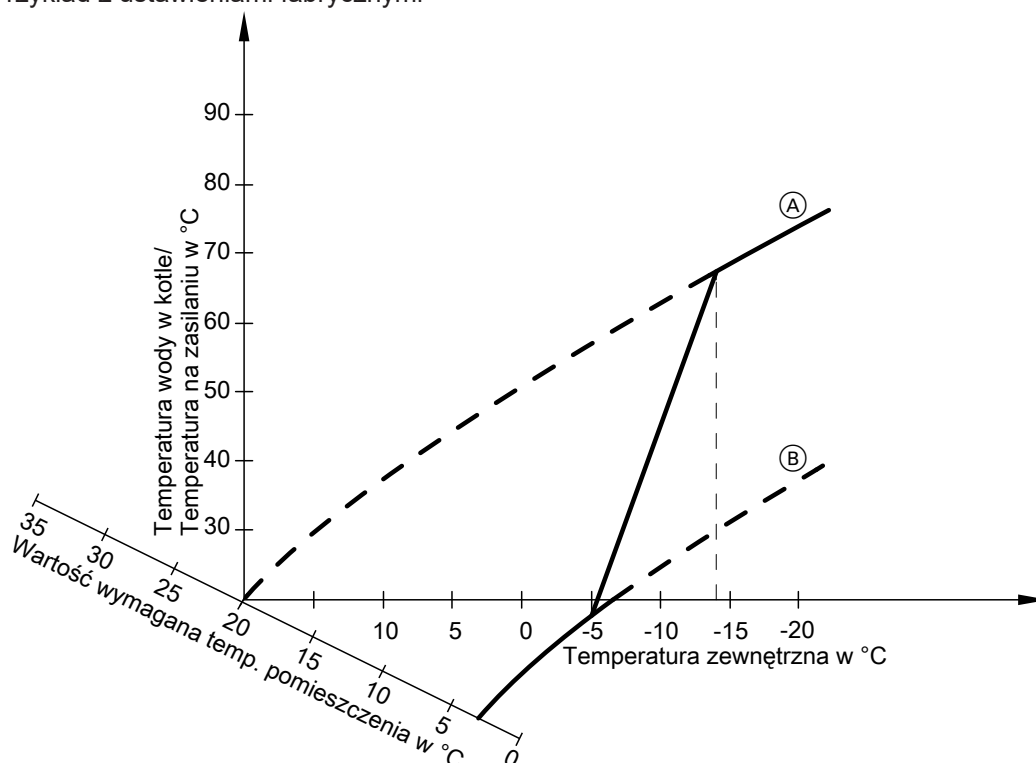
Podwyższanie zredukowanej temperatury pomieszczenia

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 można ustawić w adresach kodowych „F8” i „F9”.

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 51

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

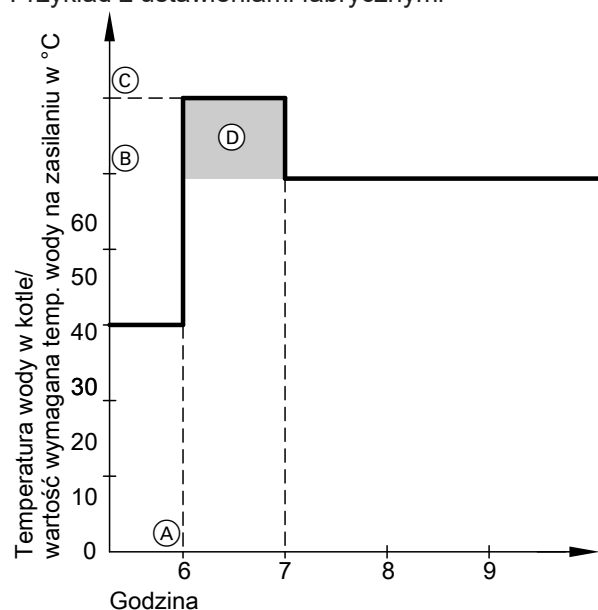
Skrócenie czasu podgrzewu

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. 52

- (A) Początek eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia
 (B) Wartość wymagana temperatury wody w kotle lub na zasilaniu zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą
 (C) Wartość wymagana temperatury wody w kotle 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 kotle 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).

