

Vitodens 222-F

Typ B2TH, 1,9 do 32 kW

Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny z 7-calowym kolorowym wyświetlaczem dotykowym

Wersja na gaz ziemny i gaz płynny



VITODENS 222-F



Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji

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

Objaśnienia do wskazówek bezpieczeństwa

 **Niebezpieczeństwo**
Ten znak ostrzega przed niebezpieczeństwem zranienia.

Wskazówka

Tekst oznaczony słowem Wskazówka zawiera dodatkowe informacje.

 **Uwaga**
Ten znak ostrzega przed stratami materialnymi i zanieczyszczeniem środowiska.

Grupa docelowa

Niniejsza instrukcja skierowana jest wyłącznie do uprawnionego serwisu.

- Prace przy instalacji gazowej mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy posiadający odpowiednie uprawnienia nadane przez zakład gazowniczy.
- Prace przy podzespołach elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani elektrycy.
- Pierwsze uruchomienie powinien przeprowadzić wykonawca instalacji lub wyznaczony przez niego 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. Informacja	Utylizacja opakowania	14
	Symbole	14
	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	15
	Informacja o produkcie	15
	■ Vitodens 222-F, typ B2TH	15
	Przykłady instalacji	15
	Części potrzebne do konserwacji i część zamienna	15
	■ Sklep partnerski Viessmann	16
	■ Aplikacja z częściami zamiennymi Viessmann.	16
2. Informacje ogólne	Wstawienie	17
	Ustawienie we wnękach	17
	Przełożenie wyłącznika zasilania elektrycznego (jeżeli to konieczne) ..	17
	Przygotowania do montażu kotła grzewczego	18
	■ Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988 i EN 806	22
3. Prace montażowe	Ustawianie kotła grzewczego	23
	■ Tabliczka znamionowa	23
	Demontaż blachy przedniej	24
	Przyłącza po stronie wody grzewczej i wody użytkowej	25
	■ Podłączenie cyrkulacji (ciepła woda użytkowa)	25
	Napełnianie syfonu wodą	25
	Przyłącze spalinowe	26
	Przyłącze gazowe	27
	Przyłącza elektryczne	28
	■ Otworzyć przestrzeń przyłączeniową HMU.	28
	■ Przyłącza do centralnego modułu elektronicznego wykonane przez inwestora	30
	■ Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej [1]	31
	■ Podłączenie czujnika sprężła hydraulicznego [9]	31
	■ Podłączenie pompy obiegowej do przyłączy P2	32
	■ Wskazówki dotyczące aktywacji funkcji realizowanych przez beznapięciowy styk przełączający	32
	■ Wskazówki dotyczące podłączania odbiorników magistrali PlusBus .	33
	■ Opornik obciążenia dla zewnętrznego systemu magistrali CAN	33
	■ Przyłącze elektryczne wyposażenia dodatkowego do wtyku [96]/[156] (230 V ~)	34
	■ Przyłącze elektryczne [40]	36
	■ Bezpieczeństwo eksploatacji i wymagania systemowe WLAN	36
	■ Układanie przewodów przyłączeniowych	37
	Zamykanie przestrzeni przyłączeniowej	38
	Montaż blachy przedniej i modułu obsługowego	38
4. Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja	Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja .	39
5. Konfiguracja systemu (parametry)	Wywoływanie parametrów	79
6. Grupa parametrów: ogólne	Wartości parametrów	80
	508.0 Strefa czasowa UTC	80
	528.0 Wartość zadana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz	80
	Zresetować 575.0 do „stanu wysyłkowego”	80
	896.0 Korekta wskazania temperatury zewnętrznej	80
	897.0 Osuszanie jaskrychu	80
	912.0 Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy	81
	912.1 Dzień zmiany czasu z zimowego na letni	81
	912.2 Miesiąc przestawienia z czasu zimowego na letni	81
	912.3 Najwcześniejszy dzień zmiany czasu z letniego na zimowy	81

Spis treści

	912.4 Miesiąc przestawienia z czasu letniego na zimowy	82
	1098.4 Współczynnik konwersji gazu	82
	1098.5 Ciepło spalania gazu	82
	1139.0 Limit temperatury zewnętrznej dla anulowania obniżonej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia	82
	1139.1 Graniczna temp. zewnętrzna, przy której następuje podnoszenie zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia do normalnej wartości wymaganej	82
	1504.0 Źródło pobrania informacji o dacie i godzinie	83
7. Grupa parametrów: kocioł grzewczy	Wartości parametrów	84
	521.0 Odstęp czasu w startach palnika do następnej konserwacji	84
	522.3 Przedział czasowy do następnej konserwacji	84
	596.0 Maksymalna moc grzewcza	84
	597.0 Ograniczenie maks. mocy grzewczej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej	84
	1100.2 Wymagana prędkość obrotowa pompy obiegu pierwotnego przy eksploatacji grzewczej	84
	1240.0 Tryb pracy pompy obiegu pierwotnego	85
	1411.0 Resetowanie komunikatów serwisowych	85
	1432.1 Regulacja dyspozycyjnej wysokości tłoczenia pompy obiegu pierwotnego	85
	1432.2 Sposób pracy pompy obiegu pierwotnego	85
	1503.0 Minimalna moc grzewcza	86
	1606.0 Minimalny czas przerwy w pracy palnika	86
	1606.4 Wartość progowa całki palnika	86
8. Grupa parametrów: ciepła woda użytkowa	Wartości parametrów	87
	497.0 Rodzaj eksploatacji pompy cyrkulacyjnej cwu	87
	497.1 Pompa cyrkulacyjna przy funkcji podwyższonej higieny	87
	497.2 Pompa cyrkulacyjna cwu przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej	87
	497.3 Liczba cykli pompy cyrkulacyjnej cwu	88
	503.0 Zabezpieczenie przed oparzeniami	88
	1101.2 Zadana prędkość obrotowa pompy obiegu pierwotnego podczas podgrzewu ciepłej wody użytkowej	88
	1394.0 Wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej przy ograniczeniu dogrzewu	88
9. Grupa parametrów: obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3, obieg grzewczy 4	Wartości parametrów	89
	424.3 Podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 1	89
	424.4 Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1	89
	426.3 Podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2	89
	426.4 Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2	89
	428.3 Podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3	89
	428.4 Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3	90
	430.3 Podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 4	90
	430.4 Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 4	90
	933.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 1	90
	933.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 1	90
	934.5 Temperatura różnicowa w obiegu grzewczym 2	91
	934.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 2	91

934.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 2	91
935.5 Temperatura różnicowa w obiegu grzewczym 3	91
935.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 3	92
935.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 3	92
936.5 Temperatura różnicowa w obiegu grzewczym 4	92
936.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 4	92
936.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 4	93
1102.0 Min. prędkość obrotowa regulowanej pompy obiegu pierwotnego/grzewczego w trybie normalnym w obiegu grzewczym 1	93
1102.1 Maks. prędkość obrotowa regulowanej pompy obiegu pierwotnego/grzewczego w trybie normalnym w obiegu grzewczym 1	93
1192.0 Ograniczenie minimalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1	93
1192.1 Ograniczenie maksymalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1	94
1193.0 Ograniczenie minimalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2	94
1193.1 Ograniczenie maksymalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2	94
1194.0 Ograniczenie minimalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3	94
1194.1 Ograniczenie maksymalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3	94
1195.0 Ograniczenie minimalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 4	95
1195.1 Ograniczenie maksymalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 4	95
1395.1 Granica ogrzewania: funkcja ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 1	95
1396.1 Granica ogrzewania: funkcja ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 2	95
1397.1 Granica ogrzewania: funkcja ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 3	95
1398.1 Granica ogrzewania: funkcja ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 4	96
1667.0 Włączanie pompy obiegu grzewczego 1, wyłączenie instalacji .	96
1668.0 Włączanie pompy obiegu grzewczego 2, wyłączenie instalacji .	96
1669.0 Włączanie pompy obiegu grzewczego 3, wyłączenie instalacji .	96
1670.0 Włączanie pompy obiegu grzewczego 4, wyłączenie instalacji .	97
10. Funkcje energooszczędne (ustawiane tylko za pomocą programu konfiguracyjnego)	
1791.0 Położenie docelowe zaworu 3-drogowego	98
2426.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 1	98
2426.1 Układ logiki pomp obiegu grzewczego 1 sterowany temperaturą zewnętrzną (tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem pogodowym)	98
2426.2 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia do włączania/wyłączania obiegu grzewczego 1	98
2426.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 1	98
2427.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 2	99
2427.1 Układ logiki pomp obiegu grzewczego 2 sterowany temperaturą zewnętrzną (tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem pogodowym)	99
2427.2 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia do włączania/wyłączania obiegu grzewczego 2	99
2427.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 2	100

Spis treści

	2428.0 Zwolnienie funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 3	100
	2428.1 Układ logiki pomp obiegu grzewczego 3 sterowany temperaturą zewnętrzną (tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem pogodowym)	100
	2428.2 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia do włączania/wyłączania obiegu grzewczego 3	100
	2428.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 3	100
	2429.0 Zwolnienie funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 4	101
	2429.1 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą zewnętrzną dla obiegu grzewczego 4	101
	2429.2 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia do włączania/wyłączania obiegu grzewczego 4	101
	2429.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 4	101
11. Konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem (ustawianie tylko za pomocą programu konfiguracyjnego)	2855.1 Dodatkowa (pasywna) konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem obiegu grzewczego 1	103
	2856.1 Dodatkowa (pasywna) konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem obiegu grzewczego 2	103
	2857.1 Dodatkowa (pasywna) konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem obiegu grzewczego 3	103
	2858.1 Dodatkowa (pasywna) konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem obiegu grzewczego 4	103
12. Ustawianie numerów użytkownika	Numery odbiorników podłączonych zestawów uzupełniających	104
13. Diagnostyka i odczyty serwisowe	Menu serwisowe	105
	■ Wejście w menu serwisowe	105
	Zmiana hasła serwisowego	106
	Przywracanie wszystkich haseł do stanu fabrycznego	106
	Diagnostyka	106
	■ Sprawdzanie danych roboczych	106
	Wywoływanie komunikatów (historia komunikatów)	106
	Kontrola wyjść (test przekaźników)	107
14. Usuwanie usterek	Wskaźnik usterki na module obsługowym HMI	110
	Przegląd modułów elektronicznych	111
	Zgłoszenia usterek	111
	■ F.5	111
	■ F.7	112
	■ F.8	112
	■ F.11	112
	■ F.12	112
	■ F.13	112
	■ F.14	113
	■ F.15	113
	■ F.16	113
	■ F.19	113
	■ F.29	114
	■ F.30	114
	■ F.49	114
	■ F.50	114
	■ F.57	114
	■ F.58	115
	■ F.59	115
	■ F.62	115

■ F.63	116
■ F.64	116
■ F.65	117
■ F.67	117
■ F.68	117
■ F.69	117
■ F.70	118
■ F.71	118
■ F.72	118
■ F.73	119
■ F.74	119
■ F.75	119
■ F.77	119
■ F.78	119
■ F.80	120
■ F.87	120
■ F.89	120
■ F.91	120
■ F.92	121
■ F.93	121
■ F.94	121
■ F.100	121
■ F.104	122
■ F.142	122
■ F.160	122
■ F.161	122
■ F.163	123
■ F.180	123
■ F.182	123
■ F.183	123
■ F.184	123
■ F.185	124
■ F.299	124
■ F.342	124
■ F.345	125
■ F.346	126
■ F.348	126
■ F.349	126
■ F.350	126
■ F.351	127
■ F.353	127
■ F.354	127
■ F.355	127
■ F.357	127
■ F.359	128
■ F.361	128
■ F.364	128
■ F.365	129
■ F.366	129
■ F.367	129
■ F.368	129
■ F.369	129
■ F.370	130
■ F.371	130
■ F.372	130
■ F.373	130
■ F.375	131
■ F.377	131
■ F.378	131
■ F.379	131

Spis treści

■ F.380	132
■ F.381	132
■ F.382	132
■ F.383	133
■ F.384	133
■ F.385	133
■ F.386	133
■ F.387	133
■ F.388	134
■ F.395	134
■ F.396	134
■ F.399	134
■ F.400	134
■ F.401	135
■ F.402	135
■ F.403	135
■ F.404	135
■ F.405	135
■ F.406	136
■ F.408	136
■ F.410	136
■ F.416	136
■ F.417	137
■ F.418	137
■ F.425	137
■ F.430	137
■ F.431	137
■ F.436	138
■ F.446	138
■ F.447	138
■ F.448	138
■ F.449	139
■ F.450	139
■ F.451	139
■ F.452	139
■ F.453	139
■ F.454	139
■ F.455	140
■ F.456	140
■ F.457	140
■ F.458	140
■ F.463	140
■ F.464	141
■ F.467	141
■ F.468	142
■ F.471	142
■ F.473	142
■ F.474	142
■ F.477	143
■ F.517	143
■ F.527	143
■ F.528	144
■ F.530	144
■ F.538	144
■ F.539	144
■ F.540	145
■ F.544	145
■ F.545	145
■ F.546	145
■ F.547	146

■ F.548	146
■ F.549	146
■ F.574	146
■ F.575	146
■ F.576	147
■ F.577	147
■ F.578	147
■ F.579	147
■ F.580	148
■ F.581	148
■ F.582	148
■ F.583	148
■ F.584	148
■ F.585	149
■ F.666	149
■ F.667	149
■ F.668	149
■ F.669	150
■ F.670	150
■ F.671	150
■ F.672	150
■ F.673	150
■ F.682	151
■ F.683	151
■ F.684	151
■ F.688	151
■ F.694	151
■ F.762	152
■ F.764	152
■ F.765	152
■ F.797	152
■ F.799	152
■ F.875	153
■ F.980	153
■ F.981	153
■ F.982	154
■ F.1312	154
■ Kolejny błąd bez F.xxx, brak komunikacji z TCU.	154
Inne komunikaty	155
■ Komunikaty o konserwacji	155
■ Komunikaty statusu	155
■ Komunikaty ostrzegawcze	155
■ Informacje	156
Naprawa	157
■ Wyłączenie kotła grzewczego	157
■ Opróżnianie kotła grzewczego po stronie wody grzewczej	158
■ Status/kontrola/diagnostyka zintegrowanej z kotłem pompy obiegowej	158
■ Kontrola czujników temperatury	160
■ Wskazówka dotycząca wymiany centralnego modułu elektronicznego HMU i automatu palnikowego BCU	162
■ Kontrola płytowego wymiennika ciepła	163
■ Demontaż armatury hydraulicznej i rury wody powrotnej	164
■ Wymiana elektrycznego przewodu zasilającego	165
■ Kontrola bezpieczników	166
 Funkcje regulacyjne	167
■ Tryb grzewczy	167
■ Program odpowietrzania	167
■ Program napełniania	167

15. Opis działania

Spis treści (ciąg dalszy)

	■ Krzywa grzewcza	167
	■ Osuszanie jastrychu	170
	■ Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia	171
	Podgrzew ciepłej wody użytkowej	173
	■ Podgrzew pojemnościowego zasobnika cwu od stanu zimnego	173
	■ Podgrzew podczas poboru ciepłej wody użytkowej	173
	■ Podwyższony poziom higieny ciepłej wody użytkowej	174
	Zapotrzebowanie z zewnątrz dla obiegu grzewczego (jeśli jest zasto- sowane)	174
	Funkcja okresowego uruchomienia zaworu i pompy	175
16. Schemat przyłączy i okab-	Centralny moduł elektroniczny HMU	176
lowania	Automat palnikowy BCU	178
17. Protokoły		179
18. Dane techniczne	Dane techniczne	180
	■ Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny	180
	Elektroniczny regulator spalania	185
19. Usuwanie odpadów	Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja	186
20. Zamawianie części	Zamawianie części wyposażenia dodatkowego	187
21. Poświadczenia	Deklaracja zgodności	188
	Atest producenta zgodnie z 1-szym. Fed. Rozp. o Ochr. Atmosfery (RFN)	188
22. Wykaz haseł		189

Utylizacja opakowania

Niepotrzebne opakowania zgodnie z przepisami należy oddać do recyklingu.

Symbole

Symbol	Znaczenie
	Odsyłacz do innego dokumentu zawierającego dalsze informacje
	Czynność robocza na rysunkach: Numeracja odpowiada kolejności wykonywanych prac.
	Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi
	Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi i zagrożeniem dla środowiska
	Obszar będący pod napięciem
	Zwrócić szczególną uwagę.
	- Podzespół musi zostać zablokowany (słysać zatrzaśnięcie). - albo - Sygnał dźwiękowy
	- Zamontować nowy podzespół. - albo - W połączeniu z narzędziem: wyczyścić powierzchnię.
	Fachowo zutylizować podzespół.
	Oddać podzespół do utylizacji w punkcie odbioru. Nie wyrzucać podzespołu razem z odpadami z gospodarstwa domowego.

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

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

Zastosowanie zgodne 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.

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).

Informacja o produkcie

Vitodens 222-F, typ B2TH

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

- Modulowany palnik cylindryczny MatriX na gaz ziemny i płynny
- Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej, pojemność 100 l
- Instalacja hydrauliczna z 3-drogowym zaworem przełącznym i wysokosprawną pompą obiegową z regulacją obrotów
- Regulator pogodowy
- Przeponowe ciśnieniowe naczynie wzbiorcze (18 l pojemności)

Ustawiona kategoria gazu w stanie fabrycznym i przy należne ciśnienie znamionowe gazu są podane na tabliczce znamionowej kotła grzewczego. Na tabliczce znamionowej umieszczone są również inne rodzaje gazu i ciśnienia, z którymi można obsługiwać kocioł grzewczy. Zastosowanie zestawu adaptacyjnego w obrębie podanych rodzajów gazu nie jest wymagane. W przypadku gazu płynnego również nie jest wymagany zestaw adaptacyjny (patrz „Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja”). Kocioł Vitodens 222-F dostarczany jest tylko do krajów wymienionych na tabliczce znamionowej. Dostawa do innych krajów wymaga uzyskania przez odpowiedni zakład specjalistyczny osobnego dopuszczenia do eksploatacji stosownie do przepisów danego kraju.

Przykłady instalacji

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

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

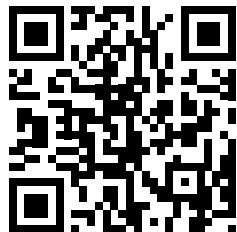
Części potrzebne do konserwacji i część zamienna

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

www.viessmann.com/etapp



Aplikacja ViParts



Wstawienie

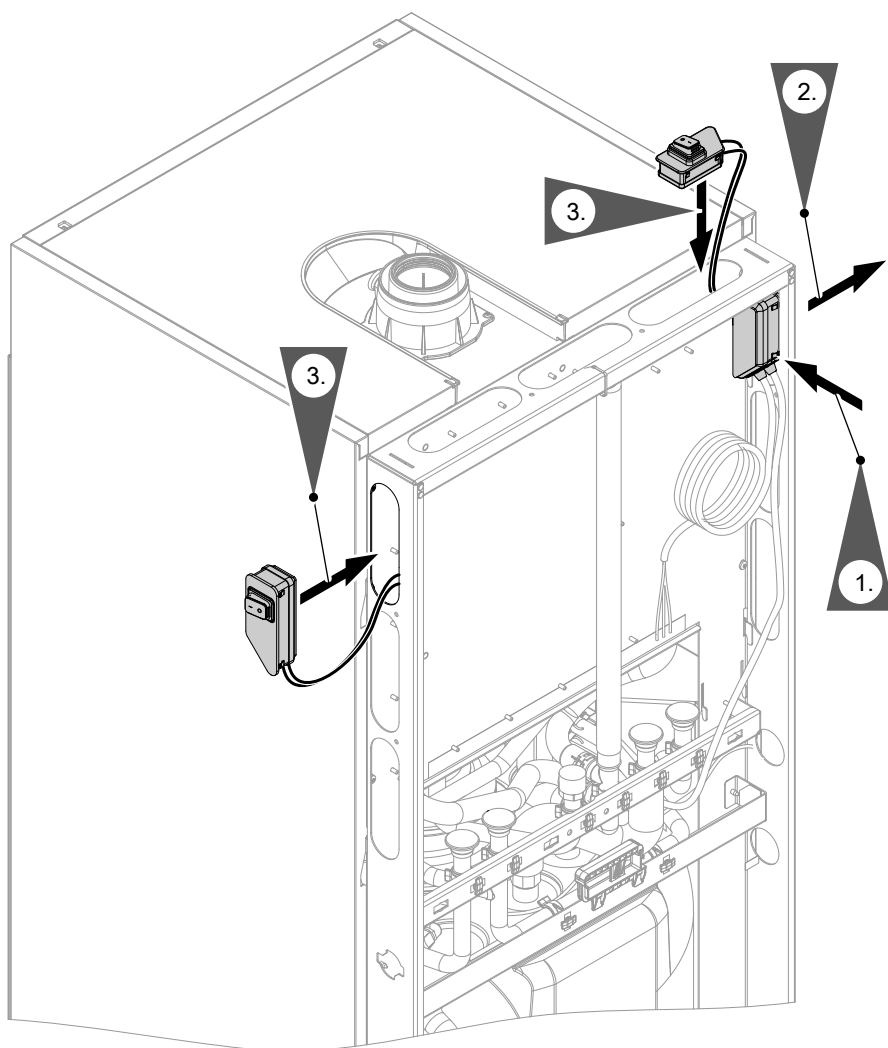
- ! Uwaga**
 Unikać uszkodzeń urządzenia podczas transportu.
 Nie kłaść urządzenia na przedzie lub na ścianach bocznych oraz go nie obciążać. Podczas wstawiania, jeżeli to możliwe, pozostawić kocioł grzewczy na palecie.

Ustawienie we wnękach

Wyłącznik zasilania i przyłącza elektryczne w stanie fabrycznym są umieszczone z lewej strony na urządzeniu. Odpływ kondensatu może być wyprowadzony z urządzenia do wyboru z prawej lub z lewej strony.

Podczas montażu we wnękach należy zapewnić odpowiedni dostęp do urządzenia (zalecana odległość od ściany 100 mm). W przeciwnym razie przebudować wyłącznik zasilania i przyłącza elektryczne. Wyłącznik zasilania można zamontować po prawej stronie lub na górze. Przyłącza elektryczne można zamontować po prawej stronie.

Przełożenie wyłącznika zasilania elektrycznego (jeżeli to konieczne)



Rys. 1

Przełożenie wyłącznika zasilania elektrycznego... (ciąg dalszy)

Otworzyć elektryczną przestrzeń przyłączeniową modułu elektronicznego HBMU. Odłączyć i zdemonstrować przewód wyłącznika zasilania elektrycznego. Patrz przyłącza elektryczne.

1. Odblokować wyłącznik zasilania elektrycznego z ramy
2. Wyjąć wyłącznik zasilania elektrycznego z przewodem.

3. Zablokować wyłącznik zasilania elektrycznego w odpowiednim otworze u góry lub po prawej stronie. Ponownie podłączyć przewód w przestrzeni przyłączeniowej modułu elektronicznego HBMU i odciążyć go.