Elektroniczny regulator spalania

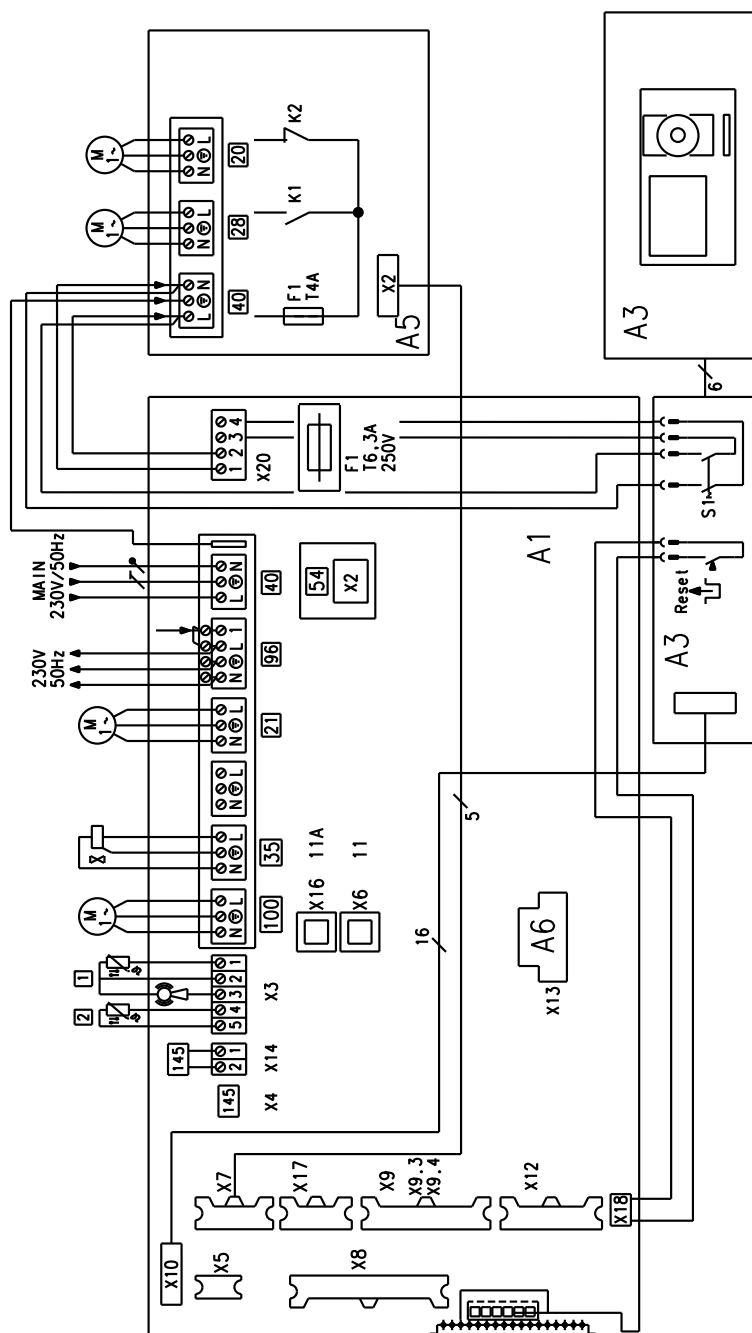
Elektroniczny regulator spalania wykorzystuje fizyczną zależność między wysokością prądu jonizacji i liczbą powietrza λ . Przy liczbie powietrza 1 nastawia się maksymalny prąd jonizacji dla każdej jakości gazu. Sygnał jonizacji jest oceniany przez regulator spalania i liczba powietrza zostaje nastawiona na wartość między $\lambda=1,24$ do $1,44$. W tym zakresie zapewniana jest optymalna jakość spalania. Na podstawie jakości gazu elektroniczna armatura reguluje jego wymaganą ilość.

W celu przeprowadzenia kontroli jakości spalania zmierzona zostaje w spalinach zawartość CO_2 lub O_2 . Na podstawie zmierzonych wartości zostaje ustalona liczba powietrza. Stosunek między zawartością CO_2 lub O_2 i liczbą powietrza λ jest przedstawiony w poniższej tabeli.

Liczba powietrza λ – zawartość CO_2/O_2

Liczba powietrza λ	Zawartość O_2 (%)	Zawartość CO_2 (%) dla gazu ziemnego E / GZ50 / G20	Zawartość CO_2 (%) dla gazu ziemnego Lw / GZ41,5 / G27	Zawartość CO_2 (%) dla gazu płynnego P / G31
1,20	3,8	9,6	9,2	11,3
1,24	4,4	9,2	9,1	10,9
1,27	4,9	9,0	8,9	10,6
1,30	5,3	8,7	8,6	10,3
1,34	5,7	8,5	8,4	10,0
1,37	6,1	8,3	8,2	9,8
1,40	6,5	8,1	8,0	9,6
1,44	6,9	7,8	7,7	9,3
1,48	7,3	7,6	7,5	9,0

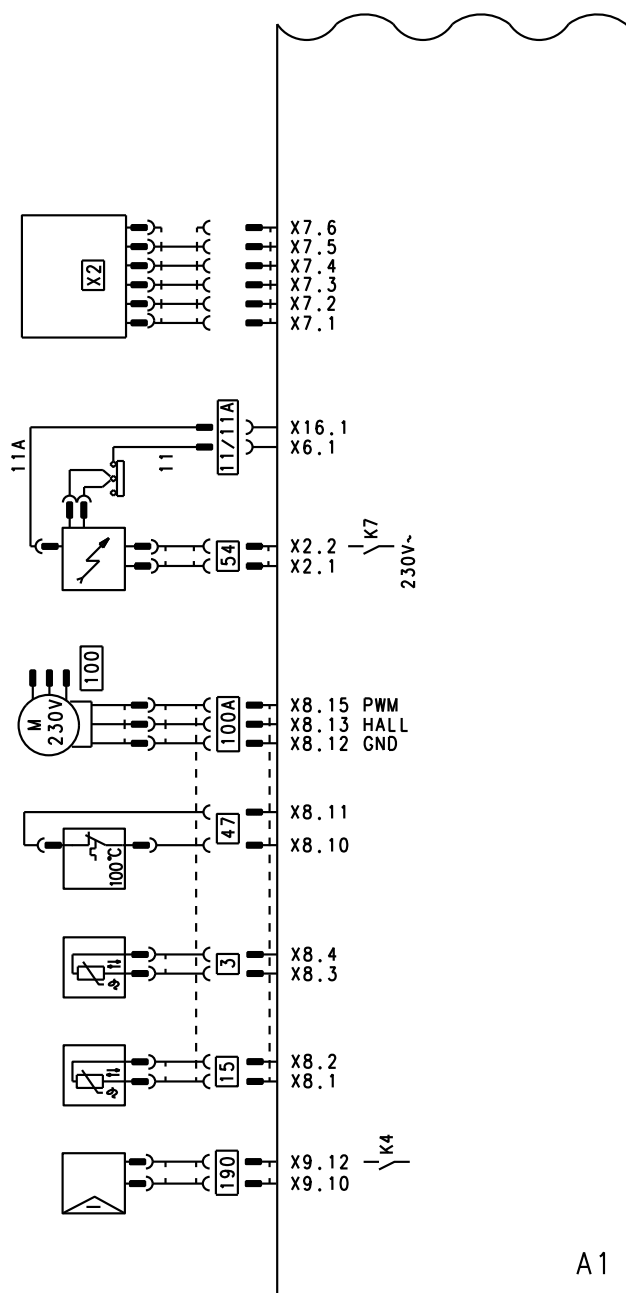
W celu zapewnienia optymalnej regulacji spalania, system samoczynnie kalibruje się cyklicznie lub po każdej przerwie w dostawie energii elektrycznej (wyłączenie z eksploatacji). W tym celu na krótki czas spalanie nastawione jest na maks. prąd jonizacji (odpowiada liczbie powietrza $\lambda=1$). Samodzielna kalibracja przeprowadzana jest tuż po uruchomieniu palnika i trwa ok. 5 s. W tym czasie może występować zwiększona emisja CO.



-  Pompa obiegu grzewczego A1
-  Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej
- A1 Płyta główna
- A3 Moduł obsługowy Vitotronic 200 KW6A
- A5 Rozszerzenie przyłączeniowe SA104A10

- A6 Wtyk kodujący
A7 Adapter
A8 Moduł komunikacyjny LON
A9 Wewnętrzny zestaw uzupełniający SA100B10
(wyposażenie dodatkowe) H1 lub H2