Przygotowania do montażu kotła grzewczego

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

Montaż wyposażenia dodatkowego

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



Uwaga

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

Przygotowanie przyłączy przez inwestora:

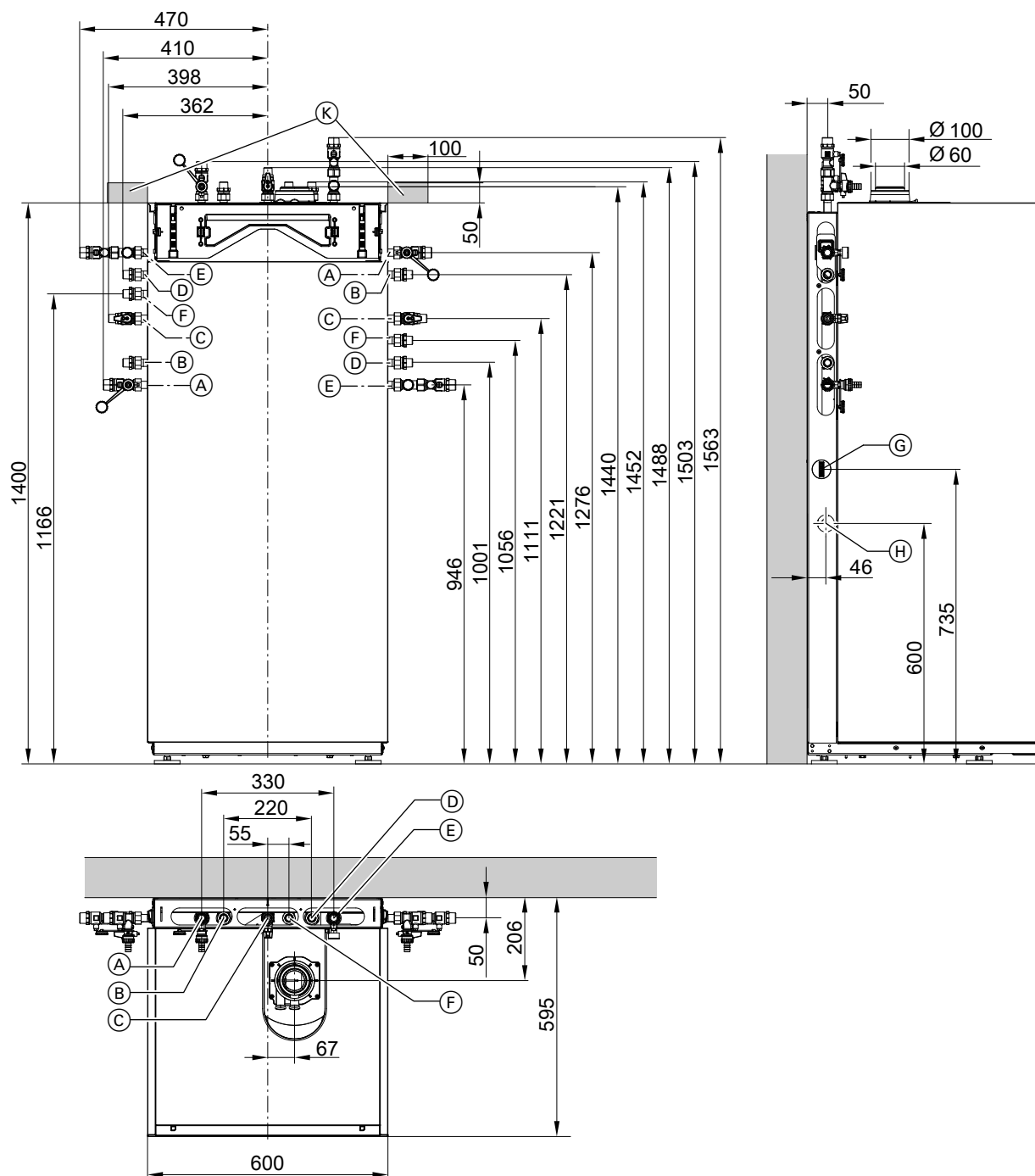


Instrukcja montażu zestawu przyłączeniowego

Wskazówka

Zamontować urządzenia zabezpieczające zgodnie z obowiązującymi krajowymi przepisami.

Przygotowania do montażu kotła grzewczego (ciąg dalszy)



Rys. 2

- (A) Zasilanie instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$
 - (B) Ciepła woda użytkowa R $\frac{1}{2}$
 - (C) Przyłącze gazowe R $\frac{1}{2}$
 - (D) Zimna woda użytkowa R $\frac{1}{2}$
 - (E) Powrót z instalacji grzewczej R $\frac{3}{4}$
 - (F) Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R $\frac{1}{2}$ (oddzielne wyposażenie dodatkowe)
 - (G) Zewnętrzne gniazdo przyłączeniowe wyposażenia dodatkowego
 - (H) Boczne odprowadzanie kondensatu
 - (K) Obszar na przewody elektryczne (elektryczne gniazdo przyłączeniowe w instalacji inwestora)

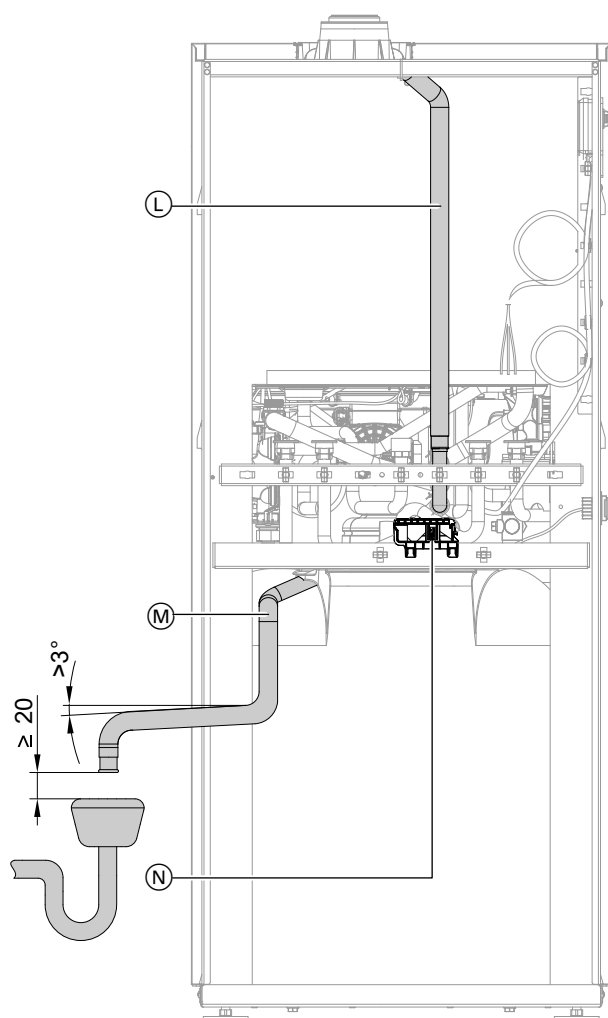
Wskazówka
Dzięki stopom regulacyjnym wszystkie wymiary wysokości mają tolerancję +15 mm.

Wskazówka

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

Wskazówka

W zależności od wersji w urządzeniu znajduje się wtyk.



Rys. 3

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

Wskazówka

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

2. Przygotować przyłącza po stronie wody użytkowej. W przewodach zimnej wody użytkowej należy wg normy EN 806 zamontować armaturę zabezpieczającą (wyposażenie dodatkowe lub dostarczoną przez inwestora). Patrz następny rozdział.

Zalecenie:

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

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

Wskazówka

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

Przygotowania do montażu kotła grzewczego (ciąg dalszy)

3. Poprowadzić przewód kondensatu (M) do otworu bocznego (H) (patrz rys. na stronie 19). Podłączyć wąż kondensatu ze spadkiem do przewodu ściekowego lub syfonu należącego do inwestora.

Wskazówka

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

**Uwaga**

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

Wskazówka

Dalszy odcinek przewodu odpływowego należy w miarę możliwości ułożyć wewnątrz budynku.

Jeśli dalszy odcinek przewodu odpływowego ma zostać ułożony na zewnątrz budynku:

- Użyć przewodu min. Ø 30 mm.
- Zabezpieczyć przewód przed mrozem.
- Zastosowany przewód powinien być jak najkrótszy.

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

Wskazówka

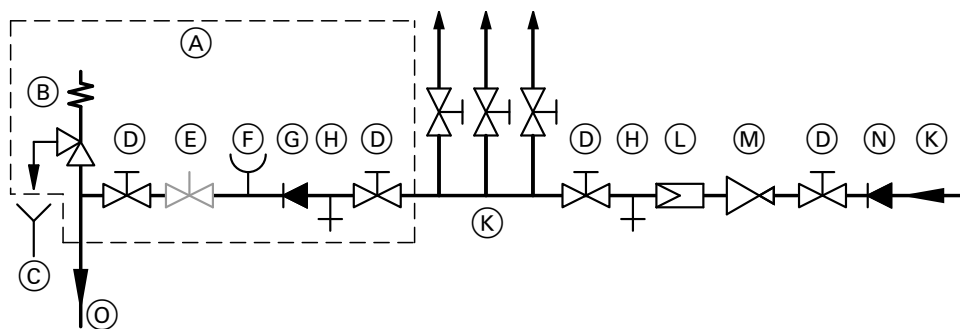
Podłączyć zasilający przewód elektryczny łączem stałym do zasilania elektrycznego.

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

Wskazówka

Przeciągnąć przewody zewnętrzne przez prowadnicę przewodów (N).

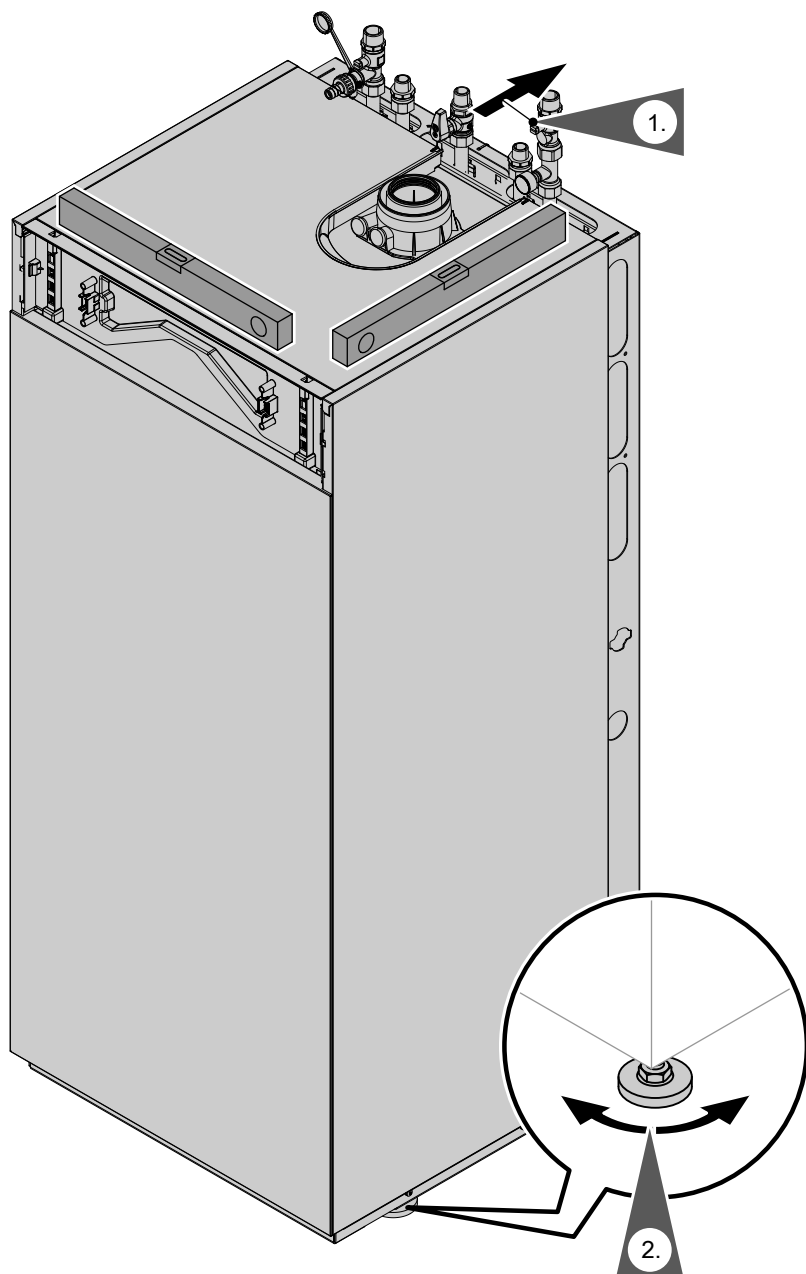
Armatura zabezpieczająca wg DIN 1988 i EN 806



Rys. 4

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

Ustawianie kotła grzewczego



Rys. 5

Tabliczka znamionowa

Wskazówka

Tabliczka znamionowa jest umieszczona na osłonie ① urządzenia. Patrz strona 55.

Dodatkowa tabliczka znamionowa z kodem dostępu (kod QR) z oznakowaniem „i”

Tabliczka znamionowa kotła zawiera szczegółowe informacje o produkcie i odpowiedni do urządzenia kod QR z oznakowaniem „i” jako bezpośredni dostęp do informacji dotyczących danego produktu oraz do rejestracji produktu przez internet.

Kod QR zawiera dane dostępowe do portalu rejestracyjnego i informacyjnego oraz 16-miejscowy numer fabryczny.

Mocowanie dodatkowej tabliczki znamionowej

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

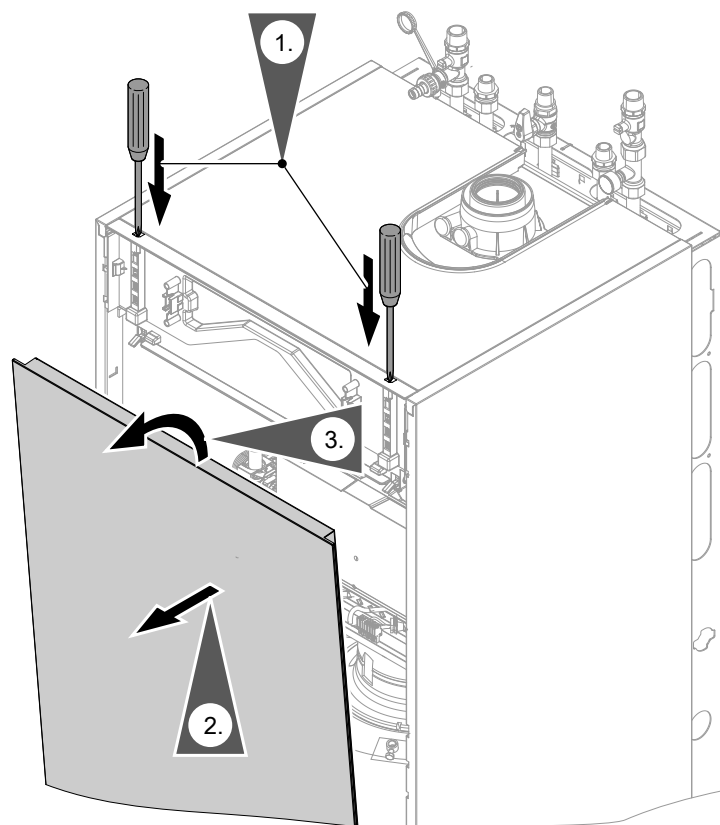
Wskazówka

Dokumenty z dodatkową tabliczką znamionową i kodem QR z oznakowaniem „i” znajdują się na górze na urządzeniu.

Ustawianie kotła grzewczego (ciąg dalszy)

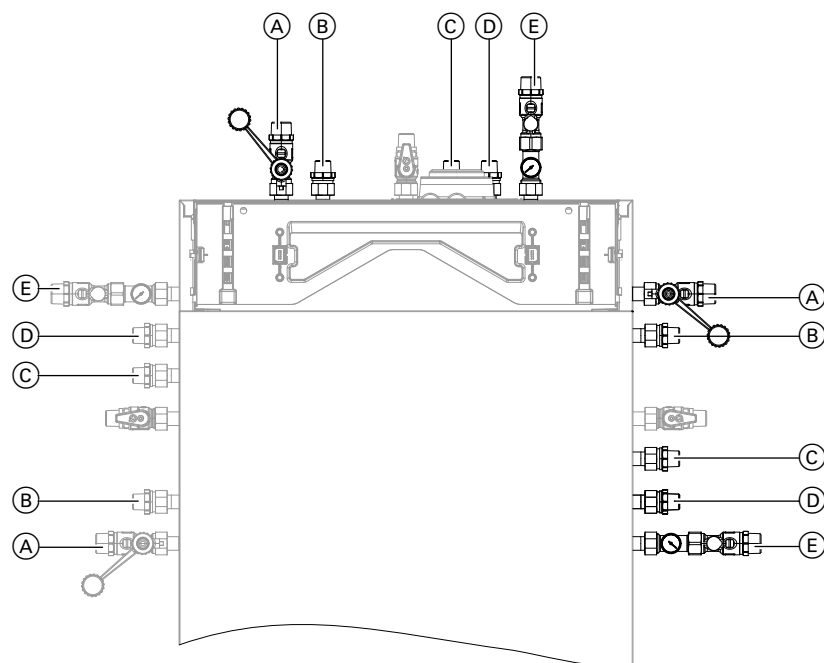
2. Nakleić dodatkową tabliczkę znamionową w uzgodnieniu z użytkownikiem instalacji na zewnątrz na urządzeniu. Dodatkowa tabliczka znamionowa musi zostać umieszczona w miejscu widocznym dla kominiarza.
Drugą naklejkę z kodem QR nakleić w instrukcji montażu i serwisu.

Demontaż blachy przedniej



Rys. 6

Przyłącza po stronie wody grzewczej i wody użytkowej



Rys. 7 Na rysunku z natynkowymi zestawami przyłączeniowymi (wyposażenie dodatkowe)

- | | |
|---|---------------------------------------|
| (A) Zasilanie instalacji grzewczej R ¾ | (D) Zimna woda użytkowa R ½ |
| (B) Ciepła woda użytkowa R ½ | (E) Powrót z instalacji grzewczej R ¾ |
| (C) Cyrkulacja ciepłej wody użytkowej R ½ (oddzielne wyposażenie dodatkowe) | |

Podłączenie cyrkulacji (ciepła woda użytkowa)

Podłączenie cyrkulacji ciepłej wody użytkowej z zestawem przyłączeniowym pompy cyrkulacyjnej (wyposażenie dodatkowe)

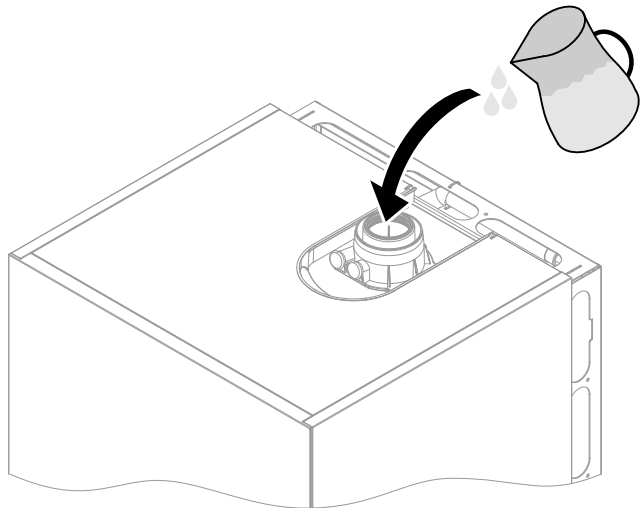


Oddzielna instrukcja montażu

Napełnianie syfonu wodą

Wskazówka

Jeśli istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia, napełnić syfon dopiero przed uruchomieniem.

Napełnianie syfonu wodą (ciąg dalszy)

Rys. 8

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

**Niebezpieczeństwo**

Przy pierwszym uruchomieniu z przewodu odpływowego przyłącza kondensatu mogą ulatniać się spaliny. Przed uruchomieniem konieczne napełnić syfon wodą.

Przyłącze spalinowe

Przyłączyć przewód spaliny/powietrze dolotowe.



Instrukcja montażu systemu spalinowego

Podłączanie kilku kotłów Vitodens do wspólnego systemu spalinowego

Jeśli kilka kotłów Vitodens zostanie podłączonych do wspólnego nadciśnieniowego systemu spalinowego zgodnie ze sposobem ułożenia C₁₀, C₁₁, C₁₃, C₁₄: w każdym kotle należy zamontować po jednym zabezpieczeniu przed przepływem zwrotnym (wyposażenie dodatkowe) w przyłączy spalinowym i kanale mieszającym palnika.

Uruchomić dopiero wtedy, gdy spełnione są następujące warunki:

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

Wskazówka

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

Wskazówka

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

Montaż zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym:



Instrukcje montażu zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym

Zmiana ustawienia regulatora do pracy z wspólnym systemem spalinowym:

- W asystencji uruchamiania w punkcie „Typ systemu spalinowego” wybrać ustawienie „Z kilkoma wlotami”

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

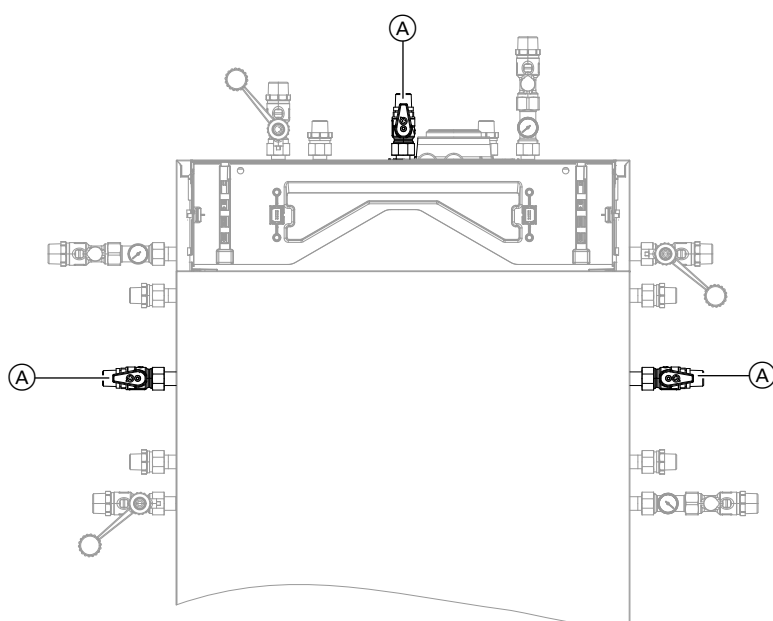
Wskazówka

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

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

Przyłącze spalinowe (ciąg dalszy)**Niebezpieczeństwo**

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

Przyłącze gazowe

Rys. 9

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

Przyłącze gazowe (ciąg dalszy)

2. Sprawdzić szczelność.



Niebezpieczeństwo

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

Wskazówka

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

Po zakończeniu kontroli usunąć resztki środka do wykrywania nieszczelności.



Uwaga

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

3. Odpowietrzyć rurę gazową.

Przyłącza elektryczne

Otworzyć przestrzeń przyłączeniową HMU.

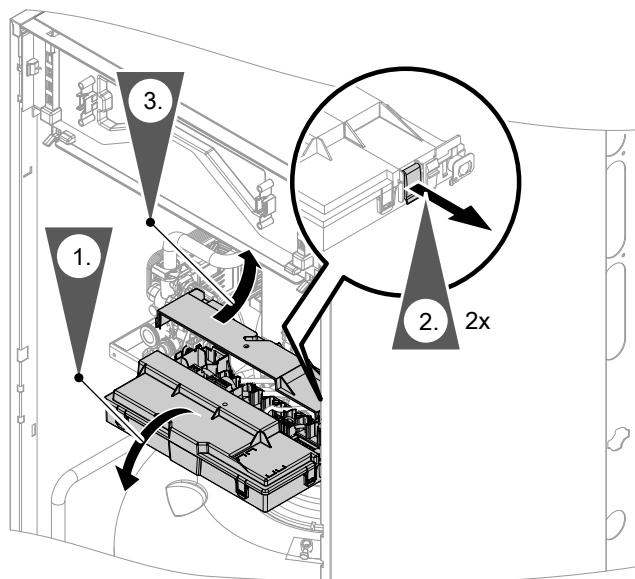


Uwaga

Wyładowania elektrostatyczne mogą doprowadzić do uszkodzenia podzespołów elektronicznych.

Przed rozpoczęciem prac należy zetknąć uziemione obiekty, np. rury grzewcze i wodociągowe, w celu neutralizacji ładunków elektrostatycznych.