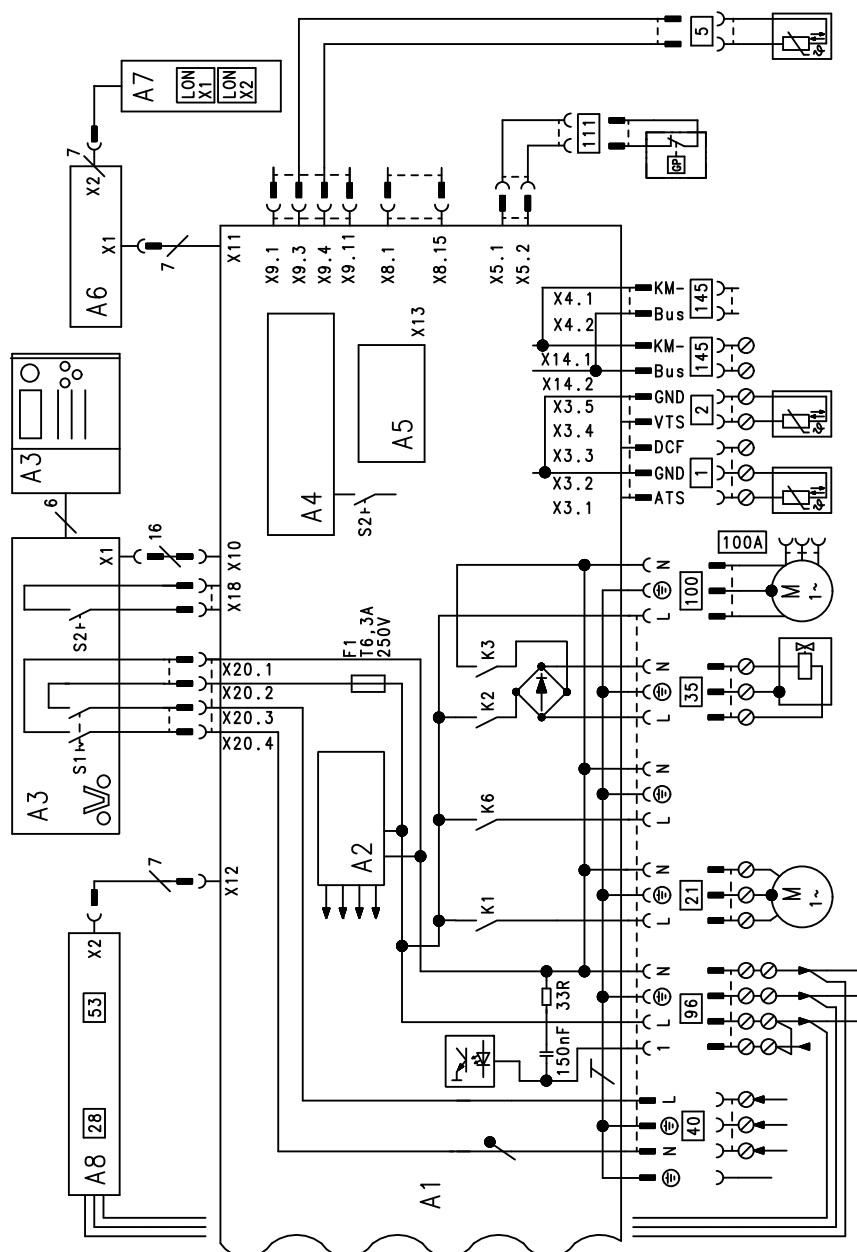
Rys. 54



A1	Płyta główna
3	Czujnik temperatury wody w kotle
11/11	A Kontrola jonizacji
15	Czujnik temperatury spalin
47	Ogranicznik temperatury

- | | |
|-----|--|
| 54 | Moduł zapłonowy |
| 100 | A Układ sterowania silnikiem wentylatora |
| 190 | Cewka modulacyjna |
| X2 | Rozszerzenie przyłączeniowe |

Schemat przyłączy zewnętrzny



Rys. 55

- | | | | |
|----|--|-----|--|
| A1 | Płyta główna | 2 | Czujnik temperatury wody na zasilaniu |
| A2 | Zasilacz główny | 5 | Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu |
| A3 | Moduł obsługowy/Optolink | 21 | Pompa ładującą podgrzewacz cwu |
| A4 | Automat palnikowy | 35 | Uniwersalna armatura gazowa |
| A5 | Wtyk kodujący | 40 | Przyłącze elektryczne |
| A6 | Adapter przyłączeniowy | 96 | Sieciowe wyposażenie dodatkowe |
| A7 | Moduł komunikacyjny LON (Vitotronic 200) | | Blokada z zewnątrz |
| A8 | Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 (wyposażenie dodatkowe) | | Zapotrzebowanie z zewnątrz |
| S1 | Włącznik sieci | 100 | Silnik wentylatora |
| S2 | Przycisk odblokowania | 145 | Magistrala KM |
| 1 | Czujnik temperatury zewnętrznej | | |

Wymagania

Wymagania dotyczące jakości wody

Wskazówka

Przestrzeganie wymienionych poniżej wymagań jest podstawą ewentualnych roszczeń gwarancyjnych. Gwarancja nie obejmuje szkód powstałych wskutek zalewania oraz odkładania się kamienia w kotle.