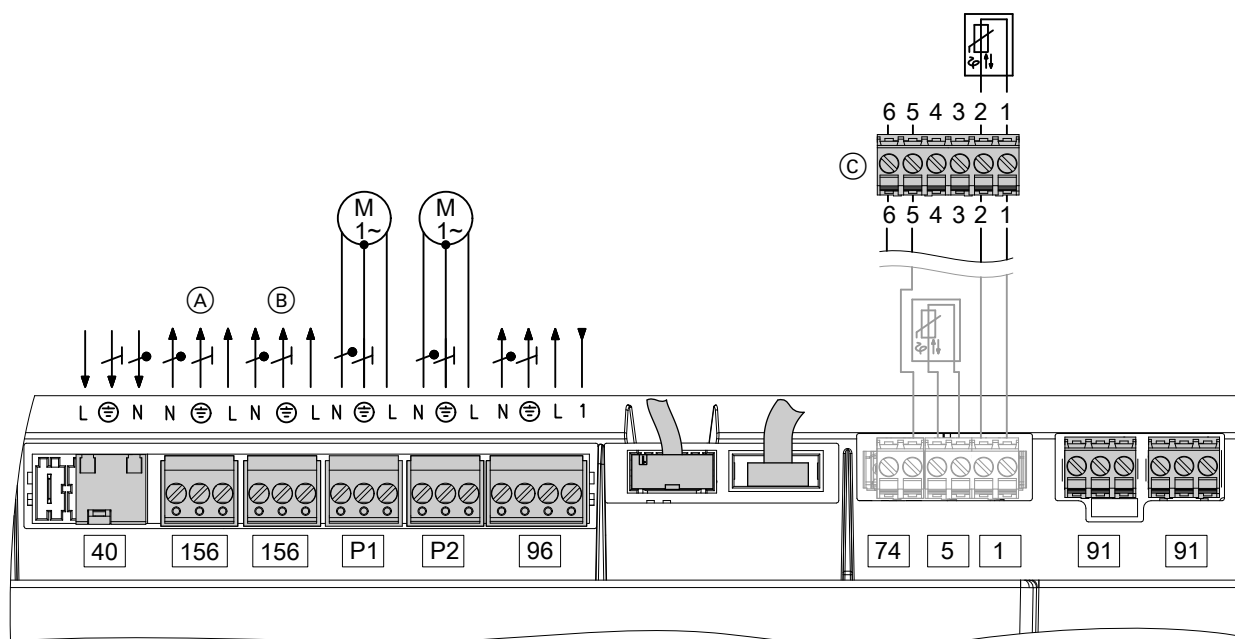
Przylącza elektryczne (ciąg dalszy)



Rys. 10

Wskazówka

Więcej informacji o przyłączach znajduje się w następnym rozdziale.



Rys. 11

Przylącza wtyku 230 V~

- 40** Przylącze elektryczne
- 96** Wejście 230 V, beznapięciowe
Wyjście 230 V
- 156** Przełączane wyjście elektryczne
- P1** Pompa ładująca pojemnościowy zasobnik/
podgrzewacz cwu (podłączona fabrycznie)

- P2** Wyjście 230 V z możliwością parametryzacji:
Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej lub
pompa obiegu grzewczego bez mieszacza (w
przypadku instalacji ze sprzęgłem hydraulicznym)
albo pompa obiegu grzewczego bez mieszacza
A1, bez sprzęgła hydraulicznego i bez dodatko-
wych obiegów grzewczych (maks. 1 obieg grze-
wczy w instalacji).
- (A)** Przylącze elektryczne automatu palnikowego
BCU (w stanie fabrycznym podłączone)

Przylączya elektryczne (ciąg dalszy)

- Ⓑ Przylączy elektryczne wyposażenia dodatkowego
- Ⓒ Zewnętrzny wtyk z prawej lub lewej strony urządzenia (patrz również poniższy rysunek)

Wskazówka

W zależności od wersji w urządzeniu znajduje się wtyk.

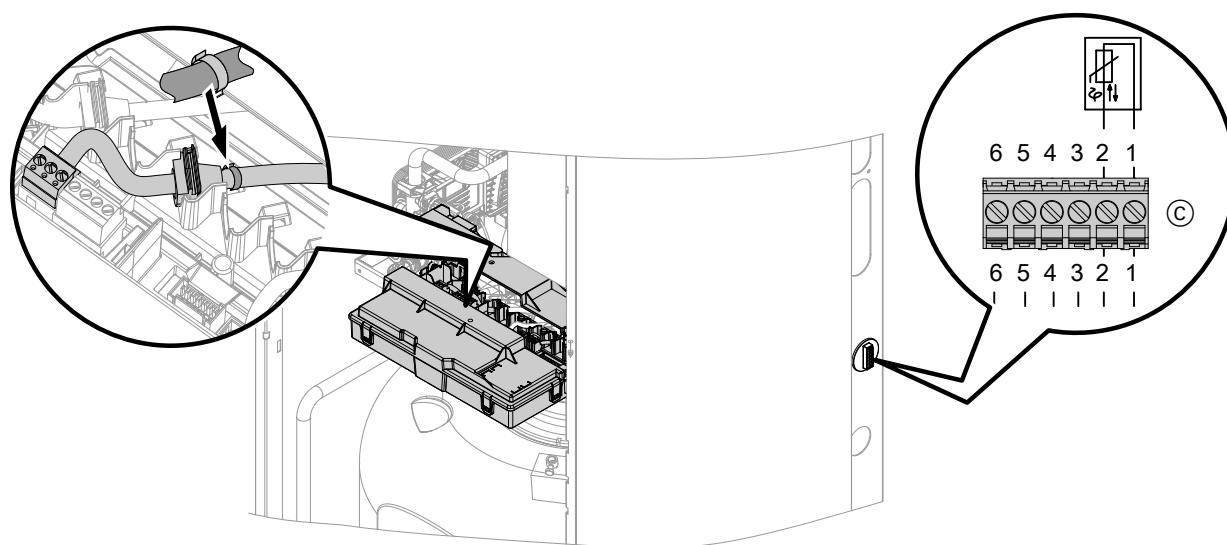
- 74 Magistrala Plus
Zaciski 5 i 6 na wtyku Ⓒ
- 91 Magistrala CAN

**Wskazówka dotycząca podłączania elementów wyposażenia dodatkowego**

Podłączając elementy wyposażenia dodatkowego, należy stosować się do załączonych, oddzielnych instrukcji montażu.

Przylączya do wtyków niskiego napięcia

- 1 Czujnik temperatury zewnętrznej
Zaciski 1 i 2 na wtyku Ⓒ
- 5 Czujnik temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu (w stanie fabrycznym podłączony)

Przylączya do centralnego modułu elektronicznego wykonane przez inwestora

Rys. 12

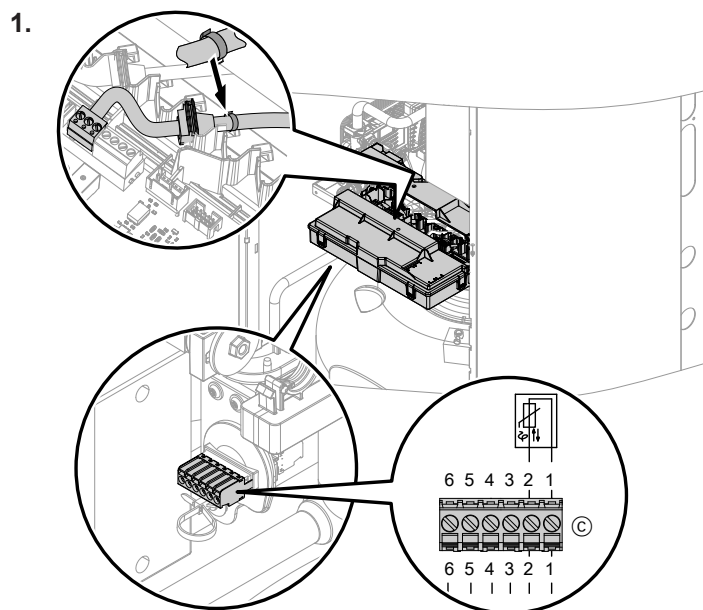
- Ⓒ Zewnętrzne gniazdo przyłączeniowe z prawej lub lewej strony urządzenia (dostarczany oddzielnie)

Potrzebne wtyki są umieszczone w osobnym opakowaniu.

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

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

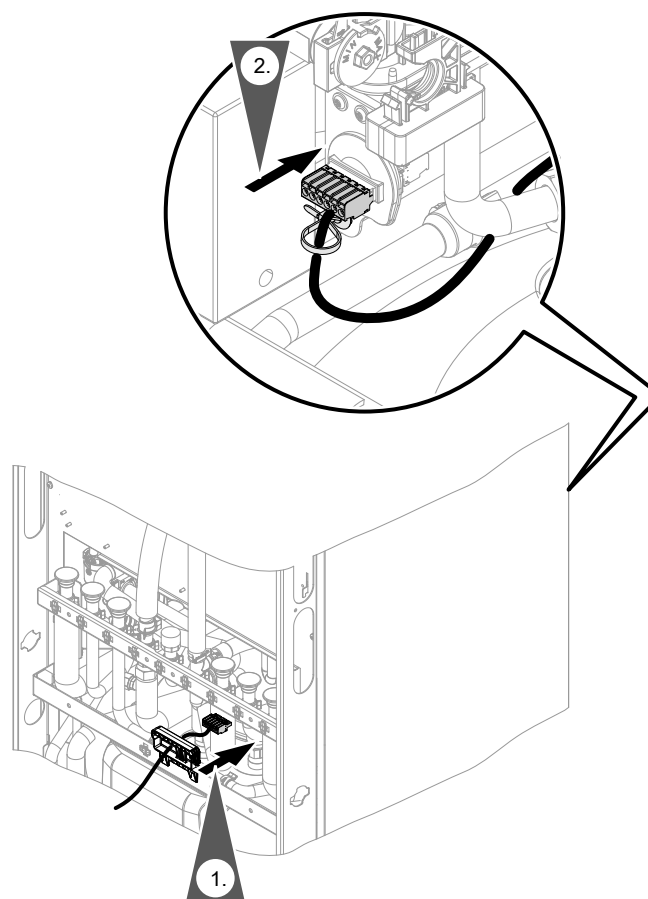
Wyk dla przyłączy elektrycznych w urządzeniu



Rys. 13

Wtyki z przewodem przyłączeniowym (potrzebne wtyki są umieszczone w osobnym opakowaniu) ułożyć przez przepust kablowy z tyłu urządzenia.

2.



Rys. 14

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

Wskazówka

Opaskę mocującą na przewody włożyć za pomocą nitu rozprężnego (w osobnym opakowaniu) w blachę mocującą przy wtyku.

Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej 1

Miejsce montażu czujnika temperatury zewnętrznej

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

- Nie montować bezpośrednio pod balkonem lub rynną
- Nie tynkować

Przewód elektryczny do podłączenia czujnika temperatury zewnętrznej

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

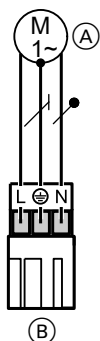
Podłączenie czujnika sprężła hydraulicznego 9

Czujnik sprężła hydraulicznego jest podłączany na module rozszerzającym EM-P1 lub EM-M1/MX (moduł elektroniczny ADIO).



Instrukcja montażu modułu rozszerzającego EM-P1 lub EM-M1/MX

Podłączenie pompy obiegowej do przylączy P2



Rys. 15

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

Możliwe funkcje:

- Pompa obiegu grzewczego (wtyk [20]) do obiegu grzewczego bez mieszacza A1 w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym i obiegami grzewczymi z mieszaczem
- Pompa obiegu grzewczego (wtyk [20]) do obiegu grzewczego bez mieszacza A1, bez sprzęgła hydraulicznego i bez dalszych obiegów grzewczych (maks. 1 obieg grzewczy w instalacji).
- pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej (wtyk [28])
Pompy cyrkulacyjne ciepłej wody użytkowej z samodzielnymi funkcjami należy podłączyć bezpośrednio do sieci o napięciu 230 V~.

Informacja o hierarchii możliwości przyłączenia:

- Jeśli pompa obiegu grzewczego bez mieszacza A1 jest dostępna:
Następnie podłączyć pompę cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej do zestawu rozszerzającego EM-P1 (wyposażenie dodatkowe).
- Jeśli pompa obiegu grzewczego bez mieszacza A1 **nie** jest podłączana:
Pompę cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej podłączyć do wyjścia P2.

Funkcję wybiera się w asystencie uruchamiania poprzez ustawienie podłączanych komponentów.

Dane techniczne

Znamionowe natężenie prądu elektrycznego	1 A
Napięcie znamionowe	230 V ~

Wskazówki dotyczące aktywacji funkcji realizowanych przez beznapięciowy styk przełączający

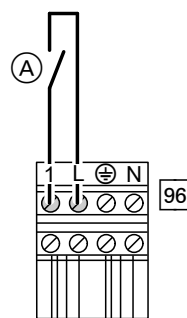
Podłączenie do wtyku [96]

Można podłączyć **jedną** z poniższych funkcji:

- Zapotrzebowanie z zewnątrz
- Blokowanie z zewnątrz
- Zewnętrzne zapotrzebowanie pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej (funkcja dotykowa, pompa pracuje przez 5 min). Nie dotyczy Vitodens 222-W.
- Regulator sterowany temperaturą pomieszczenia (termostat pomieszczenia)
W trybie eksploatacji stałej z regulatorem sterowanym temperaturą pomieszczenia
- Zewnętrzne uruchomienie obiegu grzewczego (jeżeli jest zainstalowany), patrz rozdział „Zewnętrzne przyłączanie obiegu grzewczego”.

Wskazówka

W przypadku zapotrzebowania z zewnątrz i blokowania z zewnątrz pompy pozostają w funkcji regulacyjnej!



Rys. 16

- (A) Styk beznapięciowy

Przyporządkowywanie funkcji w asystencie uruchamiania

Patrz opis asystenta uruchamiania w części „Pierwsze uruchomienie”.

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)**Wskazówki dotyczące podłączania odbiorników magistrali PlusBus**

Do regulatora można podłączyć następującą maks. liczbę odbiorników PlusBus:

- 2 zestawy uzupełniające EM-M1 lub EM-MX (moduł elektroniczny ADIO)
- 2 urządzenia Vitotrol 200-E
- 3 zestawy uzupełniające EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)
- 1 zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO lub SDIO/SM1A)
- 1 zestaw uzupełniający EM-P1 (moduł elektroniczny ADIO)

Maks. długość całkowita przewodu PlusBus wynosi 50 m.

W przypadku nieekranowanego przewodu, 2-żyłowego, 0,34 mm².

Opornik obciążenia dla zewnętrznego systemu magistrali CAN

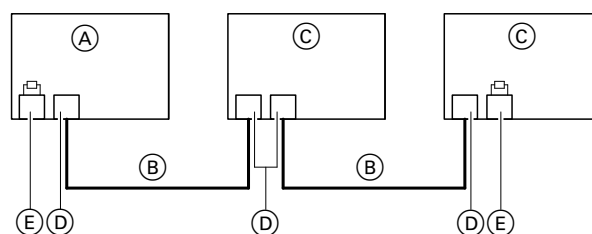
W przypadku podłączenia do zewnętrznego systemu magistrali CAN rozróżnia się, czy odbiornik magistrali CAN jest pierwszym, ostatnim czy środkowym odbiornikiem.

Aby uniknąć usterek komunikacji, na zakończeniach systemu zewnętrznej magistrali CAN wyłącznie na pierwszym i ostatnim odbiorniku można umieścić po 1 oporniku obciążenia 120 Ω.

Jeśli gazowy kocioł kondensacyjny jest podłączony jako odbiornik centralny, należy usunąć opornik obciążenia podłączony fabrycznie: Patrz poniższe rozdziały. Aby to sprawdzić, opór można zmierzyć na jednym z połączeń magistrali CAN między CAN L i CAN H: wartość wymagana 60 Ω ± 10%.

Wskazówka

Zasilanie wszystkich urządzeń w systemie magistrali CAN musi zostać przerwane na czas kontroli, w przeciwnym razie prawidłowy pomiar oporu nie będzie możliwy.

Urządzenie gazowe jest pierwszym lub ostatnim odbiornikiem

Rys. 17

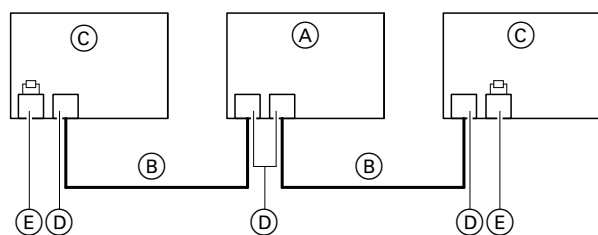
- (A) Urządzenie gazowe podłączone jako pierwszy lub ostatni odbiornik magistrali CAN

W takim przypadku wymagane jest 1 połączenie na zewnętrznym wtyku, połączenie 91 na urządzeniu gazowym w module elektronicznym HMU:

- Proszę nie usuwać fabrycznie zamontowanego wtyku 91 w module elektronicznym HMU, wtyk ten zawiera opornik obciążenia.

- (B) Przewód magistrali CAN
 (C) Inny odbiornik magistrali CAN
 (D) Przyłącze zewnętrznej magistrali CAN bez opornika obciążenia
 (E) Przyłącze zewnętrznej magistrali CAN z opornikiem obciążenia

Urządzenie gazowe jest środkowym odbiornikiem



Rys. 18

- Ⓒ Inny odbiornik magistrali CAN
- Ⓓ Przyłącze zewnętrznej magistrali CAN bez opornika obciążenia
- Ⓔ Przyłącze zewnętrznej magistrali CAN z opornikiem obciążenia

- Ⓐ Urządzenie gazowe jako środkowy odbiornik magistrali CAN

W takim przypadku wymagane są 2 połączenia na urządzeniu gazowym w module elektronicznym HMU:

- 1 przyłączenie w module elektronicznym HMU: usunąć fabryczny wtyk 91. Przewód łączący magistrali (wyposażenie dodatkowe) podłączyć w tym samym miejscu.
- 1 przyłączenie na wtyku zewnętrznym, przyłącze 91.

- Ⓑ Przewód magistrali CAN

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

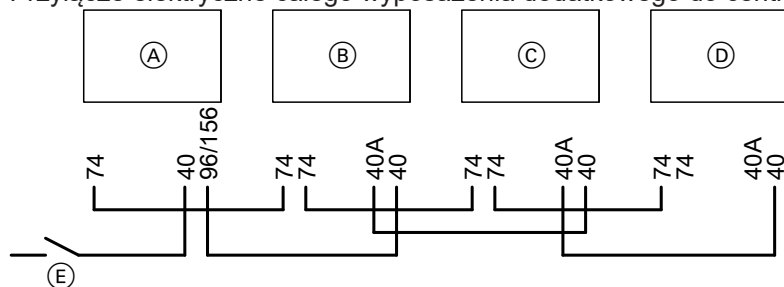
W przypadku ustawienia w pomieszczeniach wilgotnych, elementy wyposażenia dodatkowego mogą zostać podłączone do przyłącza elektrycznego w centralnym module elektronicznym HMU poza obszarem wilgotnym. Jeżeli kocioł grzewczy znajduje się poza pomieszczeniem wilgotnym, elementy wyposażenia dodatkowego mogą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

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

Przylączya elektryczne (ciąg dalszy)

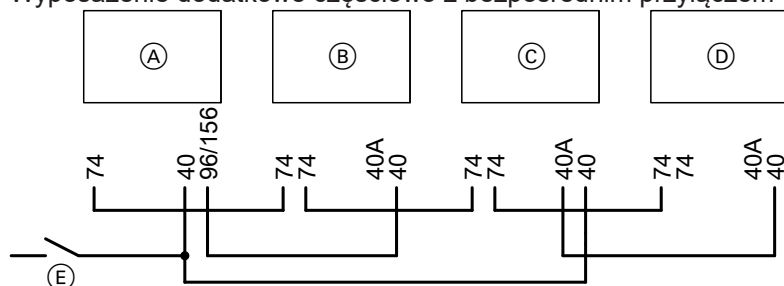
Przylączya elektryczne i przylączya magistrali PlusBus wyposażenia dodatkowego

Przylączya elektryczne całego wyposażenia dodatkowego do centralnego wyposażenia elektronicznego HMU



Rys. 19

Wyposażenie dodatkowe częściowo z bezpośrednim przylączyem elektrycznym



Rys. 20

- | | |
|--|---|
| <p>(A) Centralny moduł elektroniczny (HMU) kotła grzewczego</p> <p>(B) Zestaw uzupełniający mieszacza (moduł elektroniczny ADIO)</p> <p>(C) Zestaw uzupełniający mieszacza (moduł elektroniczny ADIO)</p> <p>(D) Zestaw uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO) i/lub zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO lub SDIO/SM1A)</p> | <p>(E) Włącznik sieci</p> <p>40 Wejście elektryczne</p> <p>40A Wyjście elektryczne</p> <p>74 Magistrala Plus</p> <p>96/156 Wyjście elektryczne centralnego modułu elektronicznego HMU</p> |
|--|---|

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

Jeżeli do podłączonych elementów wykonawczych (np. pomp obiegowych) pobór energii elektrycznej przekroczy wartość zabezpieczenia danego elementu wyposażenia dodatkowego, wykorzystać napięcie wyjściowe wyłącznie do sterowania przekaźnikiem dostarczonemu przez inwestora.



Niebezpieczeństwo

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

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

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

Przylącze elektryczne 40

**Niebezpieczeństwo**

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

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

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

Wyłącznik do przewodów nieuziemiających

- W zasilającym przewodzie elektrycznym należy zamontować wyłącznik, który w pełni odłączy wszystkie aktywne przewody od sieci i który odpowiada kategorii przepięciowej III (3 mm) przy całkowitym rozłączeniu. Wyłącznik ten musi zostać zamontowany w ułożonej na stałe instalacji elektrycznej zgodnie z warunkami wykonania. Dodatkowo zaleca się instalację uniwersalnego wyłącznika różnicowoprądowego (klasa FI B  ) do prądów stałych (uszkodzeniowych), które mogą powstać na skutek działania efektywnych energetycznie środków roboczych.
- Dobrać i skonfigurować wyłącznik różnicowoprądowy zgodnie z DIN VDE 0100-530.

- Podłączyć przewód przyłączeniowy łączem stałym do zasilania elektrycznego.
- W przypadku przyłączania urządzenia za pomocą elastycznego zasilającego przewodu elektrycznego, gdy uchwyt mocujący zawiedzie, należy zadbać o to, aby przewody przewodzące prąd elektryczny przed przewodem ochronnym były naprężone. Długość żył przewodu ochronnego jest zależna od konstrukcji.
- Zabezpieczenie maks. 16 A.

**Niebezpieczeństwo**

Brak uziemienia elementów instalacji elektrycznej może prowadzić w przypadku uszkodzenia elektrycznego urządzenia do niebezpiecznych obrażeń spowodowanych bezpośrednim oddziaływaniem energii elektrycznej na osoby je użytkujące.

Urządzenie oraz przewody instalacji grzewczej muszą być podłączone bezpośrednio do systemu wyrównawczego budynku.

Bezpieczeństwo eksploatacji i wymagania systemowe WLAN

Wymagania systemowe dla routera WLAN:

- Router WLAN z aktywnym połączeniem WLAN: Router WLAN musi być zabezpieczony odpowiednio mocnym hasłem WPA2.

Wskazówka

- *Hasło WPA2 to ciąg od 8 do 63 znaków.*
- *Dozwolone są duże i małe litery, cyfry i znaki specjalne zgodnie z ASCII.*

Router WLAN musi zawsze zawierać najbardziej aktualną aktualizację oprogramowania firmowego. Nie korzystać z niezabezpieczonego połączenia kotła grzewczego z routerem WLAN.

- Przylącze internetowe o znacznej dostępności: „Stałe łącze internetowe” (taryfa ryczałtowa bez limitu czasu i transferu danych)
- Ustawić częstotliwość WLAN na 2,4 GHz.

- Dynamiczne przydzielanie adresów IP (DHCP, stan fabryczny) w sieci (WLAN):
Przed uruchomieniem zlecić sprawdzenie routera specjalście IT. W razie potrzeby skonfigurować.
- Skonfigurować parametry routingu i bezpieczeństwa w sieci IP (LAN).

Wskazówka

Długość hasła i dozwolone znaki specjalne zależą od danego routera.

Udostępnić dla bezpośrednich połączeń wychodzących:

- Port 80
- Port 123
- Port 443
- Port 8883

Przed uruchomieniem zlecić sprawdzenie routera specjalście IT. W razie potrzeby skonfigurować udostępnienia.

Przyłącza elektryczne (ciąg dalszy)

Zasięgi sygnału radiowego połączenia WLAN

Zasięg sygnałów radiowych może zostać zmniejszony przez ściany, dachy i przedmioty wyposażenia. Następujące czynniki zmniejszają siłę sygnału radiowego i mogą zakłócać odbiór:

- Sygnały radiowe są **tłumione** na drodze od nadajnika do odbiornika, np. przez powietrze i podczas przenikania przez ściany.
- Sygnały radiowe są **odbijane** przez elementy metalowe, np. zbrojenia w ścianach, metalowe folie izolacji termicznych i metalizowane szkło termoochronne.
- Sygnały radiowe są **izolowane** przez ściany z betonu zbrojonego jak również przez ściany wind towarowych lub osobowych.
- Sygnały radiowe są **zakłócone** przez urządzenia, które również wykorzystują sygnały wysokiej częstotliwości. Odległość od tych urządzeń **min. 2 m**. Przykładowe urządzenia z sygnałami o wysokiej częstotliwości:
 - Komputer
 - Urządzenia audio-wideo
 - Urządzenia z aktywnym połączeniem WLAN
 - Transformatory elektroniczne
 - Ograniczniki prądu

Aby zapewnić dobre połączenie WLAN, wybrać możliwie najmniejszą odległość między kotłem grzewczym a routerem WLAN. Siłę sygnału można wyświetlić na module obsługowym: patrz instrukcja obsługi.