Zapobieganie uszkodzeniom powodowanym odkładaniem się kamienia

Należy zapobiegać tworzeniu się nadmiernego osadu kamienia (węglan wapnia) na powierzchniach grzewczych. W przypadku instalacji grzewczych o temperaturach roboczych do 100 °C obowiązuje wytyczna VDI 2035, arkusz 1 „Zapobieganie uszkodzeniom w instalacjach ogrzewania wodnego spowodowanych odkładaniem się kamienia w instalacjach do podgrzewu ciepłej wody użytkowej i instalacjach grzewczych” zawierająca następujące parametry. Patrz objaśnienia w tekście wytycznej w języku oryginalnym.

Całkowita moc grzewcza kW	Suma metali alkalicznych mol/m ³	Twardość całkowita °dH
≤ 50	≤ 3,0	≤ 16,8
>50 do ≤200	≤ 2,0	≤ 11,2
>200 do ≤600	≤ 1,5	≤ 8,4
> 600	< 0,02	< 0,11

Przy tych wskaźnikach założono, że spełnione są następujące warunki:

- Ilość całkowita wody do napełniania i uzupełniania w całym okresie eksploatacji instalacji nie przekracza trzykrotnej pojemności wodnej instalacji grzewczej.
- Właściwa pojemność instalacji jest mniejsza niż 20 l/kW mocy grzewczej. Przy instalacjach wielokotłowych należy zastosować moc najmniejszego kotła grzewczego.
- Podjęto środki zaradcze zapobiegające korozji po stronie wodnej wg VDI 2035, arkusz 2.

We wszystkich instalacjach grzewczych o następujących cechach należy zdemineralizować wodę do napełniania i uzupełniania:

- Suma metali alkalicznych w wodzie do napełniania i uzupełniania jest wyższa niż w wytycznej.
- Należy spodziewać się większej ilości wody do napełniania i uzupełniania.
- Właściwa pojemność instalacji jest mniejsza niż 20 l/kW mocy grzewczej. Przy instalacjach wielokotłowych należy zastosować moc najmniejszego kotła grzewczego.
- W instalacjach > 50 kW do pomiaru wody do napełniania i uzupełniania należy zamontować wodomierz. Uzupełnioną ilość wody i jej twardość należy nanieść w listach kontrolnych czynności konserwacyjnych.
- W instalacjach o właściwej pojemności większej niż 20 l/kW mocy grzewczej należy zastosować wymagania kolejnej wyższej grupy całkowitej mocy grzewczej (zgodnie z tabelą). Przy instalacjach wielokotłowych należy zastosować moc najmniejszego kotła grzewczego. Przy znacznym przekroczeniu (> 50 l/kW) należy zdemineralizować wodę do sumy metali alkalicznych ≤ 0,02 mol/m³.

Wskazówki eksploatacyjne:

- Przy rozbudowie lub naprawie instalacji opróżnić jedynie te odcinki sieci, w przypadku których jest to niezbędne.
- Filtry, osadnik zanieczyszczeń lub inne urządzenia odmulające lub odcinające w obiegu wody grzewczej należy po pierwszym lub ponownym zainstalowaniu sprawdzać częściej. W późniejszym czasie sprawdzać i konserwować w zależności od uzdatnienia wody (np. wartości twardości).
- Jeżeli instalacja grzewcza została napełniona wodą **całkowicie zdemineralizowaną**, to przy uruchamianiu instalacji **nie** jest wymagany szczególny sposób postępowania. Jeżeli instalacja grzewcza **nie została napełniona wodą całkowicie zdemineralizowaną**, lecz odpowiadającą wymaganiom dotyczącym jakości wody w powyższej tabeli, **należy przy uruchamianiu przestrzegać następujących zasad**:
 - Uruchomienie instalacji powinno przy dużym przepływie wody grzewczej przebiegać stopniowo, poczynając od najniższej mocy kotła grzewczego. W ten sposób unika się miejscowego nagromadzenia osadu wapiennego na powierzchniach grzewczych kotła.
 - W instalacjach wielokotłowych należy uruchomić jednocześnie wszystkie kotły, aby uniknąć opadania osadu na powierzchnię przekazywania ciepła w jednym kotle.
 - Jeśli konieczne są środki zaradcze po stronie wodnej, już do pierwszego napełnienia instalacji grzewczej przed uruchomieniem należy zastosować wodę uzdatnioną. Dotyczy to również każdego kolejnego napełnienia instalacji, np. po naprawach lub rozbudowie instalacji, i obowiązuje dla każdej ilości wody do uzupełniania.

Przestrzeganie powyższych wskazówek redukuje do minimum tworzenie się osadu wapiennego na powierzchniach grzewczych.

Na skutek nieprzestrzegania wytycznej VDI 2035 mogą utworzyć się szkodliwe osady wapnia. Często dochodzi już wtedy do ograniczenia żywotności zamontowanych urządzeń grzewczych. Usunięcie osadów wapiennych może być sposobem przywrócenia przydatności eksploatacyjnej.