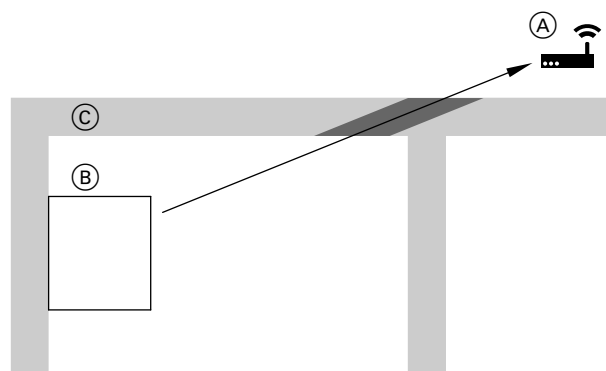
Wskazówka

Sygnał WLAN można wzmocnić za pomocą typowego wzmacniacza WLAN.

Kąt przenikania

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

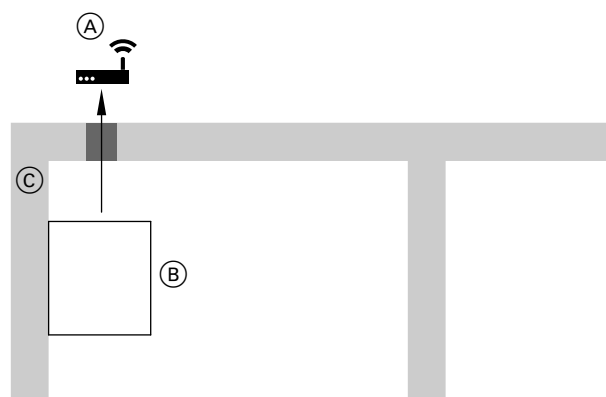
Płaski (niekorzystny) kąt przenikania



Rys. 21

- (A) Router WLAN
- (B) Wytwornica ciepła
- (C) Ściana

Optymalny kąt przenikania



Rys. 22

- (A) Router WLAN
- (B) Wytwornica ciepła
- (C) Ściana

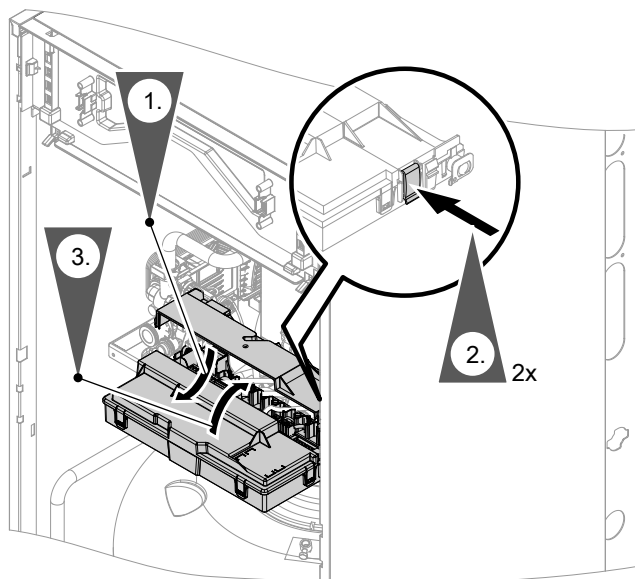
Układanie przewodów przyłączeniowych



Uwaga

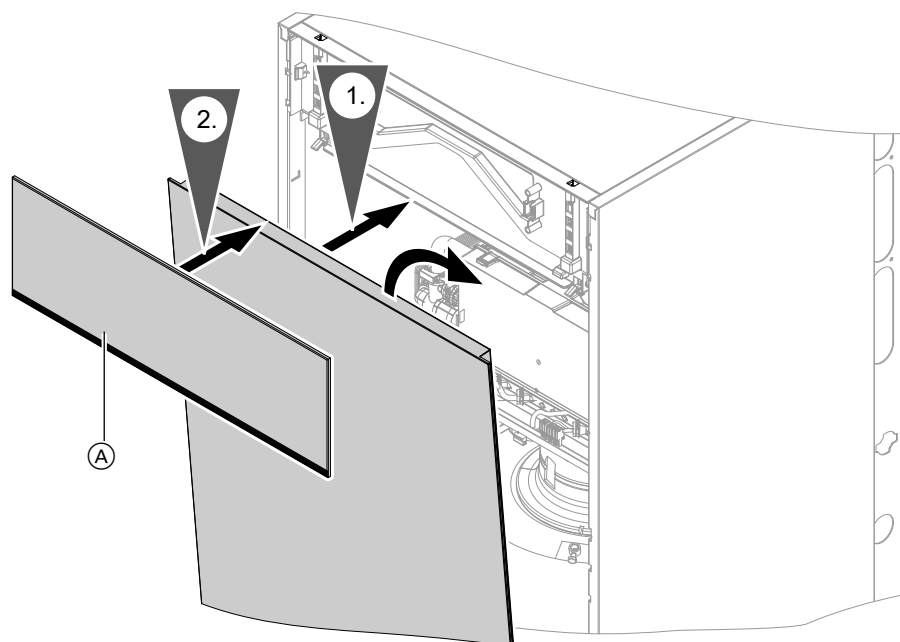
Przewody przyłączeniowe mogą ulec uszkodzeniu, jeśli dotkną gorących podzespołów. Przy samodzielnym układaniu i mocowaniu przewodów należy zwracać uwagę na to, aby nie zostały przekroczone maksymalne dopuszczalne temperatury powierzchni, z którymi przewody mogą mieć bezpośredni kontakt.

Zamykanie przestrzeni przyłączeniowej



Rys. 23

Montaż blachy przedniej i modułu obsługowego



Rys. 24

Sygnalizator optyczny Lightguide ① zwrócony w dół



Czynności robocze – Pierwsze uruchomienie, przegląd i konserwacja

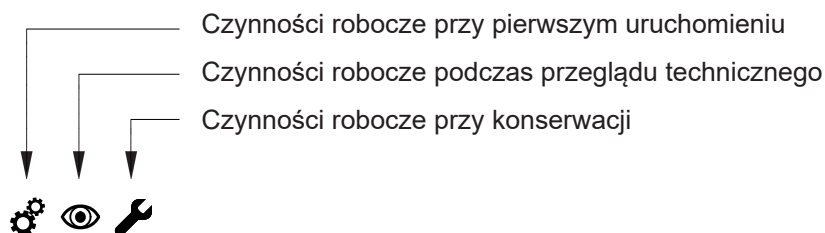
Czynności robocze przy pierwszym uruchomieniu

Czynności robocze podczas przeglądu technicznego

Czynności robocze przy konserwacji

Strona

•	•	•	1. Napełnianie syfonu wodą.....	41
•	•	•	2. Demontaż blach przednich.....	41
•	•	•	3. Przesławianie modułu obsługowego w pozycję konserwacyjną.....	41
•	•	•	4. Pierwsze uruchomienie instalacji za pomocą asystenta uruchamiania	42
•	•	•	5. Pierwsze uruchomienie instalacji w jednym systemie.....	48
•	•	•	6. Napełnianie instalacji grzewczej.....	50
•	•	•	7. Odpowietrzanie kotła grzewczego.....	52
•	•	•	8. Odpowietrzanie instalacji grzewczej.....	52
•	•	•	9. Napełnianie pojemnościowego podgrzewacza cwu po stronie wody użytkowej.....	53
•	•	•	10. Kontrola przyłączy po stronie wody grzewczej i wody użytkowej.....	53
•	•	•	11. Oznaczanie obiegów grzewczych.....	53
•	•	•	12. Kontrola rodzaju gazu.....	54
•	•	•	13. Zmiana rodzaju gazu (tylko w przypadku eksploatacji na gaz płynny).....	54
•	•	•	14. Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy gazowym.....	55
•	•	•	15. Przebieg funkcji i możliwe usterki.....	56
•	•	•	16. Ustawianie maks. mocy grzewczej.....	57
•	•	•	17. Aktywowanie osuszania jastrychu.....	57
•	•	•	18. Ustawianie wydajności tłoczenia zintegrowanej pompy obiegowej.....	58
•	•	•	19. Kontrola szczelności systemu spaliny/powietrze dolotowe (pomiar szczeliny pierścieniowej).....	60
•	•	•	20. Demontaż palnika.....	61
•	•	•	21. Kontrola uszczelki palnika i promiennika.....	62
•	•	•	22. Kontrola oraz ustawianie elektrody zapłonowej i jonizacyjnej.....	65
•	•	•	23. Kontrola zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym.....	65
•	•	•	24. Czyszczenie powierzchni grzewczych.....	66
•	•	•	25. Kontrola odpływu kondensatu i czyszczenie syfonu.....	67
•	•	•	26. Montaż palnika.....	68
•	•	•	27. Kontrola urządzenia neutralizacyjnego (jeżeli jest zamontowane)	
•	•	•	28. Kontrola przyłącza anody i prądu anody ochronnej przy pomocy przyrządu do kontroli anod.....	69
•	•	•	29. Opróżnianie kotła grzewczego od strony ciepłej wody użytkowej.....	70
•	•	•	30. Czyszczenie pojemnościowego podgrzewacza cwu.....	70
•	•	•	31. Kontrola i wymiana (jeżeli to konieczne) magnezowej anody ochronnej.....	72
•	•	•	32. Ponowne podłączenie i napełnienie pojemnościowego podgrzewacza cwu.....	72
•	•	•	33. Kontrola przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego oraz ciśnienia w instalacji.....	73
•	•	•	34. Kontrola naczynia wzbiorczego ciepłej wody użytkowej i ciśnienia wstępnego (jeżeli jest zamontowane).....	74
•	•	•	35. Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa	
•	•	•	36. Kontrola trwałego osadzenia przyłączy elektrycznych	



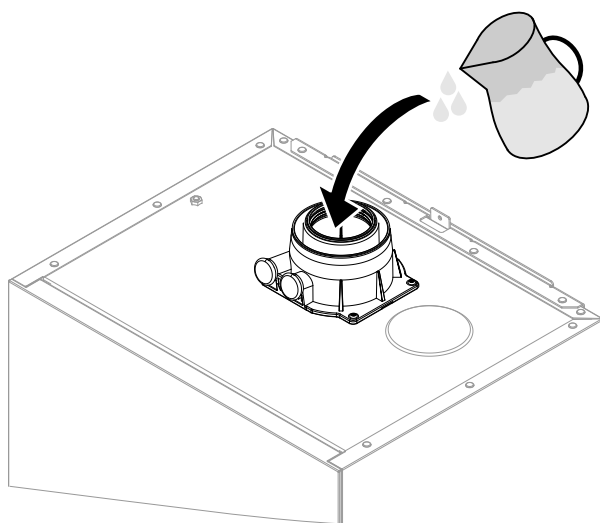
Strona

•	•	•	37. Kontrola szczelności elementów, przez które przepływa gaz pod ciśnieniem roboczym.....	74
•	•	•	38. Kontrola jakości spalania.....	74
•	•	•	39. Kontrola drożności oraz szczelności systemu spalinowego	
•	•	•	40. Kontrola zewnętrznego zaworu bezpieczeństwa gazu płynnego (jeżeli jest zamontowany)	
•			41. Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej.....	76
•			42. Ustawianie krzywych grzewczych.....	76
•	•	•	43. Odczyt i zerowanie wskaźnika serwisowego.....	76
•	•	•	44. Montaż blachy przedniej.....	77
•			45. Przeszkolenie użytkownika instalacji.....	77



Napełnianie syfonu wodą

- !** **Uwaga**
Urządzenie należy uruchamiać wyłącznie z całkowicie napełnionym syfonem.
Sprawdzić, czy syfon jest napełniony wodą.



Rys. 25

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

- !** **Uwaga**
Przy pierwszym uruchomieniu z przewodu odpływowego przyłącza kondensatu mogą ulatniać się spaliny.
Przed uruchomieniem konieczne napełnić syfon wodą.



Demontaż blach przednich

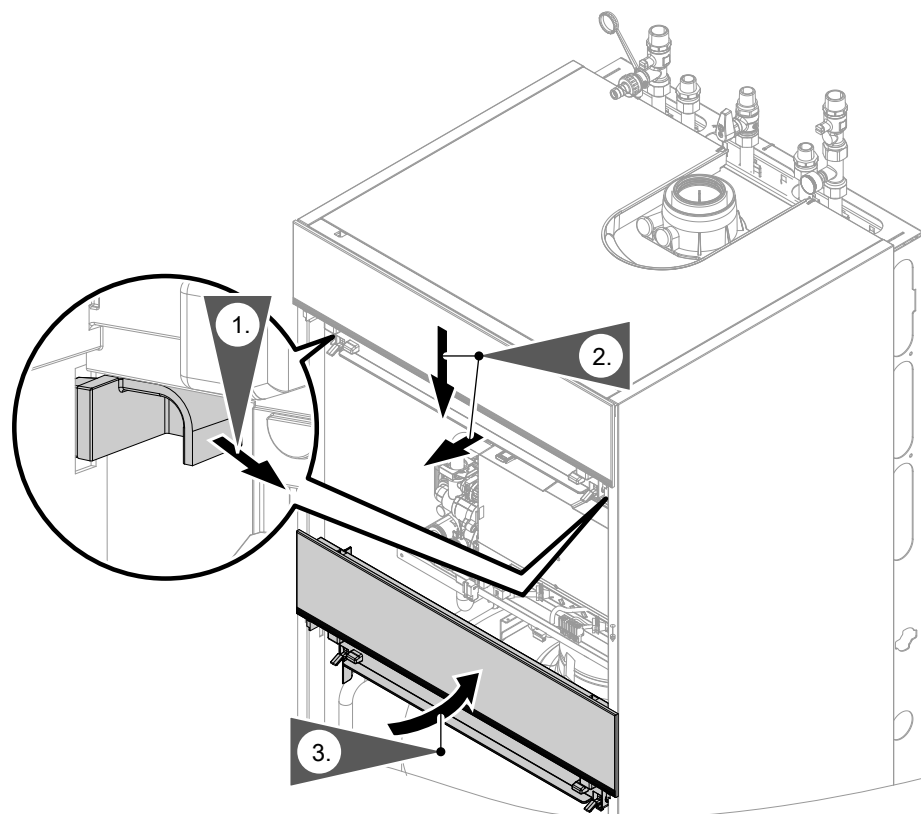
Patrz strona 24, kroki od 1 do 5



Przestawianie modułu obsługowego w pozycję konserwacyjną

Na potrzeby różnych prac konserwacyjnych przestawić moduł obsługowy w dół.





Rys. 26



Asystent uruchamiania

1. Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu.
2. Jeśli urządzenie nie zostało jeszcze włączone: włączyć wyłącznik zasilania elektrycznego. Asystent uruchamiania aktywuje się automatycznie. Jeśli urządzenie zostało już włączone: patrz rozdział „Ponowne inicjalizowanie asystenta uruchamiania”.
3. Dalsze kroki patrz Asystent uruchamiania w poniższym przeglądzie ogólnym.

Wskazówka

Po wykonaniu procedury asystenta uruchamiania wykonać test urządzeń, aby sprawdzić, czy są one podłączone i działają prawidłowo.

Wskazówka

W zależności od rodzaju kotła grzewczego, podłączonego wyposażenia dodatkowego i dalszych ustawień nie wszystkie punkty menu i funkcje pojawiają się. Patrz wytyczne projektowe lub wyszukiwarka schematów hydraulicznych.

Uruchomienie za pomocą programu konfiguracyjnego

Wskazówka

Aplikacje do uruchamiania i serwisowania urządzeń z systemami operacyjnymi iOS i Android.



Urządzenie automatycznie włącza punkt dostępu WLAN.

1. Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu.
2. Nacisnąć
3. Wywołać „serwis” za pomocą
4. Nacisnąć „Serwis”.
5. Wprowadzić hasło.
6. Wywołać „Uruchomienie” za pomocą



Pierwsze uruchomienie instalacji za pomocą... (ciąg dalszy)

7. Nacisnąć „**Za pomocą narzędzia programowego**”.
8. Postępować zgodnie ze wskazówkami podanymi w aplikacji.





Procedura asystenta uruchamiania		Objaśnienia i odsyłacze
Uruchomienie		
	Język	
	Za pomocą modułu obsługowego	Jeśli uruchomienie ma nastąpić na module obsługowym kotła grzewczego.
	Za pomocą programu konfiguracyjnego	Urządzenie automatycznie włącza punkt dostępu WLAN. Kolejne etapy uruchamiania są zgodne ze wskazówkami używanego programu konfiguracyjnego
	Tryb prezentacyjny	Dla normalnej eksploatacji grzewczej nie ustawiać trybu prezentacyjnego. Nie ustawiać dla normalnej eksploatacji grzewczej.
	Jednostki miary	
	Data i godzina	
	Sposób eksploatacji	▪ Eksploatacja pogodowa Czujnik temperatury zewnętrznej musi być podłączony. ▪ Eksploatacja stała Eksploatacja ze stałą temperaturą zasilania ▪ Eksploatacja sterowana temperaturą pomieszczenia (możliwa tylko w domach jednorodzinnych) Do wtyku 96 musi być podłączony regulator temperatury pomieszczenia / termostat pomieszczenia (wyposażenie dodatkowe). Tylko jeden obieg grzewczy bez mieszacza w instalacji.
	Typ budynku	▪ Dom jednorodzinny Wspólny program wakacyjny i program czasowy do podgrzewu ciepłej wody użytkowej ▪ Dom wielorodzinny (eksploatacja sterowana temperaturą pomieszczenia nie jest możliwa) Możliwość osobnego ustawienia programu wakacyjnego na obieg grzewczy
	Rodzaj gazu	W przypadku eksploatacji z gazem płynnym przestawić na „ Gaz płynny ”
	Typ systemu spalin (tylko Vitodens 2xx)	▪ Z jednym wlotem Do systemu spalinowego podłączony jest tylko jeden kocioł grzewczy (stan fabryczny). ▪ Z kilkoma wlotami Do nadciśnieniowego systemu spalinowego podłączonych jest kilka kotłów (przeznaczone tylko do instalacji pracujących na gaz ziemny).
	Ciśnienie w instalacji: ▪ Wartość wymagana ▪ Zakres	Ustawianie wartości zadanej ciśnienia w instalacji np. 1,5 bar. Ustawianie zakresu, w którym ciśnienie w instalacji może się wahać o wartość zadaną np. +/-0,5 bar. W przypadku nieosiągnięcia ustawionego zakresu dla określonego czasu (wartość zadana [1,5 bar] - zakres [0,5 bar] = 1,0 bar) pojawi się komunikat ostrzegawczy A.11.
	Napełnianie Odpowietrzanie	Napełnianie: patrz rozdział „Napełnianie instalacji grzewczej” i „Odpowietrzanie instalacji grzewczej”.
	Po potwierdzeniu przyciskiem odbywa się automatyczna kontrola czujnika temperatury spalin. Patrz następny rozdział.	
Jeśli nie trzeba wprowadzić żadnych innych ustawień, można zamknąć asystenta uruchamiania.		
Schemat instalacji		



Procedura asystenta uruchamiania	Objaśnienia i odsyłacze
Obieg grzewczy 1	Obieg grzewczy bez mieszacza lub obieg grzewczy bez mieszacza z przełączaniem z zewnątrz Obieg grzewczy bez mieszacza z pompą (bez sprzęgła hydraulicznego i bez dodatkowych obiegów grzewczych, maks. 1 obieg grzewczy w instalacji) np. regulacja na podstawie wartości stałych.
Obieg grzewczy 2, 3 ...	Obiegi grzewcze z mieszaczem lub obieg grzewczy z mieszaczem z przełączaniem z zewnątrz
Ciepła woda użytkowa	Ustawienia do podgrzewu ciepłej wody użytkowej odpowiednio do rzeczywistej konfiguracji instalacji grzewczej
- Brak - Pojemnościowy podgrzewacz cwu z czujnikiem - Podgrzewacz cwu z czujnikiem i pompą cyrkulacyjną - Zasobnik cwu z dwoma czujnikami - Zasobnik cwu z dwoma czujnikami i pompą cyrkulacyjną	Instalacja bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej Instalacja z pojemnościowym podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej z 1 czujnikiem temperatury cwu Instalacja z pojemnościowym podgrzewaczem cwu z 1 czujnikiem temperatury cwu oraz pompą cyrkulacyjną cwu Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny lub gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny/solarny z wbudowanym podgrzewaczem Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny lub gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny/solarny z wbudowanym pojemnościowym zasobnikiem cwu oraz pompą cyrkulacyjną ciepłej wody użytkowej (w przypadku Vitodens 222-W nie można zastosować pompy cyrkulacyjnej cwu).
Urządzenie magistrali CAN z podgrzewem ciepłej wody użytkowej	- Tylko dla kombinacji pompy ciepła i gazowego kotła kondensacyjnego typu B2HH lub typu B3HH. - Z hybrydowym zestawem rozszerzającym (wyposażenie dodatkowe): Gazowy kocioł kondensacyjny typu B2HE, B2HF lub typu B3HF, B3HG. - pojemnościowy podgrzewacz ciepłej wody użytkowej jest hydraulicznie połączony z gazowym kotłem kondensacyjnym i pompą ciepła.
Sprzęgło hydrauliczne / zasobnik buforowy	Ustawienia poszczególnych elementów systemu grzewczego odpowiednio do rzeczywistej konfiguracji instalacji grzewczej
- Brak - Sprzęgło hydrauliczne, tylko ogrzewanie - Podgrzew ciepłej wody użytkowej przed sprzęgłem hydraulicznym - Podgrzew ciepłej wody użytkowej za sprzęgłem hydraulicznym - Zasobnik buforowy, tylko ogrzewanie - Zasobnik buforowy przed sprzęgłem hydraulicznym - Podgrzew ciepłej wody użytkowej za zasobnikiem buforowym	W instalacji nie ma sprzęgła hydraulicznego ani zasobnika buforowego wody grzewczej. Instalacja ze sprzęgłem hydraulicznym bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej Podgrzew ciepłej wody użytkowej, np. za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu, podłączonego przed sprzęgłem hydraulicznym Podgrzew ciepłej wody użytkowej, np. za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu, podłączonego za sprzęgłem hydraulicznym Instalacja z zasobnikiem buforowym wody grzewczej bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej Podgrzew ciepłej wody użytkowej, np. za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu podłączonego przed zasobnikiem buforowym wody grzewczej Podgrzew ciepłej wody użytkowej, np. za pomocą oddzielnego pojemnościowego podgrzewacza cwu podłączonego za zasobnikiem buforowym wody grzewczej



Procedura asystenta uruchamiania		Objaśnienia i odsyłacze
Obieg solarny (jeżeli jest dostępny)		Instalacja solarna podłączona do wytwornicy ciepła za pośrednictwem zestawu uzupełniającego EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO, SDIO/SM1A) Ustawienie w zależności od sposobu wykonania instalacji solarnej  Instrukcja montażu i serwisowania zestawu uzupełniającego EM-S1
- Brak funkcji solarnej - Funkcja solarna podgrzewu ciepłej wody użytkowej - Funkcja solarna wspomagania ogrzewania - Funkcja solarna ze wstępnym podgrzewem 2. pojemnościowego podgrzewacza cwu - Funkcja solarna z funkcją termostatu		Możliwość ustawienia tylko w przypadku modułu elektronicznego SDIO/SM1A Możliwość ustawienia tylko w przypadku modułu elektronicznego SDIO/SM1A Możliwość ustawienia tylko w przypadku modułu elektronicznego SDIO/SM1A
Styk beznapięciowy: wybór funkcji wtyku 96		Jeśli do wtyku 96 centralnego modułu elektronicznego HMU podłączony został jeden styk.
- Brak funkcji - Zapotrzebowanie z zewnątrz pompy cyrkulacyjnej cwu - Zapotrzebowanie z zewnątrz - Blokowanie z zewnątrz		Funkcja dotykowa, pompa cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej pracuje przez 5 min. Żądanie wytworzenia ciepła do ustawionej wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu (parametr 528.0) i osiągnięcia zadanej prędkości obrotowej pompy obiegu pierwotnego (parametr 1100.2)
EM-EA1 (DIO): wybór funkcji		Jeśli jako rozszerzenie funkcji podłączony jest moduł uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO).
Funkcje		Wybór odpowiedniej funkcji zgodnie z tabelą w instrukcji montażowej modułu uzupełniającego EM-EA1.
Moduły zdalnego sterowania		
		Ustawić rodzaj zdalnego sterowania i numer odbiornika jako przyporządkowanie do odpowiedniego obiegu grzewczego. Jeden moduł zdalnego sterowania można przyporządkować do maksymalnie 3 obiegów grzewczych. Na jeden obieg grzewczy nie może oddziaływać kilka modułów zdalnego sterowania.
Konserwacja		
Przedział czasowy w godzinach pracy palnika do następnej konserwacji		Przedział czasowy regulowany w krokach po 100 h.
Przedział czasowy do następnej konserwacji		Przedział czasowy ustawiony na 3, 6, 12, 18 lub 24 miesiące.