Czynność tę powinna przeprowadzić specjalistyczna firma. Przed ponownym uruchomieniem instalacji grzewczej należy sprawdzić, czy nie została ona uszkodzona. Aby uniknąć nadmiernego tworzenia się osadu kamienia, należy skorygować błędne parametry eksploatacji.

Zapobieganie uszkodzeniom powodowanym korozją po stronie wody grzewczej

Odporność na korozję materiałów żelaznych zastosowanych w instalacjach grzewczych i wytwornicach ciepła po stronie wodnej opiera się na braku tlenu w wodzie grzewczej. Tlen, który dostaje się do instalacji grzewczej wraz z wodą przy pierwszym napełnieniu, a następnie podczas uzupełniania wody, wchodzi w reakcje z materiałami, z których wykonana jest instalacja, nie uszkadzając ich.

Charakterystyczne czarne zabarwienie wody po upływie pewnego czasu eksploatacji wskazuje na brak wolnego tlenu. Regulacje techniczne, w szczególności wytyczna VDI 2035-2 zalecają z tego względu taką konstrukcję i eksploatację instalacji grzewczych, aby nie był możliwy stały dostęp tlenu do wody grzewczej.

Dostęp tlenu podczas eksploatacji może mieć miejsce, gdy:

- Zastosowane są otwarte naczynia wzbiorcze
- Poprzez podciśnienie w instalacji
- Poprzez podzespoły przepuszczające gaz

Instalacje zamknięte np. z naczyniami wzbiorczymi zapewniają przy odpowiedniej wielkości i odpowiednim ciśnieniu systemowym dobrą ochronę przed wnikaniem tlenu z powietrza. Ciśnienie w każdym miejscu instalacji grzewczej, również po stronie zasysania pompy i w każdym stanie roboczym, musi mieć wartość wyższą od ciśnienia atmosferycznego. Ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego należy sprawdzać przynajmniej podczas corocznej konserwacji. Nie należy stosować podzespołów przepuszczających gaz, np. nieszczelnych dyfuzyjnie przewodów z tworzywa sztucznego w instalacjach ogrzewania podłogowego. Jeżeli mimo to są one stosowane, należy rozdzielić te systemy. Rozdzielenie to ma za zadanie odseparowanie wody przepływającej przez rury z tworzywa sztucznego od innych obiegów grzewczych np. od wytwornicy ciepła – za pomocą wymiennika ciepła z materiału odpornego na korozję.

W przypadku instalacji ogrzewania wodnego zamkniętych antykorozyjnie, przy których uwzględniono powyższe wskazówki, stosowanie dodatkowych środków antykorozyjnych nie jest konieczne. Jeżeli istnieje jednak ryzyko przeniknięcia tlenu, wtedy należy podjąć dodatkowe środki ochronne, np. poprzez dodanie środka wiążącego tlen, siarczynu sodowego (5 - 10 mg/l roztworu przesyconego). Wartość pH powinna wynosić 8,2 do 9,5.

Jeżeli zastosowano podzespoły aluminiowe, obowiązują inne wymogi.

W przypadku zastosowania chemikaliów w celu zabezpieczenia antykorozyjnego zalecamy uzyskanie poświadczenia producenta tych środków potwierdzające, że nie są one szkodliwe dla materiałów, z których wykonany jest kocioł i inne podzespoły. W razie pytań dotyczących uzdatniania wody proszę zwrócić się do firmy instalatorskiej.

Pozostałe szczegółowe informacje zawarte są w wytycznej VDI 2035-2 oraz normie EN 14868.

[illegible]

Wartości ustawień i pomiarów

Wartości ustawień i pomiarów	Wartość wymagana	Pierwsze uruchomienie	Konserwacja/Serwis
dnia przez			
Ciśnienie statyczne	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	$\leq 57,5$ $\leq 5,75$	
Ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu)			
☐ gaz ziemny E/GZ50/G20	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17,4-25 1,74-2,5	
☐ gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	17,4-25 1,74-2,5	
☐ gaz płynny P/G31	<i>mbar</i> <i>kPa</i>	42,5-57,5 4,25-5,75	
<i>Zaznaczyć rodzaj gazu</i>			
Zawartość CO₂			
w przypadku gazu ziemnego			
▪ przy dolnej granicy mocy grzewczej % obj.	7,7-9,2		
▪ przy górnej granicy mocy grzewczej % obj.	7,7-9,2		
w przypadku gazu płynnego			
▪ przy dolnej granicy mocy grzewczej % obj.	9,3-10,9		
▪ przy górnej granicy mocy grzewczej % obj.	9,3-10,9		
Zawartość O₂			
▪ przy dolnej granicy mocy grzewczej % obj.	4,4-6,9		
▪ przy górnej granicy mocy grzewczej % obj.	4,4-6,9		
Zawartość CO			
▪ przy dolnej granicy mocy grzewczej ppm	< 60		
▪ przy górnej granicy mocy grzewczej ppm	< 60		