Pierwsze uruchomienie instalacji za pomocą... (ciąg dalszy)

Automatyczna kontrola czujnika temperatury spalin

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

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

Wskazówka

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

Wskazówka

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

Po usunięciu usterki wyłączyć i włączyć włącznik główny zasilania elektrycznego.
Potwierdzić asystent uruchamiania, naciskając ✓.

Włączanie/wyłączanie WLAN

Urządzenie jest wyposażone w zintegrowany moduł komunikacyjny WLAN ze szczegółową tabliczką znamionową.

Wewnętrzny moduł komunikacyjny wspomaga uruchamianie, konserwację i serwis za pośrednictwem „aplikacji ViGuide” oraz umożliwia obsługę za pomocą „aplikacji ViCare”.

Wymagane do nawiązania połączenia dane dostępowe są zapisane w formie kodu dostępu z „**symbolem sieci WLAN**” i znajdują się w 3 wersjach z przodu modułu obsługowego.

Zdjąć naklejkę z kodem dostępu, a w przypadku uruchomienia przykleić jedną naklejkę w zaznaczonym miejscu na tabliczce znamionowej.

Aktywować połączenie z siecią WLAN i nawiązać połączenie z routerem, patrz także strona 36.
Aktywacja połączenia internetowego:



Instrukcja obsługi

Drugą naklejkę nakleić tutaj, aby była łatwo dostępna w późniejszym czasie:



Rys. 27

Jedną naklejkę wkleić do instrukcji obsługi.

Ponowne inicjalizowanie asystenta uruchamiania

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

Nacisnąć następujące przyciski:

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

Wprowadzanie danych kontaktowych

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

1. i OK jednocześnie przez ok. 4 s i puścić.

2. Za pomocą / wybrać „Połącz za pomocą programu konfiguracyjnego”.
3. Stosować się do wskazówek na wyświetlaczu modułu obsługowego.



Uruchomienie Vitodens i pompy ciepła z Viessmann One Base

Wszystkie urządzenia Viessmann z One Base w jednym systemie (gazowy kocioł kondensacyjny + pompa ciepła OneBase) są uruchamiane za pomocą aplikacji ViGuide za pośrednictwem punktu dostępu pompy ciepła (urządzenie główne).

Patrz rozdział „Uruchamianie instalacji” w instrukcji montażu i serwisowania pompy ciepła.

Wskazówka

Jeśli jedno lub więcej urządzeń Vitodens działało już jako urządzenie indywidualne, należy najpierw przywrócić stan wysyłkowy dla tych urządzeń. W konfiguracji systemu (parametry) odpowiedniego urządzenia Viessmann wykonać parametr 575.0 „Stan wysyłkowy”. Patrz strona 80.

Uruchamianie pompy ciepła w jednym systemie

W przypadku kombinacji pompy ciepła i jednej z poniższych zewnętrznych wytwornic ciepła uruchomienie odbywa się za pośrednictwem modułu obsługowego HMI pompy ciepła:

- Vitodens 200-W, typ B2HH
oraz
Vitodens 300-W, typ B3HH
- Z hybrydowym zestawem rozszerzającym (wyposażenie dodatkowe Vitodens):
Vitodens 200-W, typ B2HE i B2HF
oraz
Vitodens 300-W, typ B3HF i B3HG

Podczas uruchamiania sieci systemu hybrydowego za pośrednictwem modułu obsługowego, uruchomienie należy najpierw rozpocząć i przeprowadzić na urządzeniu głównym (pompie ciepła). Po pomyślnym uruchomieniu głównego urządzenia uruchamiane jest kolejne urządzenie gazowy kocioł kondensacyjny. Inne podłączone urządzenia rozpoznają połączenie z urządzeniem głównym.

W połączeniu z pompą ciepła z platformą sterowania OneBase pompa ciepła jest zawsze urządzeniem głównym.

Wskazówka

Dostępna jest aplikacja ViGuide do uruchamiania i serwisowania do urządzeń z systemem iOS i Android.



1. Jeśli jedno lub więcej kolejnych urządzeń Viessmann pracowało już jako pojedyncze urządzenie, należy **najpierw** przywrócić te urządzenia Viessmann do stanu dostarczanego.



Instrukcja montażu i serwisu kolejnych urządzeń firmy Viessmann

2. Włączanie urządzeń Viessmann:

- Włączyć wszystkie urządzenia firmy Viessmann w systemie.
- W przypadku pompy ciepła należy **bezwzględnie** przestrzegać kolejności włączania: patrz rozdział „Kolejność włączania modułu wewnętrznego/zewnętrznego”.



3. Rozpoczęcie uruchamiania pompy ciepła (urządzenia głównego):

Rozpocząć uruchamianie pompy ciepła za pomocą asystenta uruchamiania:



Instrukcja montażu i serwisu pompy ciepła.

Wskazówka

Podczas uruchamiania urządzenia głównego (pompa ciepła) na module obsługowym urządzenia nadążnego (gazowy kocioł kondensacyjny) pojawia się ekran blokady. Ten ekran blokady kończy się po pomyślnym zakończeniu uruchamiania urządzenia głównego.

- Jeśli pompa ciepła nie była jeszcze włączona, asystent uruchamiania uruchamia się automatycznie.
- Jeśli pompa ciepła była już włączona: patrz rozdział „Ponowne inicjalizowanie asystenta uruchamiania”.

W celu uruchomienia za pomocą aplikacji ViGuide należy wybrać opcję „**Uruchomienie za pomocą narzędzia programowego**”:

- Pompa ciepła włącza automatycznie punkt dostępu. Za pośrednictwem punktu dostępu zostaje nawiązane bezpośrednie połączenie WLAN z mobilnym urządzeniem końcowym. To połączenie WLAN jest niezależne od domowej sieci WLAN.
- Podłączone kolejne urządzenia Viessmann rozpoznają połączenie z pompą ciepła (urządzenie główne). Niektóre urządzenia Viessmann sygnalizują pomyślne połączenie na module obsługowym HMI.

Do uruchamiania za pośrednictwem modułu obsługowego HMI:

- Postępować zgodnie z kreatorem uruchomienia.
- Podłączone kolejne urządzenia Viessmann rozpoznają połączenie z pompą ciepła (urządzenie główne). Niektóre urządzenia Viessmann sygnalizują pomyślne połączenie na module obsługowym HMI.

4. Uruchomienie i konfiguracja jednego systemu:

Uruchomienie za pomocą aplikacji ViGuide: uruchomić aplikację ViGuide na urządzeniu mobilnym. Postępować zgodnie z instrukcjami.

- Zeskanować kod QR umieszczony na naklejce lub
- Wprowadzić nazwę punktu dostępu „Viessmann-xxxx” i hasło („WPA2”).

Przeprowadzić uruchamianie wszystkich urządzeń Viessmann poprzez punkt dostępu pompy ciepła za pośrednictwem aplikacji ViGuide.

Wprowadzić wszystkie wymagane ustawienia w aplikacji ViGuide.





5. Pozostałe ustawienia za pomocą aplikacji ViCare:

Aby móc wprowadzać ustawienia za pomocą aplikacji ViCare, pompa ciepła musi nawiązać połączenie internetowe z serwerem Viessmann. Połączenie internetowe jest nawiązywane za pośrednictwem domowej sieci WLAN. Konfiguracja połączenia internetowego:



Instrukcja obsługi



Napełnianie instalacji grzewczej

Woda do napełniania

Zgodnie z normą DIN EN 1717 wraz z DIN 1988-100 woda grzewcza jako nośnik ciepła musi na potrzeby podgrzewu wody grzewczej posiadać kategorię cieczy ≤ 3 . Jeśli jako woda grzewcza stosowana jest woda o jakości wody użytkowej, warunek ten jest spełniony. W przypadku stosowania dodatków uszlachetniających do wody grzewczej ich producent powinien określić, jaką kategorię będzie posiadała woda po ich zastosowaniu.



Uwaga

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

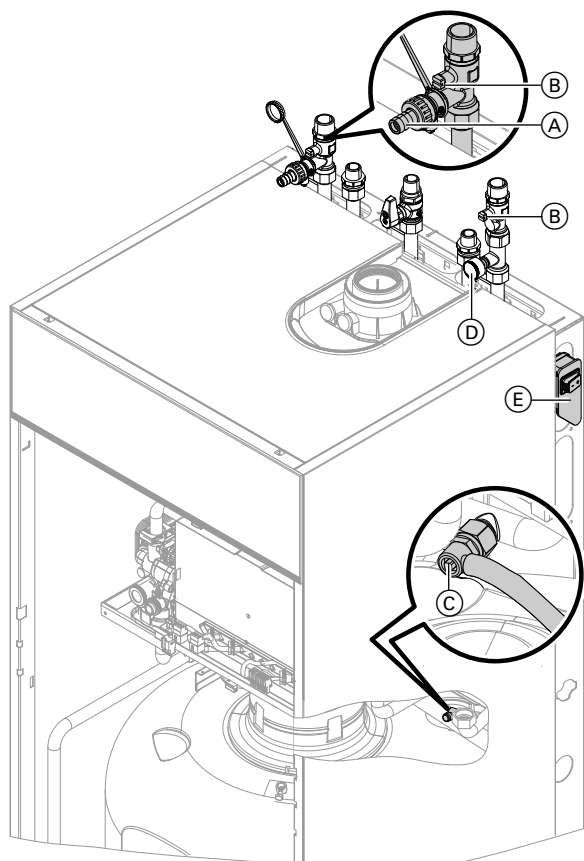
- Przed napełnieniem dokładnie przepłukać instalację grzewczą.
- Napełniać tylko wodą o jakości wody użytkowej.
- Do wody do napełniania można dodać środek przeciw zamarzaniu przeznaczony do instalacji grzewczych. Zastosowanie środka przeciw zamarzaniu do danego typu instalacji potwierdza jego producent.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

Dopuszczalna twardość całkowita wody do napełnianie i uzupełniania

Całkowita moc grzewcza	Właściwa pojemność instalacji grzewczej		
	$\leq 20 \text{ l/kW}$	$> 20 \text{ l/kW}$ do $\leq 40 \text{ l/kW}$	$> 40 \text{ l/kW}$
$\leq 50 \text{ kW}$ Najmniejsza właściwa pojemność wodna kotła grzewczego $\geq 0,3 \text{ l/kW}$	Brak	$\leq 3,0 \text{ mol/m}^3$ (16,8 °dH)	$\leq 0,05 \text{ mol/m}^3$ (0,3 °dH)
$\leq 50 \text{ kW}$ Najmniejsza właściwa pojemność wodna kotła grzewczego $< 0,3 \text{ l/kW}$	$\leq 3,0 \text{ mol/m}^3$ (16,8 °dH)	$\leq 1,5 \text{ mol/m}^3$ (8,4 °dH)	$\leq 0,05 \text{ mol/m}^3$ (0,3 °dH)
> 50 do $\leq 200 \text{ kW}$	$\leq 2,0 \text{ mol/m}^3$ (11,2 °dH)	$\leq 1,0 \text{ mol/m}^3$ (5,6 °dH)	$\leq 0,05 \text{ mol/m}^3$ (0,3 °dH)
> 200 do $\leq 600 \text{ kW}$	$\leq 1,5 \text{ mol/m}^3$ (8,4 °dH)	$\leq 0,05 \text{ mol/m}^3$ (0,3 °dH)	$\leq 0,05 \text{ mol/m}^3$ (0,3 °dH)
$> 600 \text{ kW}$	$\leq 0,05 \text{ mol/m}^3$ (0,3 °dH)	$\leq 0,05 \text{ mol/m}^3$ (0,3 °dH)	$\leq 0,05 \text{ mol/m}^3$ (0,3 °dH)



Napełnianie instalacji grzewczej (ciąg dalszy)



Rys. 28 Urządzenie z przyłączami skierowanymi do góry

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

Wskazówka

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

Włączanie funkcji napełniania

Nacisnąć następujące przyciski:

- 1.
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą
5. „Funkcje serwisowe”
6. „Napełnianie”



Napełnianie instalacji grzewczej (ciąg dalszy)

7. Aktywować funkcję napełniania, naciskając ✓.
Wartość ciśnienia w instalacji pojawi się na wyświetlaczu.
Funkcja napełniania wyłącza się automatycznie po upływie 20 min lub po wybraniu ✓.



Odpowietrzanie kotła grzewczego

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

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

3. Zamknąć zawór odpowietrzający (C) i zawór napełniający (A). Wyregulować ciśnienie robocze > 1,0 bar (0,1 MPa).

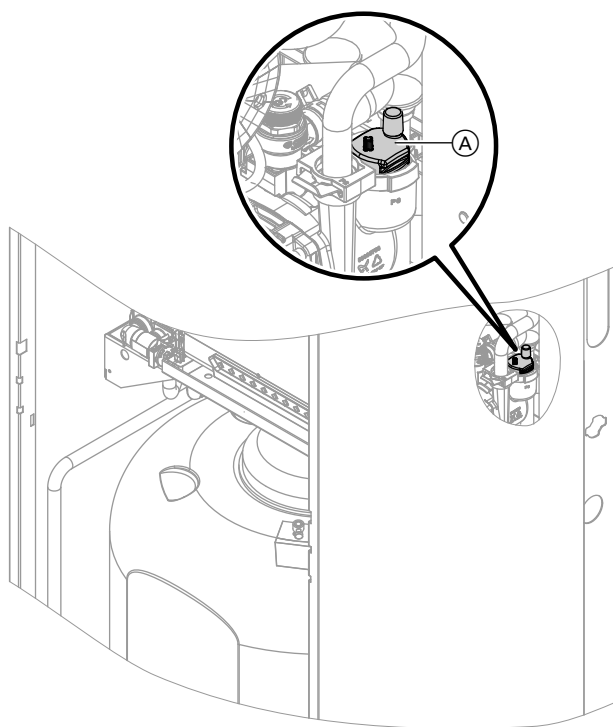
Wskazówka

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

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



Odpowietrzanie instalacji grzewczej



Rys. 29

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



Odpowietrzanie instalacji grzewczej (ciąg dalszy)

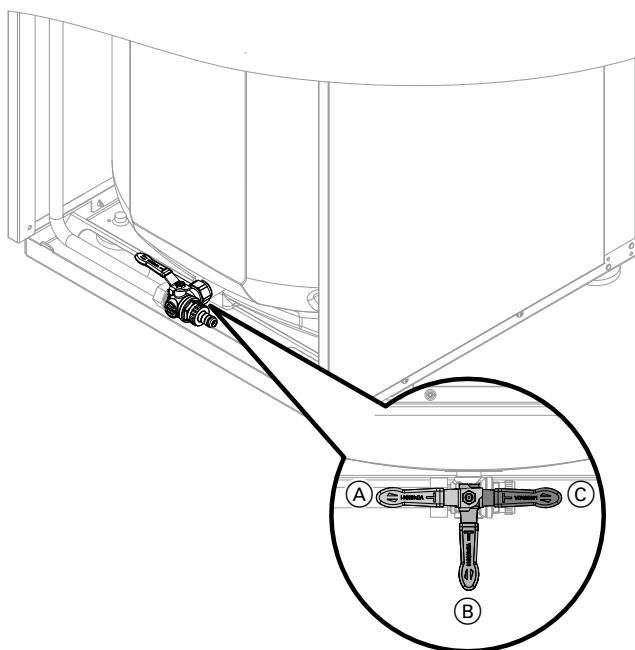
Włączanie funkcji odpowietrzania

Nacisnąć następujące przyciski:

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



Napełnianie pojemnościowego podgrzewacza cwu po stronie wody użytkowej



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

Rys. 30



Kontrola przyłączy po stronie wody grzewczej i wody użytkowej



Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym wskutek wydostania się wody grzewczej lub użytkowej.

Przy uruchomieniu oraz po wykonaniu czynności konserwacyjnych należy sprawdzić szczelność wszystkich przyłączy po stronie wody.



Uwaga

Nieszczelne połączenia hydrauliczne prowadzą do uszkodzeń urządzenia.

- Sprawdzić szczelność wewnętrznych połączeń hydraulicznych.
- W razie nieszczelności natychmiast wyłączyć urządzenie. Spuścić wodę grzewczą. Sprawdzić osadzenie pierścieni uszczelniających. Zsunięte pierścienie uszczelniające należy **koniecznie** wymienić.



Oznaczanie obiegów grzewczych

W stanie fabrycznym obiegi grzewcze są oznaczone jako „Obieg grzewczy 1”, „Obieg grzewczy 2”, „Obieg grzewczy 3” i „Obieg grzewczy 4”.

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



Oznaczanie obiegów grzewczych (ciąg dalszy)

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 na gaz płynny należy zmienić ustawienie rodzaju gazu na regulatorze (patrz następny rozdział).

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



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

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

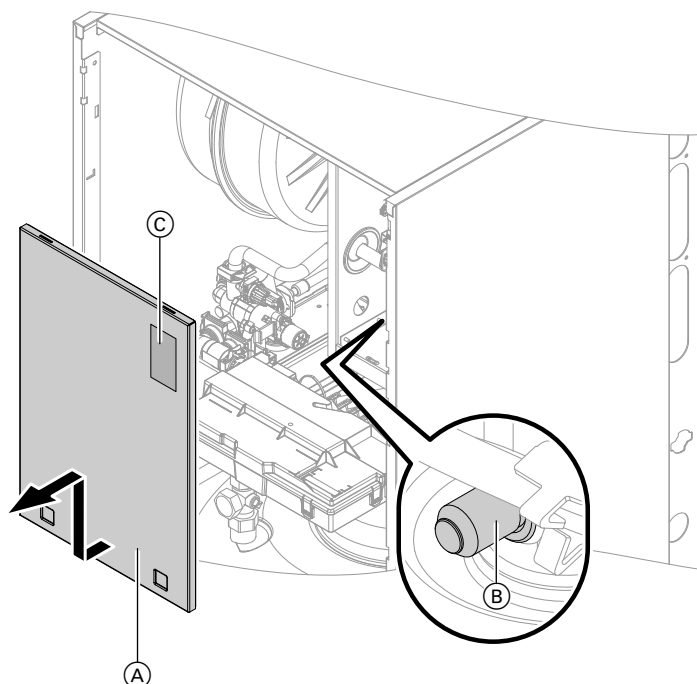
2. Przykleić naklejkę „G31” (załączoną do dokumentacji technicznej) obok tabliczki znamionowej na zewnątrz urządzenia.

Wskazówka

Nie odbywa się mechaniczne przestawienie w uniwersalnej armaturze gazowej.



Pomiar ciśnienia statycznego i ciśnienia na przyłączy gazowym



Rys. 31

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



Niebezpieczeństwo

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

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

Eksplatacja na gaz płynny

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

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

6. Uruchomić kocioł grzewczy.

Wskazówka

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

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

Wskazówka

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

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



11. Otworzyć zawór odcinający dopływ gazu i uruchomić urządzenie.

12. Założyć osłonę ①.



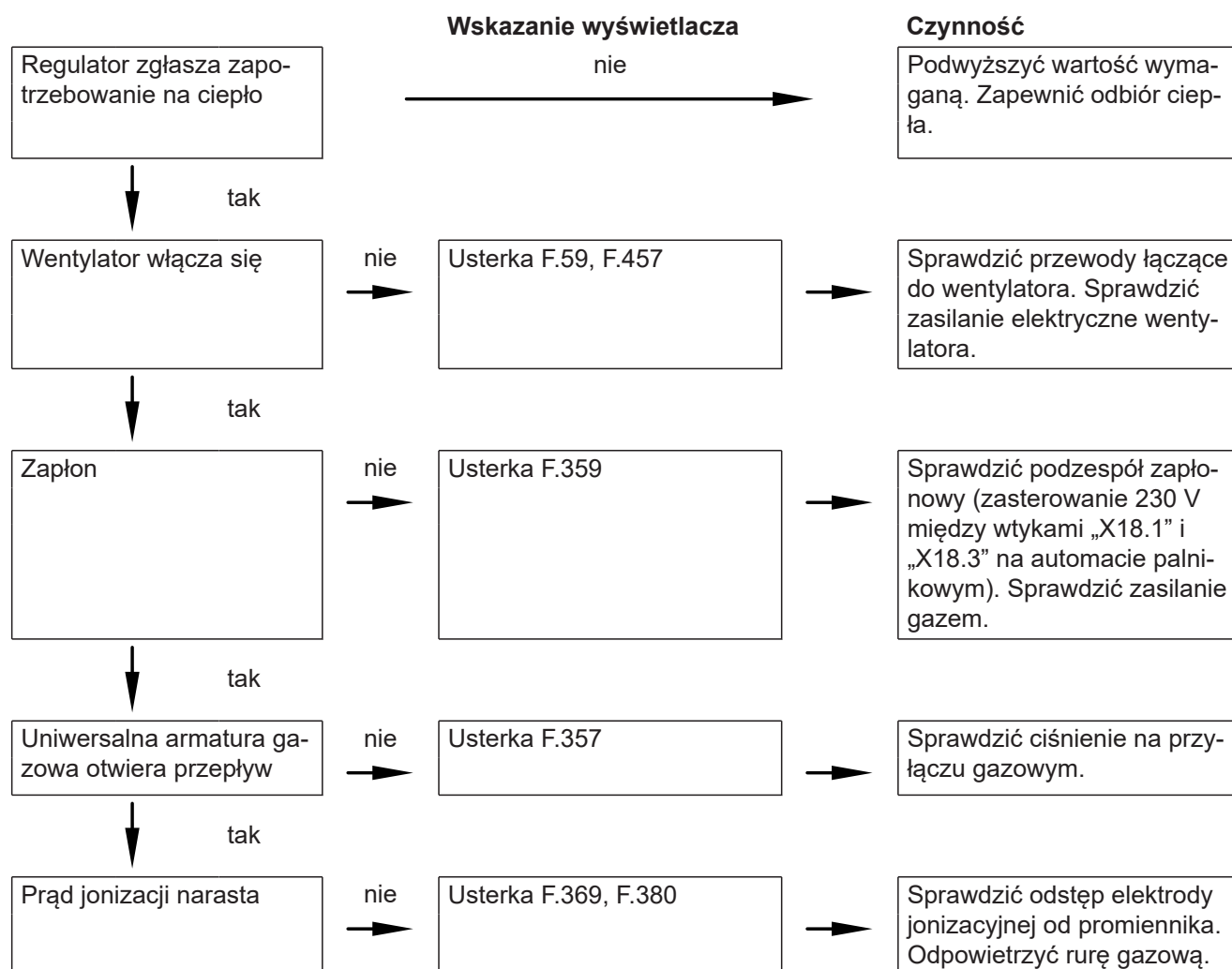
Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu przez króciec pomiarowy grozi wybuchem.
Sprawdzić gazoszczelność króćca pomiarowego ②.

Ciśnienie na przyłączy gazowym (ciśnienie przepływu)		Czynności
Gaz ziemny	Gaz płynny	
< 13 mbar (1,3 kPa)	< 25 mbar (2,5 kPa)	Nie uruchamiać. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.
13 do 25 mbar (1,3 do 2,5 kPa)	25 do 57,5 mbar (2,5 do 5,75 kPa)	Uruchomić kocioł grzewczy.
> 25 mbar (2,5 kPa)	> 57,5 mbar (5,75 kPa)	W pierwszej kolejności zabudować dodatkowy regulator ciśnienia gazu w zasilającej kocioł grzewczy instalacji gazowej. Ustawić ciśnienie wstępne na 20 mbar (2,0 kPa) dla gazu ziemnego i 50 mbar (5,0 kPa) dla gazu płynnego. Powiadomić zakład gazowniczy lub dostawcę gazu płynnego.