Dane techniczne

Kocioł grzewczy gazowy, konstrukcja typu B i C

Zakres znamionowej mocy grzewczej							
$T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$	kW	2,6 do 13	2,6 do 19	5,2 do 26	7 do 35	12 do 45	12 do 60
$T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	kW	2,4 do 12,0	2,4 do 17,5	4,7 do 24,0	6,3 do 32,3	10,9 do 41,6	10,9 do 55,5
Znamionowe obciążenie cieplne	kW	2,5 do 16,7	2,5 do 17,9	4,9 do 24,5	6,6 do 33	11,3 do 42,5	11,3 do 56,6
Numer identyfikacyjny produktu	CE-0085BN0570						
Kategoria		II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}	II _{2N3P}
Ciśnienie na przyłączy gazu	mbar	20	20	20	20	20	20
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazu^{*2}	mbar	50	50	50	50	50	50
Parametry przyłączeniowe W odniesieniu do maks. obciążenia							
▪ Gaz ziemny E/GZ50/G20	m ³ /h	1,30	1,90	2,61	3,52	4,47	5,95
▪ Gaz ziemny GZ-41,5/G27	m ³ /h	1,51	2,20	3,04	4,10	5,19	6,91
▪ Gaz płynny P/G31	kg/h	0,95	1,39	1,93	2,60	3,34	4,45
Pobór mocy elektrycznej (w stanie fabrycznym)	W	30	30	37	56	68	115
Napięcie znamionowe	230 V						
Częstotliwość znamionowa	50 Hz						
Prąd znamionowy	6 A						
Klasa ochronności	I						
Bezpiecznik główny	maks. 16 A						
Dopuszczalna temperatura otoczenia							
▪ Eksploatacja	od 0 do + 40°C						
▪ Przechowywanie i transport	-20 do +65°C						
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury	90°C						
Ustawienie ogranicznika temperatury	110°C (stałe)						
Klasa efektywności energetycznej	A						

Wskazówka

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

^{*2} Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazu przekracza maks. dopuszczalną wartość, należy przyłączyć oddzielny regulator ciśnienia gazu przed instalacją grzewczą.

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

Ten produkt nadaje się do recyklingu. Podzespołów i materiałów eksploatacyjnych instalacji nie wolno wyrzucać do odpadów komunalnych.

Aby wyłączyć instalację z eksploatacji, odłączyć zasilanie elektryczne, zabezpieczyć przed nowym startem i odczekać, aż podzespoły wystygną.

Wszystkie podzespoły muszą być fachowo zutylizowane.

Deklaracja zgodności

My, firma
Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG,
Viessmannstraße 1, 35108 Allendorf (Eder), Niemcy,
jako następca prawny
Viessmann Climate Solutions SE, Viessmannstraße 1,
35108 Allendorf (Eder), Niemcy, oświadczamy z całą
odpowiedzialnością, że konstrukcja i sposób działania
wymienionego produktu są zgodne z dyrektywami
europejskimi i uzupełniającymi wymogami krajowymi.

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

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

My, firma Viessmann Werke GmbH & Co. KG, D-35107 Allendorf, potwierdzamy, że wyrób **Vitocrossal 300** speł-
nia wymagane zgodnie z 1. BImSchV § 6 wartości graniczne emisji NO_x.

Allendorf, 1 lutego 2018 r.