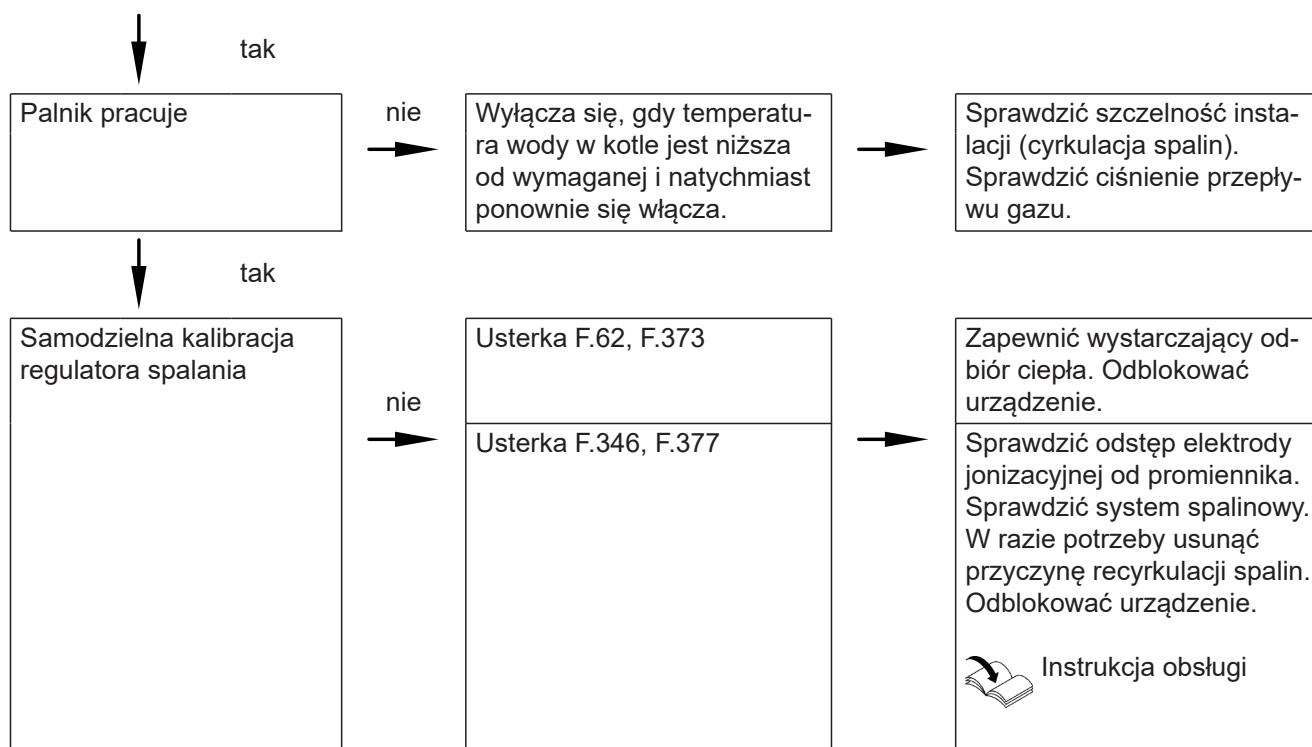


Przebieg funkcji i możliwe usterki





Przebieg funkcji i możliwe usterki (ciąg dalszy)



Więcej informacji dotyczących usterek, patrz „Usuwanie usterek”.



Ustawianie maks. mocy grzewczej

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

Wskazówka

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

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



Aktywowanie osuszania jastrychu

Osuszanie jastrychu

W celu osuszenia jastrychu można ustawić sześć różnych profili temperatury:

Zadany profil temperatury można ustawić w parametrze **897.0 „Osuszanie jastrychu”** w grupie Ogólne. Więcej informacji – patrz Opis działania.



Wskazówka

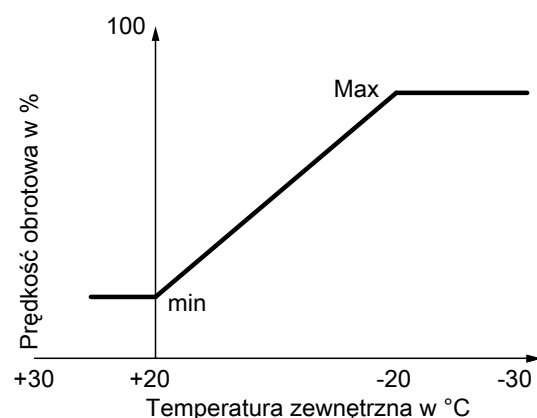
Osuszanie jastrychu dotyczy wszystkich podłączonych obiegów grzewczych jednocześnie!

Podgrzew ciepłej wody użytkowej w kotle dwufunkcyjnym nie jest możliwy podczas osuszania jastrychu. W przypadku kotłów jednofunkcyjnych lub urządzeń kompaktowych podgrzew ciepłej wody użytkowej po 30 minutach zostaje przerwany na godzinę (parametr 1087.1), aby wykonać program jastrychu.



Ustawianie wydajności tłoczenia zintegrowanej pompy obiegowej

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



Rys. 32

Ustawienie (%) w grupie „Obieg grzewczy 1”:

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

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

Wskazówka

Nie następuje spadek minimalnej prędkości obrotowej poniżej 60%, aby zagwarantować wymagany przepływ objętościowy przez wewnętrzny zawór upustowy. Dzięki ustawieniu min. wydajności tłoczenia = 40% zostaje osiągnięta oszczędna energetycznie praca pompy w sterowanym pogodowo trybie pracy.

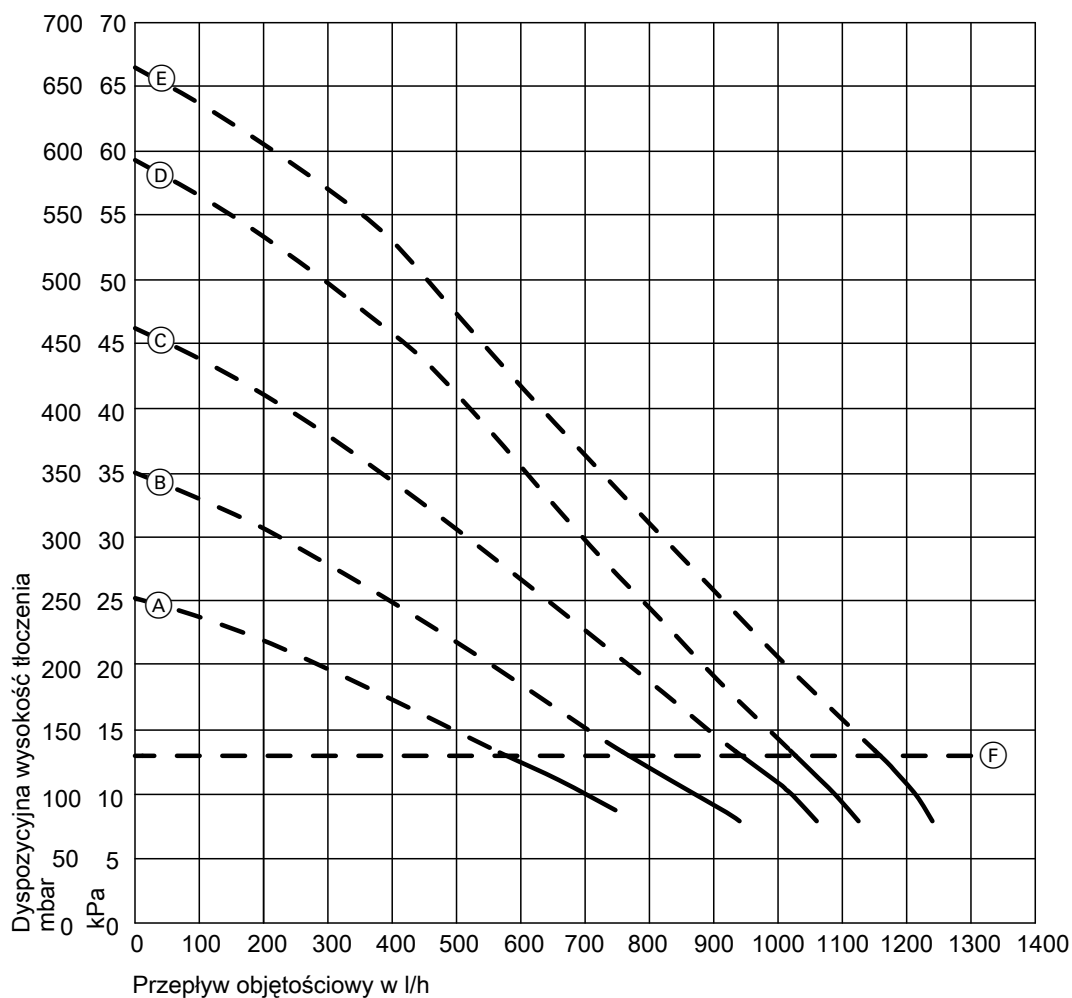
Znamionowa moc grzewcza w kW	Sterowanie prędkością obrotową w stanie fabrycznym w %	
	Min. wydajność tłoczenia	Maks. wydajność tłoczenia
11	40	60
19	40	70
25	40	85
32	40	100

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

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



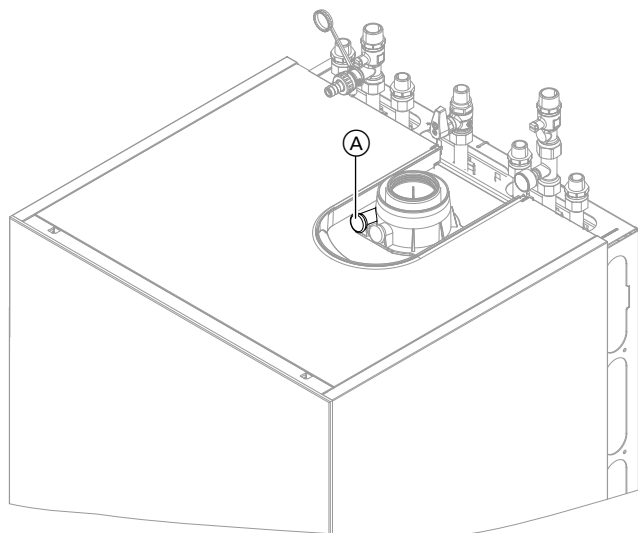
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia zintegrowanej z kotłem pompy obiegowej



Rys. 33

Ⓕ Górna granica zakresu roboczego (wbudowane obejście się otwiera)

Charakterystyka	Wydajność tłoczenia zintegrowanej z kotłem pompy obiegowej
Ⓐ	60%
Ⓑ	70%
Ⓒ	80%
Ⓓ	90%
Ⓔ	100%



Rys. 34

- Ⓐ Otwór dla pomiaru parametrów 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 kominiarskiego podczas uruchomienia.

W tym przypadku zaleca się, aby podczas uruchamiania instalacji przeprowadzić uproszczoną kontrolę szczelności. W tym celu należy zmierzyć stężenie CO_2 lub O_2 w powietrzu do spalania w szczelinie pierścieniowej przewodu spaliny/powietrze dolotowe. Przewód spalinowy uważa się za wystarczająco szczelny, gdy stężenie CO_2 nie przekracza 0,2% lub gdy stężenie O_2 przekracza 20,6%.

W przypadku stwierdzenia wyższych wartości CO_2 lub niższych wartości O_2 niezbędna jest ciśnieniowa kontrola szczelności przewodu spalinowego przy nadciśnieniu statycznym wyn. 200 Pa.



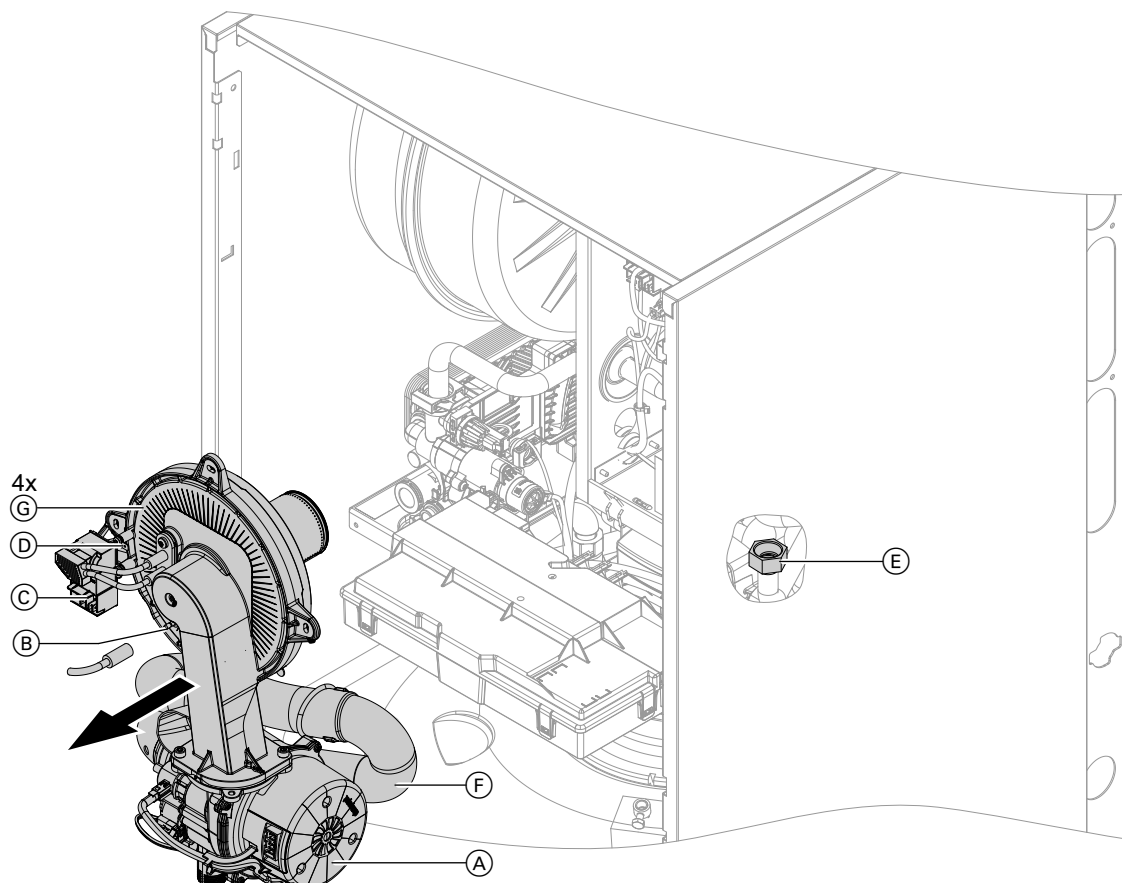
Uwaga

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

Po kontroli szczelności ponownie zamknąć otwór pomiarowy korkiem.



Demontaż palnika

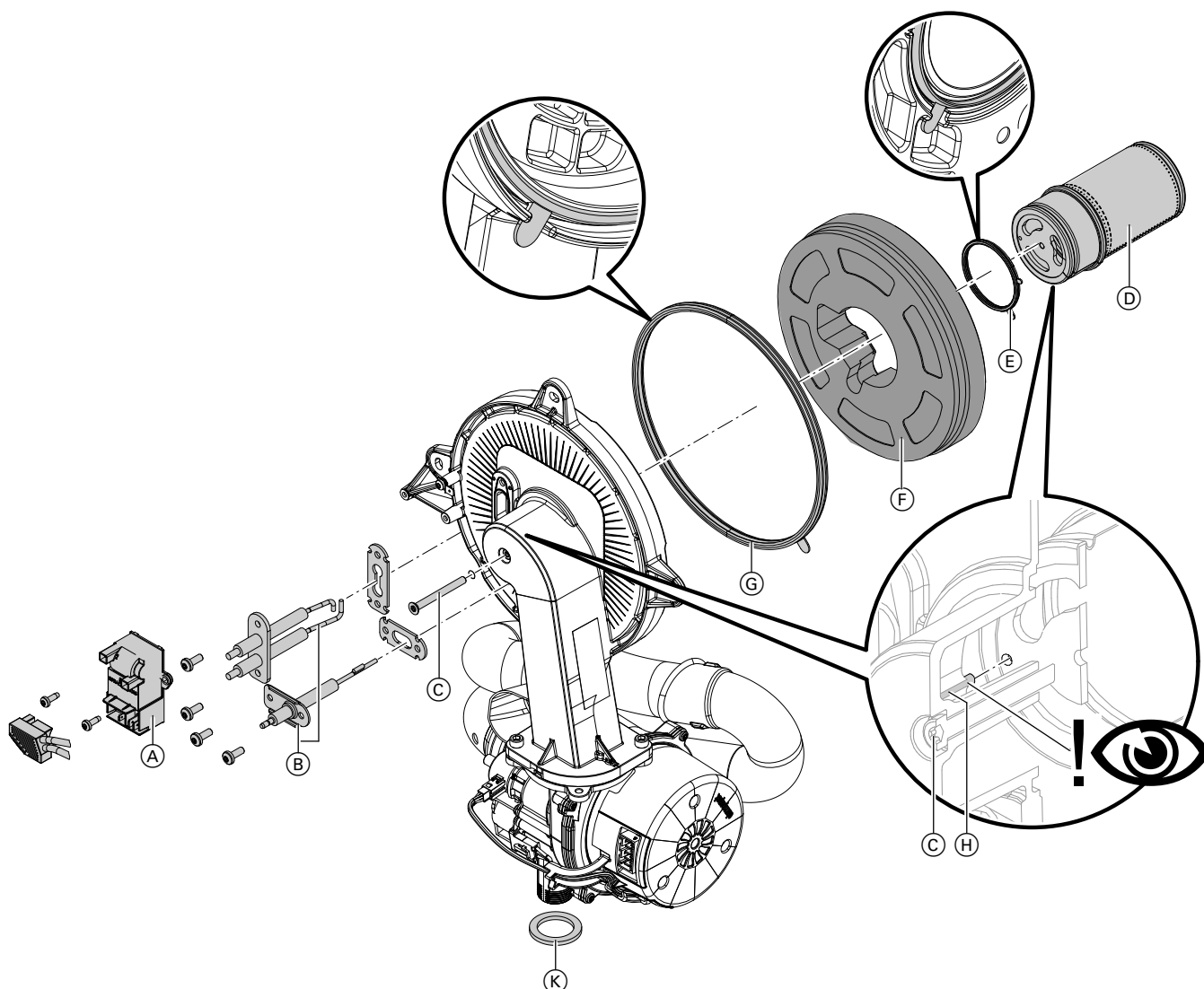


Rys. 35

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

Wskazówka

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



Rys. 36

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

Wskazówka

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

1. Zdjąć wtyki z przewodami elektrod zapłonowych w module zapłonowym (A).
2. Wymontować elektrody (B).
3. Odkręcić śrubę Torx (C). Przytrzymywać przy tym promiennik (D).
4. Zdjąć promiennik (D) z uszczelką (E) i pierścieniem termoizolacyjnym (F). Sprawdzić, czy podzespoły nie są uszkodzone.

5. Zamontować nową uszczelkę palnika (G). Uważać na pozycję montażową. Ustawić uchwyt zgodnie z rysunkiem.
6. Włożyć pierścień termoizolacyjny (F) i promiennik (D) z uszczelką (E). Uważać na pozycję montażową. Ustawić uchwyt zgodnie z rysunkiem.
7. Ustawić otwór w promienniku (D) przy kołku (H) drzwi palnika.



Uwaga

Nieprawidłowe ustawienie promiennika przy drzwiach palnika może doprowadzić do uszkodzenia drzwi palnika. Wsunąć kołek drzwi palnika w otwór w promienniku. Patrz rozdział „Montaż promiennika”, strona 63.

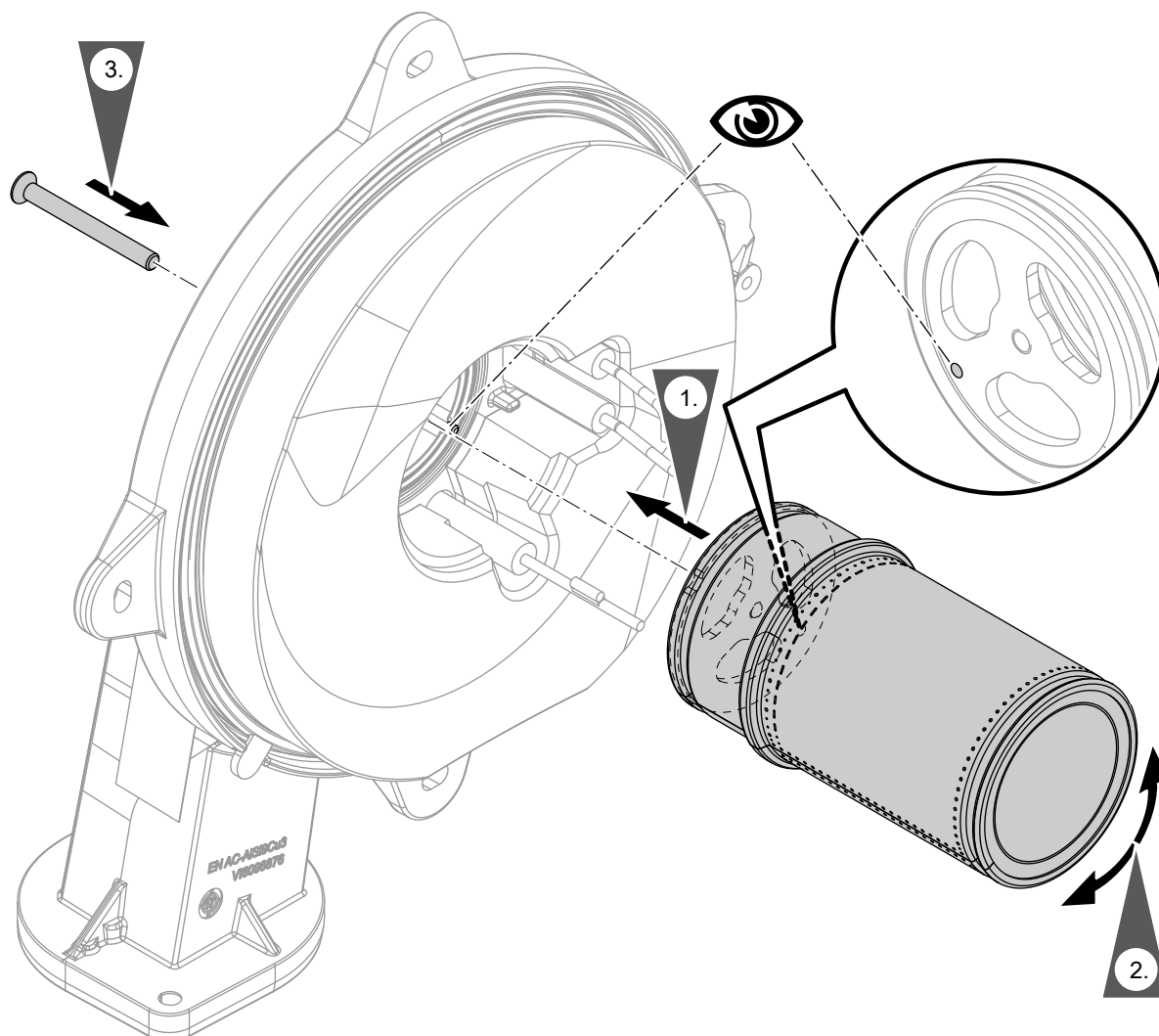
Zamocować promiennik (D) i uszczelkę (E) śrubą Torx (C).
Moment dokręcania: 3,0 Nm.