Viessmann Werke GmbH & Co. KG



z up. Reiner Jansen

Kierownik działu strategicznego zarządzania jakością

Wykaz haseł

A		Ł	
Aktywacja menu serwisowego.....	62	Łańcuch zabezpieczeń	84
B		M	
Bezpiecznik.....	85	Mała instalacja zmiękczająca.....	14
Blokowanie z zewnątrz.....	93	Manager usterek.....	33
C		Mieszacz otw./zamk.....	86
Ciśnienie na przyłączy.....	18	Moduł komunikacyjny LON.....	33
Ciśnienie na przyłączy gazu.....	19	N	
Ciśnienie statyczne.....	18, 19	Nachylenie krzywej grzewczej.....	33
Czas podgrzewu.....	97	Naczynie wzbiorcze.....	28
Czujnik temperatury spalin.....	83	Napełnianie instalacji.....	14
Czujnik temperatury wody w kotle.....	82	Normalna wartość wymagana temperatury pomie-	
Czujnik temperatury wody w pojemnościowym pod-		szczenia.....	32
grzewaczu cwu.....	82	O	
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	81	Ogranicznik temperatury.....	84
Czyszczenie komory spalania.....	24	Opisy działania.....	87
Czyszczenie powierzchni grzewczych.....	24	Ośłona przednia	
D		– Montaż.....	35
Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej - pod-		Osuszanie jastrychu.....	94
grzew antybakteryjny.....	87	Oświadczenie producenta	109
E		P	
Elektroda jonizacyjna.....	23	Palnik	
Elektrody zapłonowe.....	23	– Demontaż.....	21
Elektroniczny regulator spalania.....	99	– Montaż.....	29
H		Pamięć usterek.....	65
Historia błędów.....	65	Płyta przednia	
J		– Demontaż.....	16
Jakość wody		Potwierdzenie zgłoszenia usterki.....	65
– Kontrola.....	28	Poziom kodowania 1	
Jakość wody, wymagania.....	103	– Aktywacja.....	36
K		– Informacje ogólne.....	36
Kierunek obrotów silnika mieszacza		– Instalacja solarna.....	38
– kontrola.....	86	– Kocioł.....	38
– zmiana.....	86	– Obieg grzewczy.....	40
Kodowanie 1		Poziom kodowania 2	
– Ciepła woda użytkowa.....	38	– Aktywacja.....	44
Kodowanie 2		– Informacje ogólne.....	44
– Ciepła woda użytkowa.....	50	– Kocioł.....	49
Kody usterek.....	65	– Obieg grzewczy.....	56
Kontrola funkcji.....	63	Poziom krzywej grzewczej.....	33
Kontrola jakości spalania.....	30	Promiennik.....	22
Kontrola mieszacza.....	28	Protokół.....	106
Kontrola szczelności systemu spaliny-powietrze dolo-		– Wartości ustawień i pomiarów.....	106
towe.....	20	– Woda do napełniania i uzupełniania.....	105
Kontrola uszczelek.....	27	Przebieg funkcji.....	17
Krzywa grzewcza.....	31	Przełączanie programu roboczego.....	92
L		Przyłącze elektryczne	
LON.....	33	– Kontrola.....	14
– Kontrola odbiorników.....	34	Przyporządkowanie obiegów grzewczych.....	98
– Monitorowanie usterek.....	34	R	
– Ustawianie numeru odbiornika.....	33	Regulator	
		– Dopasowanie.....	31
		– Włączenie do systemu LON.....	33
		Regulator spalania.....	99

Wykaz haseł (ciąg dalszy)

Reset kodowań.....	36, 44	Usterki.....	65
Rodzaj gazu.....	15	Utylizacja.....	108
– Zmiana.....	17	Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.....	9
S		V	
Schemat przyłączy		Vitotronic 200-H.....	86
– Wewnętrzny.....	100	W	
– Zewnętrzny.....	102	Woda do napełniania.....	14
Skrócenie czasu podgrzewu.....	97	Woda do napełniania i uzupełniania.....	28
Skrócone odczyty.....	62	Wyłączenie z eksploatacji.....	108
Sprawdzanie danych roboczych.....	62	Wymagania stawiane wodzie kotłowej.....	103
Sprawdzanie stanów roboczych.....	62	Wywołanie zgłoszenia usterki.....	65
Sprawdzenie konserwacji.....	34	Z	
Symbole.....	9	Zapotrzebowanie z zewnątrz.....	94
System odprowadzania kondensatu.....	25	Zdalne sterowanie.....	98
T		Zestaw uzupełniający	
Test przekładników.....	63	– EA1.....	91
Twardość całkowita wody kotłowej.....	28	– i H2.....	90
U		– Wewnętrzny H1.....	89
Układ połączeń.....	100	Zestaw uzupełniający do obiegu grzewczego z mieszaczem	85
Ukrywanie zgłoszenia usterki.....	65	Zmiana języka.....	14
Uniwersalna armatura gazowa	19	Zmniejszenie mocy podgrzewu.....	96
Urządzenie neutralizacyjne.....	24, 25	Zredukowana temperatura pomieszczeń	
Ustawianie daty.....	15	– Podwyższenie.....	96
Ustawianie godziny.....	15	Zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia.....	32
Ustawianie mocy grzewczej.....	20		
Ustawianie wartości wymaganej temperatury pomieszczenia.....	32		
Usterka przy pierwszym uruchomieniu.....	84		



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

5795449 Zmiany techniczne zastrzeżone!