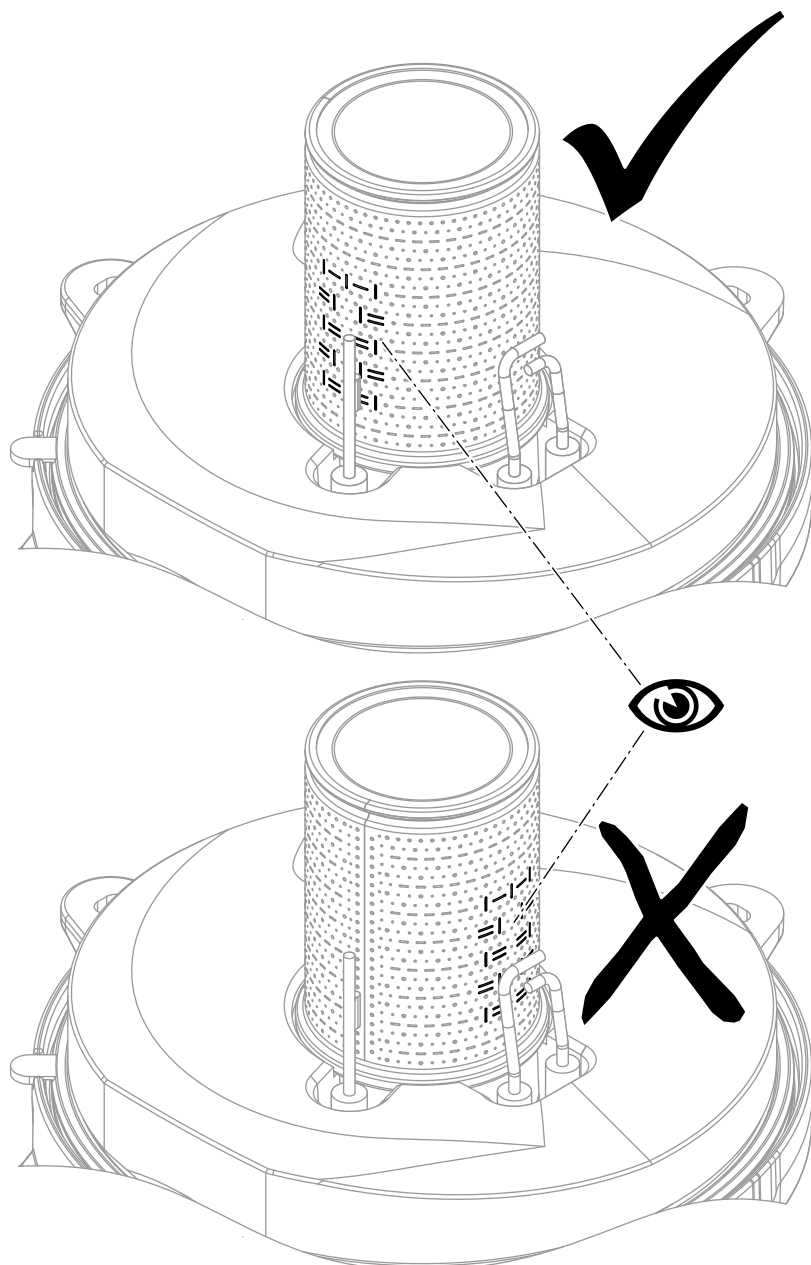
Kontrola uszczelki palnika i promiennika (ciąg dalszy)

8. Sprawdzić, czy pierścień termoizolacyjny (F) jest dobrze osadzony.
9. Zamontować elektrody (B). Sprawdzić odstęp – patrz następny rozdział.
Moment dokręcania: 4,5 Nm.
10. Zamontować przyłącze gazowe z nową uszczelką (K).
Patrz rozdział „Montaż palnika”.

Montaż promiennika



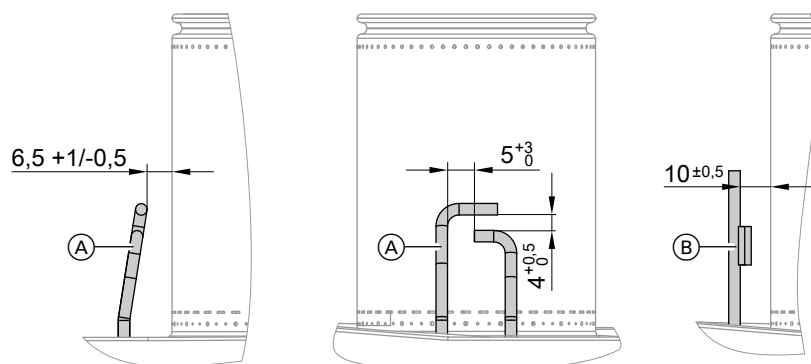
Rys. 37



Rys. 38



Kontrola oraz ustawianie elektrody zapłonowej i jonizacyjnej



Rys. 39

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

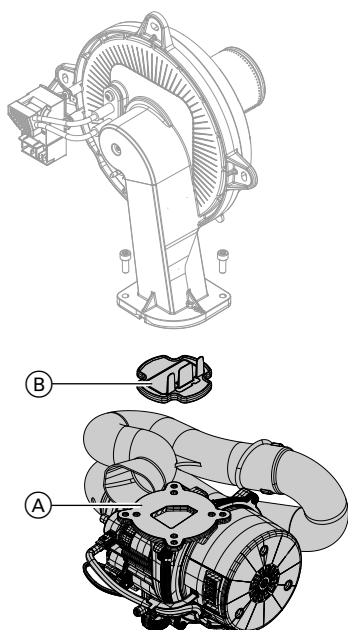
1. Sprawdzić elektrody pod kątem zużycia lub zabrudzenia.
2. Wyczyścić elektrody przy pomocy małej szczotki (nie używać szczotki drucianej) lub papieru ściernego.
3. Sprawdzić odstępy. Jeżeli odstępy są poza zakresem tolerancji lub elektrody są uszkodzone, wymienić elektrody z uszczelką i ponownie wyregulować.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



Kontrola zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym

Tylko w przypadku systemu spalinyowego z kilkoma wlotami lub instalacji wielokotłowych z kaskadą spalin:

Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym w kanale mieszającym palnika



Rys. 40

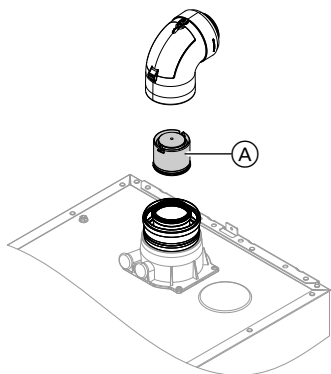
2. Zdjąć zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym (B).
 3. Sprawdzić, czy kłapa i uszczelka nie są zabrudzone lub uszkodzone, w razie potrzeb wymienić je.
 4. Zamontować z powrotem zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym (B).
- Wskazówka**
Uważać na pozycję montażową!
5. Zamontować ponownie blok wentylatora z armaturą gazową (A) i przykręcić 2 śrubami. Moment dokręcania: 4,0 Nm.

1. Odkręcić 2 śruby i zdemontować blok wentylatora z armaturą gazową (A).



Kontrola zabezpieczeń przed przepływem zwrotnym (ciąg dalszy)

Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym w przyłączy spalinywym



Rys. 41

2. Sprawdzić zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym (A) pod kątem zabrudzenia, oporów mechanicznych i działania.
3. Ponownie zamontować system spaliny/powietrze dolotowe.
4. Wlać niewielką ilość wody przez otwór rewizyjny, aby zapewnić działanie zabezpieczenia przed przepływem zwrotnym.

1. Zdjąć system spaliny/powietrze dolotowe.

Wskazówka

Jeśli nie można zdemontować systemu „spaliny/powietrze dolotowe”, należy wyczyścić i sprawdzić zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym przez klapę rewizyjną.



Czyszczenie powierzchni grzewczych

! Uwaga

Rysy na powierzchni wymiennika ciepła stykającej się ze spalinami mogą prowadzić do powstania szkód spowodowanych przez korozję. Szczotkowanie może spowodować trwałe zanieczyszczenie szczelin węzownicy przez znajdujące się na powierzchni osady.

Nie szczotkować powierzchni grzewczych.

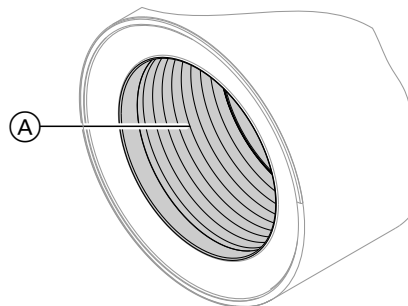
! Uwaga

Unikać uszkodzeń wywołanych przez wodę używaną do czyszczenia.

Osłonić podzespoły elektroniczne odpowiednim materiałem wodoszczelnym.

Wskazówka

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



Rys. 42

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



Czyszczenie powierzchni grzewczych (ciąg dalszy)

4. Sprawdzić, czy płyta termoizolacyjna (jeżeli jest zainstalowana) w wymienniku ciepła nie jest uszkodzona, ewentualnie wymienić.



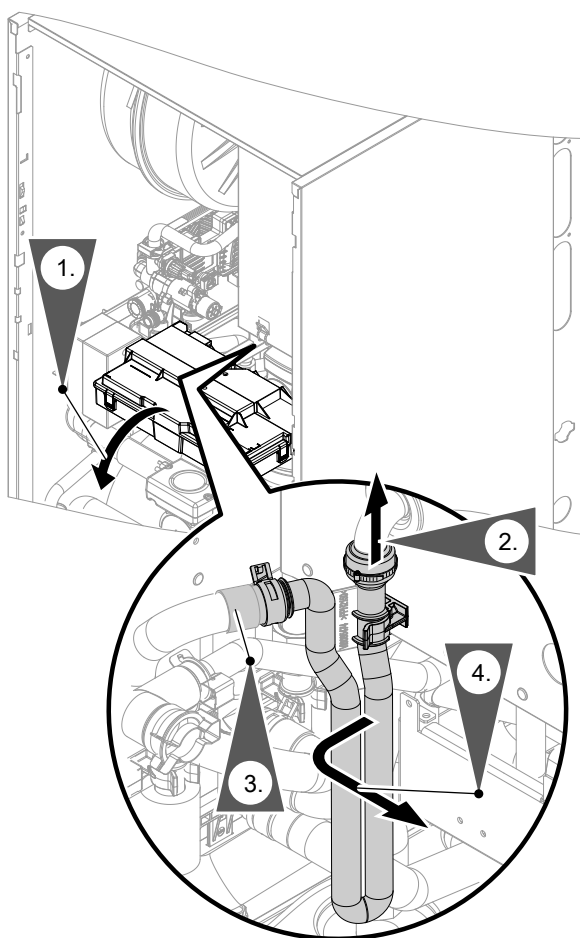
Kontrola odpływu kondensatu i czyszczenie syfonu



Uwaga

Unikać uszkodzeń wywołanych przez kondensat.

Ochronić podzespoły elektroniczne odpowiednim materiałem wodoszczelnym.



Rys. 43

1. Odchylić centralny moduł elektroniczny (HMU) do przodu.
2. Odkręcić zabezpieczenie przewodu. Zdjąć przewód dopływowy.



Uwaga

Nie używać do odkręcania ostrych przedmiotów. Mogłyby one uszkodzić przewód kondensatu.

Zabezpieczenie przewodu jest odkręcane.

3. Poluzować obejmę przewodu i zdjąć przewód odpływowy.

4. Odczepić syfon od zacisku mocującego. Wyciągnąć syfon, w miarę możliwości trzymając go w pozycji wyprostowanej. Należy uważać, aby nie doszło do wydostania się kondensatu.
5. Wyczyścić syfon.
6. Ponownie założyć syfon.
7. Założyć przewody z powrotem. Zamocować przewód odpływowy za pomocą zacisku do przewodu giętkiego, a przewód dopływowy za pomocą zabezpieczenia.



Kontrola odpływu kondensatu i czyszczenie syfonu (ciąg dalszy)

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

Wskazówka

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

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



Uwaga

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

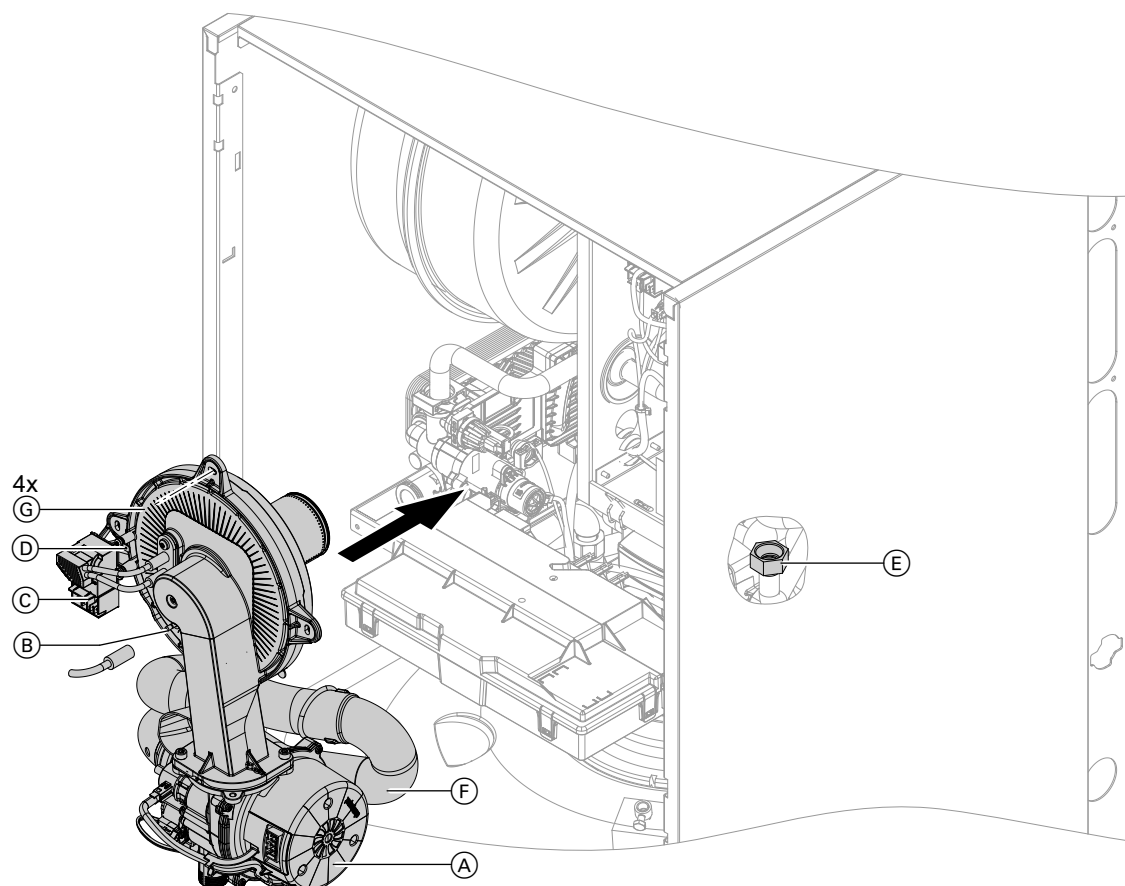


Niebezpieczeństwo

Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym na skutek wycieku kondensatu i zagrożenie zatruciem uchodzącym gazem. Sprawdzić szczelność przyłączy i prawidłowe osadzenie syfonu.



Montaž palnika



Rys. 44

1. Jeśli to konieczne, przestawić moduł obsługowy.
2. Włożyć palnik i dokręcić śruby  na krzyż.
Moment dokrecania: **6.5 Nm**.

Wskazówka

Przed montażem sprawdzić uszczelkę palnika pod kątem uszkodzeń.

3. Nałożyć przedłużacz Venturiego (F) na wentylatorze.
4. Zamontować rurę przyłączeniową gazu (E) z nową uszczelką.
Moment dokręcania: 30 Nm.



Montaż palnika (ciąg dalszy)

5. Sprawdzić szczelność przyłączy po stronie gazowej.



Niebezpieczeństwo

Ulatnianie się gazu grozi wybuchem.
Sprawdzić szczelność złącza śrubowego.

6. Podłączyć przewody elektryczne:
 - Silnik wentylatora (A)
Podłączyć przewód magistrali CAN wentylatora do adaptera.
 - Elektroda jonizacyjna (B)
 - Moduł zapłonowy (C)
 - Uziemienie (D)
7. Założyć osłonę.



Kontrola urządzenia neutralizacyjnego (jeżeli jest zamontowane)

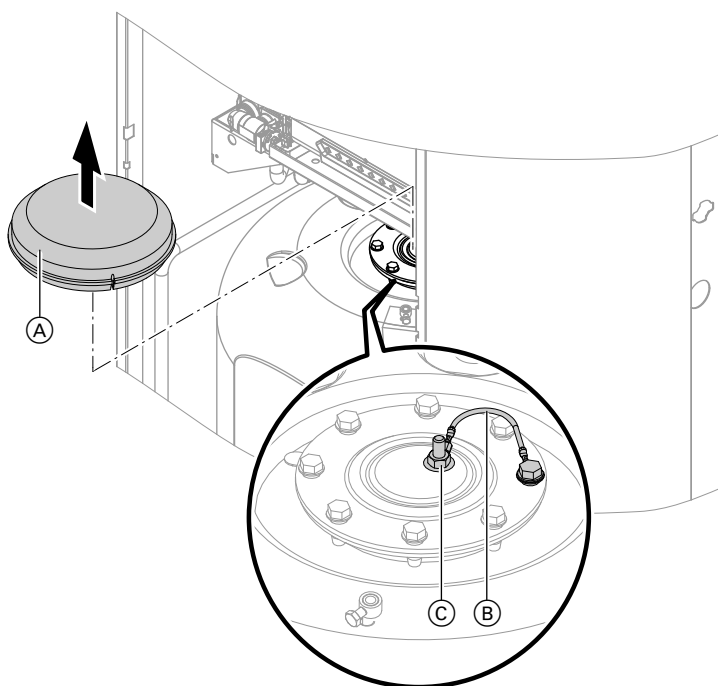


Kontrola przyłącza anody i prądu anody ochronnej przy pomocy przyrządu do kontroli anod

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

Wskazówka

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



Rys. 45

1. Zdjąć osłonę (A) (do 26 kW dwuczęściowa).
2. Zdjąć przewód masowy (B) z zacisku (C).

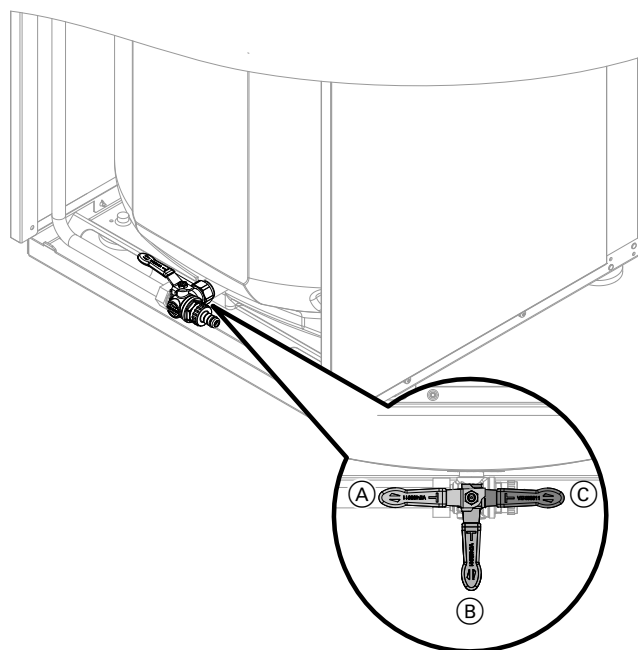


Kontrola przyłącza anody i prądu anody... (ciąg dalszy)

3. Podłączyć szeregowo przyrząd pomiarowy (zakres pomiarowy do 5 mA) między zaciskiem ③ i przewodem masowym ②.
 - Jeżeli zmierzona wartość prądu jest $> 0,3$ mA, magnezowa anoda ochronna jest sprawna.
 - Jeżeli zmierzona wartość jest niższa niż 0,3 mA lub nie można zmierzyć natężenia prądu, magnezową anodę ochronną należy poddać kontroli wzrokowej (patrz strona 72).



Opróżnianie kotła grzewczego od strony ciepłej wody użytkowej



Rys. 46

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

Wskazówka

Zadbać o odpowiednią wentylację sieci przewodów ciepłej wody użytkowej.

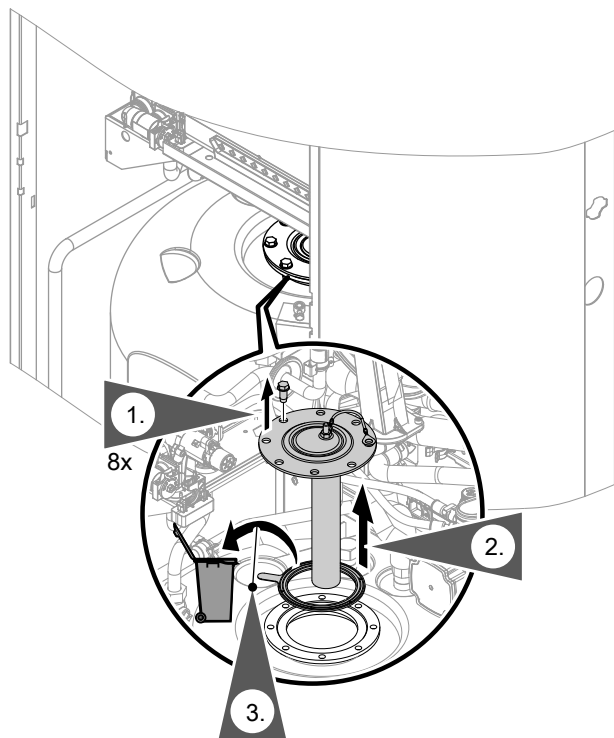
3. W zależności od potrzeb zmienić położenie dźwigni zaworu spustowego z ① (praca) na ② lub ③.
 - Pozycja dźwigni ②: opróżnianie obiegu ciepłej wody użytkowej w urządzeniu **bez** pojemnościowego podgrzewacza cwu przez przyłącze zimnej wody użytkowej.
 - Pozycja dźwigni ③: opróżnianie obiegu ciepłej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



Czyszczenie pojemnościowego podgrzewacza cwu

Wskazówka

Zgodnie z normą EN 806 oględziny i (jeśli to konieczne) czyszczenie należy przeprowadzić najpóźniej w 2 lata po uruchomieniu, a potem w razie potrzeby.



Rys. 47

1. Opróżnić pojemnościowy zasobnik cwu.
2. Zdemontować pokrywę kołnierзовą ①.
3. Odłączyć pojemnościowy zasobnik cwu od systemu rurowego, tak aby do systemu rurowego nie przedostały się zanieczyszczenia.
4. Za pomocą myjki wysokociśnieniowej usunąć luźne osady.
Osady stałe, które nie dają się usunąć za pomocą myjki wysokociśnieniowej, można usunąć chemicznymi środkami czyszczącymi.
5. Po zakończeniu czyszczenia dokładnie wypłukać pojemnościowy zasobnik cwu.

**Uwaga**

Nie uszkodzić pojemnościowego zasobnika cwu:

- Do czyszczenia wnętrza pojemnościowego zasobnika cwu stosować tylko przedmioty z tworzywa sztucznego.
- Nie stosować środków czyszczących zawierających kwas solny.

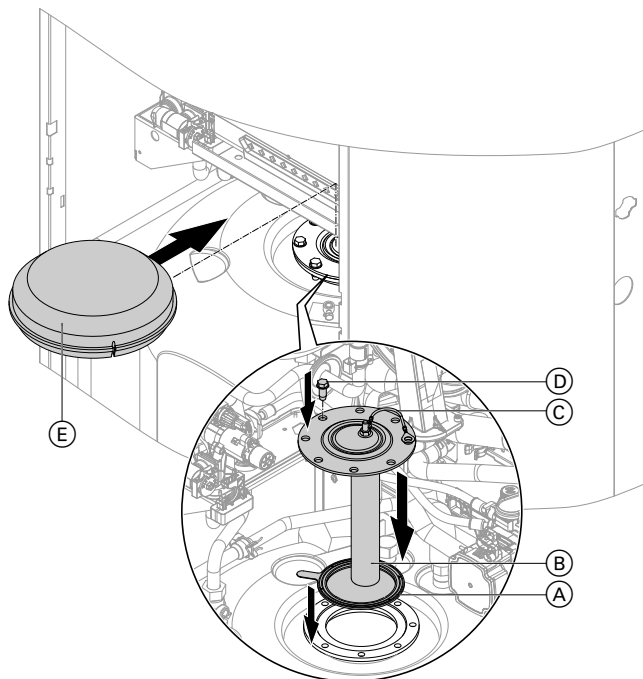


Kontrola i wymiana (jeżeli to konieczne) magnezowej anody ochronnej

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

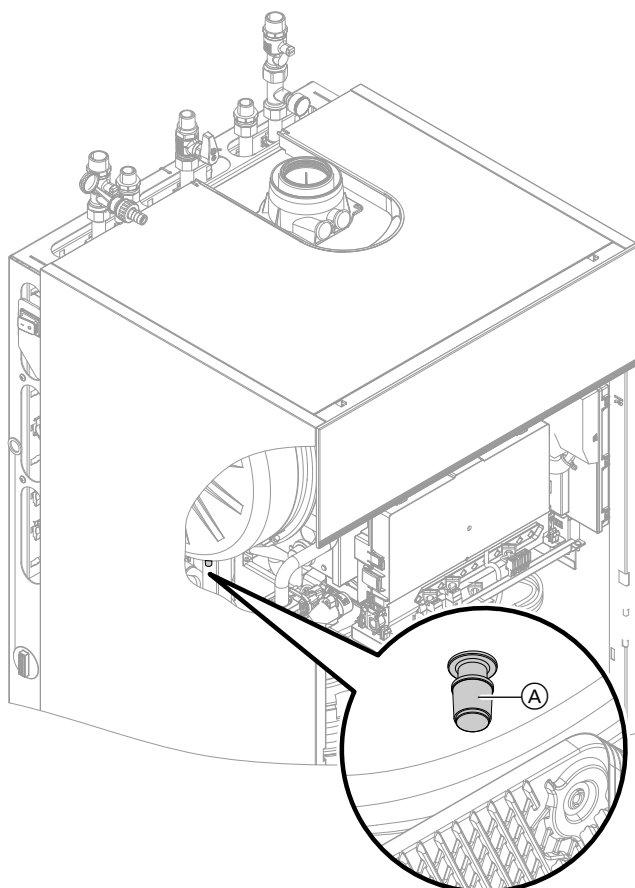


Ponowne podłączenie i napełnienie pojemnościowego podgrzewacza cwu



Rys. 48

1. Ponownie przyłączyć pojemnościowy zasobnik cwu do systemu rurowego.
2. Założyć nową uszczelkę (A) pokrywy kołnierzowej (B).
3. Zamontować pokrywę kołnierzową (B) i przykręcić 8 śrub (D) z maks. momentem dokręcania 25 Nm.
4. Założyć przewód masowy (C) na zacisk.
5. Założyć osłonę (E) (do 26 kW dwuczęściowa).
6. Napełnić pojemnościowy zasobnik cwu zimną wodą użytkową.



Rys. 49

- Ⓐ Zawór przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego

Kontrolę przeprowadzać, gdy instalacja jest zimna.

1. Opróżnić instalację, aż wskaźnik ciśnienia pokaże „0”.
2. Jeśli ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym jest niższe od statycznego ciśnienia w instalacji: Przez zawór przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiorczego uzupełnić azot w takiej ilości, aby ciśnienie wstępne było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od statycznego ciśnienia w instalacji.
3. Uzupełnić wodę na tyle, aby przy schłodzonej instalacji ciśnienie napełniania wynosiło min. 1,0 bar (0,1 MPa) i było wyższe o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa) od wstępnego ciśnienia w naczyniu wzbiorczym.
Dop. ciśnienie robocze: 3 bar (0,3 MPa)

Wskazówka

Naczynie wzbiorcze jest dostarczane fabrycznie z ustawionym ciśnieniem wstępnym 0,7 bar (70 kPa).

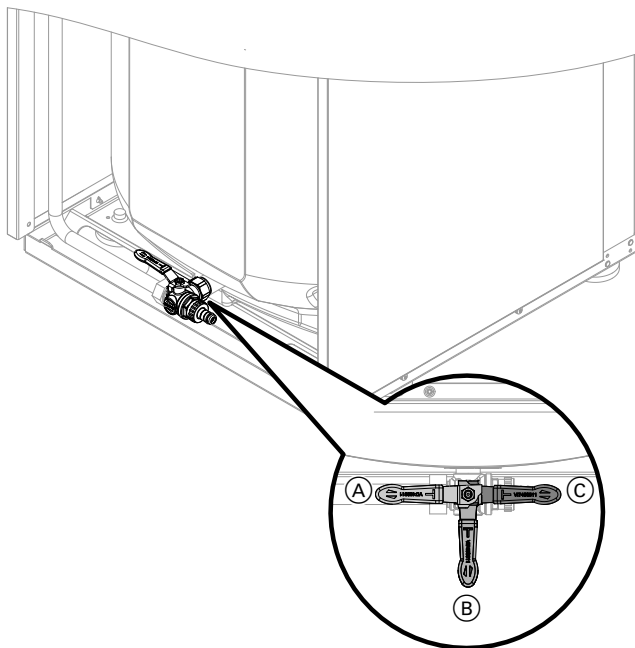
Nie dopuścić do spadku ciśnienia wstępnego poniżej dolnej wartości (odgłosy filtrowania). Również nie dopuścić do spadku ciśnienia w przypadku ogrzewania pięter ani centrali na poddaszu (brak statycznego ciśnienia).

Uzupełniać wodę do momentu, aż ciśnienie napełniania przekroczy ciśnienie wstępne o 0,1 do 0,2 bar (10 do 20 kPa).

Pierwsze uruchomienie, przegląd, konserwacja



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



Rys. 50

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



Kontrola działania zaworów bezpieczeństwa



Kontrola trwałego osadzenia przyłączy elektrycznych



Kontrola szczelności elementów, przez które przepływa gaz pod ciśnieniem roboczym



Niebezpieczeństwo

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

Wskazówka

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

Po zakończeniu kontroli usunąć resztki środka do wykrywania nieszczelności.



Kontrola jakości spalania

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

Wskazówka

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

Dopuszczalna zawartość CO

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



Dopuszczalna zawartość CO₂ lub O₂

Eksploracja z gazem ziemnym

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

Eksploracja z gazem płynnym

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

Jeśli zmierzona zawartość CO, CO₂ lub O₂ jest poza odpowiednim zakresem:

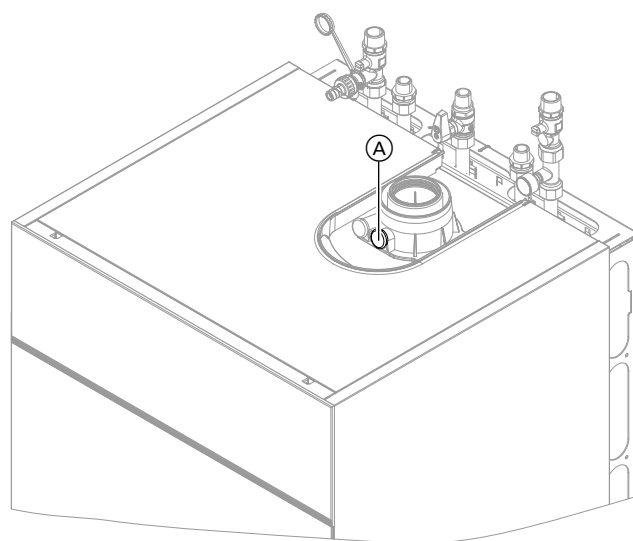
- Skontrolować szczelność systemu spaliny-powietrze dolotowe.
- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód przyłączeniowy.

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

- Przeprowadzić kontrolę szczelności systemu SPS, patrz strona 60.
- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód przyłączeniowy.

Wskazówka

Regulator spalania przeprowadza podczas uruchomienia automatyczną kalibrację. Zmierzyć wartości emisji dopiero po upływie ok. 50 s od startu palnika.



Rys. 51

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



Niebezpieczeństwo

Wydostające się spaliny mogą być szkodliwe dla zdrowia. Sprawdzić szczelność otworu pomiarowego ①.



Kontrola jakości spalania (ciąg dalszy)

Wybór górnej/dolnej granicy mocy grzewczej

Wskazówka

Zapewnić wystarczający odbiór ciepła.

Nacisnąć następujące przyciski:

- 1.
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą .
5. „Test urządzeń”
6. Potwierdzić za pomocą .
7. Wybrać „Wartość wymagana modulacji palnika”.
Zintegrowana z kotłem pompa obiegowa pracuje automatycznie na pełnych obrotach 100%.
8. Ustawić dolną znamionową moc grzewczą:
Wybrać „Minimalną moc grzewczą”.
Palnik pracuje z dolną mocą grzewczą.
9. Ustawić górną znamionową moc grzewczą:
Wybrać „Maksymalną moc grzewczą”.
Palnik pracuje z górną mocą grzewczą.
10. Zakończenie wyboru mocy:
 lub



Kontrola drożności oraz szczelności systemu spalinowego



Kontrola zewnętrznego zaworu bezpieczeństwa gazu płynnego (jeżeli jest zamontowany)



Dostosowanie regulatora do instalacji grzewczej

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



Instrukcje montażu wyposażenia dodatkowego



Ustawianie krzywych grzewczych

Nacisnąć następujące przyciski:

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



Odczyt i zerowanie wskaźnika serwisowego

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

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

Odczyt komunikatu o konserwacji

- 1.
2. Aby wybrać „Listy komunikatów”
3. Aby wybrać „Konserwację”.



Odczyt i zerowanie wskaźnika serwisowego (ciąg dalszy)

Potwierdzanie konserwacji

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

Wskazówka

Potwierdzony, ale niezresetowany komunikat o konserwacji pojawi się ponownie w następnym tygodniu.

Po zakończonej konserwacji (resetowanie konserwacji)

- 1.
2. „Serwis”

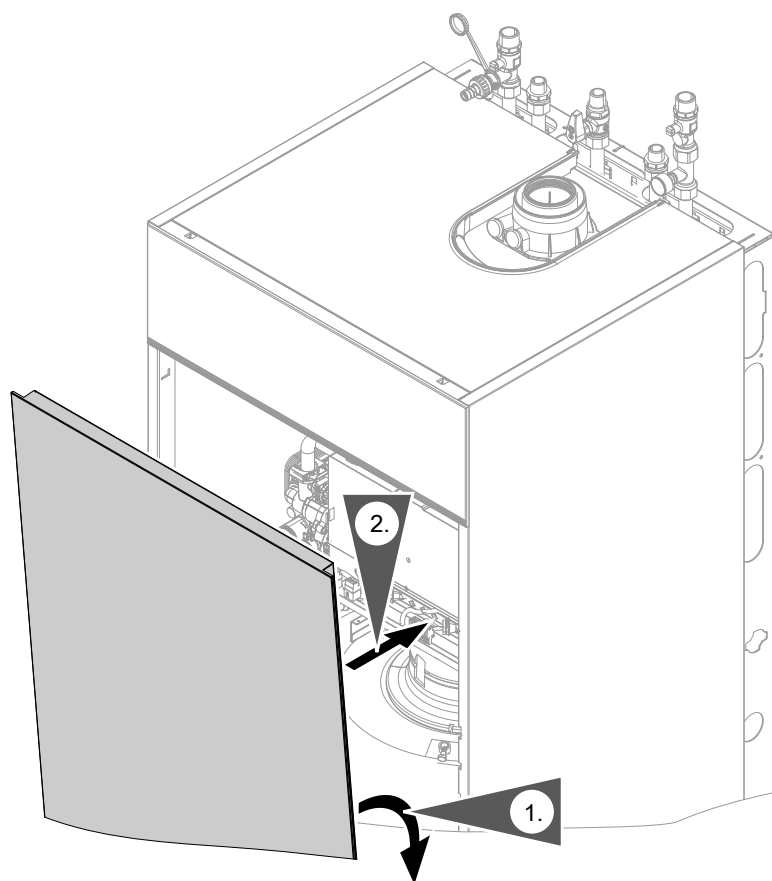
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Potwierdzić za pomocą .
5. „Konfiguracja systemu”
6. „Kocioł grzewczy”
7. Wybrać parametr 1411.0 „Resetowanie komunikatów serwisowych” i ustawić „Wł”.

Wskazówka

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



Montaż blachy przedniej



Rys. 52



Przeszkolenie użytkownika instalacji

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



Higiena ciepłej wody użytkowej

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

Aktywacja funkcji – patrz instrukcja obsługi.

Należy poinformować użytkownika instalacji o temperaturach ciepłej wody użytkowej i niebezpieczeństwach związanych z podwyższonymi temperaturami na wylocie w punktach poboru cwu.

Funkcja podwyższonej higieny

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



Wywoływanie parametrów

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

Wskazówka

Wyświetlanie i ustawianie parametrów konfiguracji systemu grzewczego jest częściowo zależne od następujących czynników:

- Wytwornica ciepła
- Podłączonego wyposażenia dodatkowego i realizowanych przez niego funkcji
- Grupa parametrów „System solarny” tylko w przypadku wytwornicy ciepła z funkcją solarną

Wskazówka

- Jeśli wytwornica ciepła jest częścią „jednego systemu”, wszystkie parametry można ustawić tylko za pośrednictwem „urządzenia głównego”.
- Urządzenia Vitodens 222/333 nie mogą pracować w „jednym systemie”!

Nacisnąć następujące przyciski:

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

Wartości parametrów

Wskazówka

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

508.0 Strefa czasowa UTC

Ustawianie strefy czasowej UTC, w której znajduje się urządzenie.

Wskazówka

Aktywne tylko wtedy, gdy 1504.0 zostało ustawione na 2.

War- tość	Znaczenie
2	Ustawienie fabryczne: UTC +1 h
–od 24 do +24	Przesunięcie czasowe regulowane w zakresie od –12 h do +12 h w krokach po 0,5 h

528.0 Wartość zadana temperatury wody na zasilaniu przy zapotrzebowaniu z zewnątrz

War- tość	Znaczenie
70	Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu w stanie fabrycznym 70°C
20 do 85	Wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu regulowana w zakresie od 20 do 90°C co 1°C

Zresetować 575.0 do „stanu wysyłkowego”

Ten parametr służy do resetowania wszystkich parametrów i ustawień uruchomienia urządzenia do „stanu wysyłkowego”.

Postępować zgodnie z instrukcjami na monitorze!

Wskazówka

Zresetowanie do stanu wysyłkowego obejmuje wartości bilansu energetycznego, ustawienia obiegu grzewczego, odczyty liczników i dane kontaktowe firmy instalatorskiej.

Po wykonaniu urządzenie uruchamia się ponownie, a następnie musi zostać ponownie skonfigurowane i uruchomione.

896.0 Korekta wskazania temperatury zewnętrznej

W celu zbalansowania systematycznych błędów pomiarowych dla czujnika temperatury zewnętrznej można ustawić wartość korekty (offset). Wartość korekty może być dodatnia lub ujemna. Wartość korekty jest dodawana do aktualnie zmierzonej temperatury zewnętrznej.

War- tość	Znaczenie
0	Brak korekty
–10 do +10	Korekta regulowana w zakresie od –10 do +10 K

897.0 Osuszanie jastrychu

Suszenie jastrychu regulowana wg wybranych profili czasowo-temperaturowych.

Przebieg poszczególnych profili – patrz rozdział „Opis działania”.

897.0 Osuszanie jastrychu (ciąg dalszy)

Wartość	Objaśnienia
0	Nieaktywne
2	Wykres A
3	Wykres B
4	Wykres C
5	Wykres D
6	Wykres E
7	Wykres F

912.0 Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy

War- tość	Znaczenie
0	Brak automatycznej zmiany czasu na letni/ zimowy
1	Automatyczna zmiana czasu na letni/zimowy aktywna

912.1 Dzień zmiany czasu z zimowego na letni

War- tość	Znaczenie
25	Zmiana następuje w niedzielę po lub w tym ustalonym dniu o godz. 2 na godz. 3.
od 1 do 31	Dzień przestawienia ustawiany w zakresie od 1. do 31. dnia miesiąca

912.2 Miesiąc przestawienia z czasu zimowego na letni

War- tość	Znaczenie
3	Miesiąc przestawienia: marzec
od 1 do 12	Miesiąc przestawienia ustawiany w zakresie od stycznia do grudnia

912.3 Najwcześniejszy dzień zmiany czasu z letniego na zimowy

War- tość	Znaczenie
25	Przestawienie następuje w niedzielę o usta- wionej dacie lub po niej z godziny 3:00 na 2:00.
od 1 do 31	Dzień przestawienia ustawiany w zakresie od 1. do 31. dnia miesiąca

912.4 Miesiąc przestawienia z czasu letniego na zimowy

War-tość	Znaczenie
10	Miesiąc przestawienia: październik
od 1 do 12	Miesiąc przestawienia ustawiany w zakresie od stycznia do grudnia

1098.4 Współczynnik konwersji gazu

Wartość jest podawana w rozliczeniu z dostawcą gazu. Jest używana w informacjach dotyczących zużycia energii.

War-tość	Znaczenie
1,0000	
od 0,7000 do 1,0000	Wskaźnik stanu gazu ustawiany w zakresie od 0,7000 do 1,0000 w krokach po 0,0001.

1098.5 Ciepło spalania gazu

Wartość jest podawana w rozliczeniu z dostawcą gazu. Jest używana w informacjach dotyczących zużycia energii.

War-tość	Znaczenie
10	Standard dla gazu ziemnego. Wskazanie w kWh/m ³ Jeśli rodzaj gazu jest przestawiony na LPG, standard zmienia się na 10,45
5 do 40	Wartość opałowa ustawiana w zakresie od 5 do 40 kWh/m ³ w krokach po 0,0001

1139.0 Limit temperatury zewnętrznej dla anulowania obniżonej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

Temperatura zewnętrzna, przy której następuje podnoszenie zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia

War-tość	Znaczenie
-5	Temperatura graniczna w stanie fabrycznym: -5°C
-61 do +10	Temperatura graniczna ustawiana w zakresie od -61 do +10°C w krokach po 1°C

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

Graniczna temperatura, przy której następuje podniesienie zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia do normalnej wartości wymaganej (patrz opis funkcji)

War-tość	Znaczenie
-14	Temperatura graniczna w stanie fabrycznym: -14°C
-60 do +10	Temperatura graniczna ustawiana w zakresie od -60 do +10°C w krokach po 1°C

1504.0 Źródło pobrania informacji o dacie i godzinie

Wybór źródła informacji o dacie i godzinie
 Ustawienie zależy od kotła grzewczego i wyposażenia dodatkowego.
 Ustawienie: Lokalne

War- tość	Znaczenie
0	Stan fabryczny: zostają zastosowane data i godzina z regulatora.
2	Protokół internetowy (patrz parametr „508.0”)

Wartości parametrów

Wskazówka

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

521.0 Odstęp czasu w startach palnika do następnej konserwacji

Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji

Wartość	Znaczenie
0	Stan fabryczny
od 0 do 25500	Liczba godzin pracy palnika do momentu kolejnej konserwacji ustawiana w zakresie od 0 do 25500

522.3 Przedział czasowy do następnej konserwacji

Przedział czasowy do następnej konserwacji

Wartość	Znaczenie
0	Brak ustawienia przedziału czasowego
1	3 miesiące
2	6 miesięcy
3	12 miesięcy
4	18 miesięcy
5	24 miesiące

596.0 Maksymalna moc grzewcza

Dla trybu grzewczego istnieje możliwość ograniczenia maks. mocy grzewczej.

Wskazówka

Zakres nastawy i wartość minimalna zależą od urządzenia.

Wartość	Znaczenie
100	Moc grzewcza w stanie fabrycznym 100%
-- do 100	regulowana -- do 100% (w zależności od urządzenia)

597.0 Ograniczenie maks. mocy grzewczej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej

Dla podgrzewu ciepłej wody użytkowej istnieje możliwość ograniczenia maksymalnej mocy grzewczej.

Wskazówka

Zakres nastawy i wartość minimalna zależą od urządzenia.

Wartość	Znaczenie
100	Moc grzewcza w stanie fabrycznym 100%
-- do 100	Regulowana od -- do 100%

1100.2 Wymagana prędkość obrotowa pompy obiegu pierwotnego przy eksploatacji grzewczej

Wymagana prędkość obrotowa pompy obiegu kotła

- Przy eksploatacji grzewczej
- Przy zapotrzebowaniu z zewnątrz
- Przy zapotrzebowaniu w połączeniu ze sprzęgłem hydraulicznym

1100.2 Wymagana prędkość obrotowa pompy obiegu... (ciąg dalszy)

War-tość	Znaczenie
...	Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla urządzenia
	Zakres nastawy zależy od urządzenia

1240.0 Tryb pracy pompy obiegu pierwotnego

War-tość	Znaczenie
1	„Tryb automatyczny” Włączona niezależnie od aktualnego poziomu temperatury
7	Wyłączenie w pracy zredukowanej (w połączeniu z eksploatacją stałą lub w przypadku braku zapotrzebowania przez termostat pokojowy)

1411.0 Resetowanie komunikatów serwisowych

Resetowanie komunikatów serwisowych, jeśli została przeprowadzona konserwacja.

War-tość	Znaczenie
0	Komunikaty serwisowe są aktywne (jeśli występują).
1	Jednorazowe resetowanie komunikatów serwisowych.

1432.1 Regulacja dyspozycyjnej wysokości tłoczenia pompy obiegu pierwotnego

Wartość graniczna dyspozycyjnej wysokości tłoczenia w celu redukcji prędkości obrotowej zintegrowanej z kotłem pompy obiegowej w mbar

Wartość	Znaczenie
0	Zintegrowana z kotłem pompa obiegowa jest sterowana w zależności od temperatury zewnętrznej
1 do 255	Zintegrowana z kotłem pompa obiegowa jest eksploatowana ze stałą dyspozycyjną wysokością tłoczenia. Zalecane ustawienie: 120 mbar 1 etap nastawy ± 1 mbar

1432.2 Sposób pracy pompy obiegu pierwotnego

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

1503.0 Minimalna moc grzewcza

Dla trybu grzewczego istnieje możliwość ograniczenia minimalnej mocy grzewczej.

War- tość	Znaczenie
...	Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla urządzenia
od ... do	Zakres nastawy zależy od urządzenia

1606.0 Minimalny czas przerwy w pracy palnika

Minimalny czas przerwy w pracy palnika można ustawić w zależności od obciążenia kotła grzewczego.

War- tość	Znaczenie
0	Minimalny czas przerwy palnika ustawiony na stałe
1	Stan fabryczny, metoda całkowania (patrz parametr 1606.4)

1606.4 Wartość progowa całki palnika

Możliwość regulacji wyłącznie przy ustawionej wartości 1 dla parametru 1606.0.

War- tość	Znaczenie
50	Stan fabryczny 50 K x min
od 5 do 255	Możliwość ustawienia w zakresie od 5 do 255 K x min Im wyższa wartość, tym później wyłącza się palnik.

Wartości parametrów

Wskazówka

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

497.0 Rodzaj eksploatacji pompy cyrkulacyjnej cwu

Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej

War- tość	Znaczenie
0	Pompa cyrkulacyjna cwu stale pracuje w ustawionych cyklach łączeniowych w ramach programu czasowego.
4	Pompa cyrkulacyjna cwu pracuje w cyklach ustawionych w 497.3 .

497.1 Pompa cyrkulacyjna przy funkcji podwyższonej higieny

Eksploatacja pompy cyrkulacyjnej cwu przy aktywnej funkcji podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej.

War- tość	Znaczenie
0	Pompa cyrkulacyjna cwu pracuje zgodnie z ustawionym programem czasowym, niezależnie od funkcji podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej.
1	Pompa cyrkulacyjna cwu włącza się zawsze wtedy, gdy funkcja podwyższonego poziomu higieny ciepłej wody użytkowej jest aktywna, niezależnie od programu czasowego pompy cyrkulacyjnej. Za pomocą tego ustawienia można również uwzględnić system przewodów w podwyższonym poziomie higieny ciepłej wody użytkowej.

Wskazówka

Dany status roboczy pompy cyrkulacyjnej cwu zależy od parametrów od **497.0** do **497.3** oraz statusu roboczego instalacji.

**Niebezpieczeństwo**

Ciepła woda użytkowa o temperaturze **przekraczającej 60°C** może spowodować oparzenia.

- Ograniczyć temperaturę na wypływie ciepłej wody użytkowej do 60°C, stosując urządzenie mieszające, np. mieszacze termostatyczne (wyposażenie dodatkowe do pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu).
- Włączanie zabezpieczenia przed oparzeniami: na module obsługowym HMI lub za pomocą parametru **503.0**

497.2 Pompa cyrkulacyjna cwu przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej

Eksploatacja pompy cyrkulacyjnej cwu podczas podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza cwu.

War- tość	Znaczenie
0	Pompa cyrkulacyjna cwu jest wyłączona podczas podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu.
1	Pompa cyrkulacyjna cwu pracuje zgodnie z ustawieniem w 497.0 również podczas podgrzewu pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu.

Wskazówka

Dany status roboczy pompy cyrkulacyjnej cwu zależy od parametrów od **497.0** do **497.3** oraz statusu roboczego instalacji.

Przykład:

- Parametr **497.0** jest ustawiony na **0**.
- Parametr **497.2** jest ustawiony na **0**.
- W programie czasowym pompy cyrkulacyjnej cwu jeden cykl łączeniowy jest aktywny.
- Podgrzew pojemnościowego podgrzewacza / zasobnika cwu jest aktywny.

Zgodnie z ustawieniem w **497.0** pompa cyrkulacyjna cwu pracuje.

497.3 Liczba cykli pompy cyrkulacyjnej cwu

W trakcie cyklu łączeniowego pompa cyrkulacyjna cwu jest cyklicznie włączana na 5 min.

War-tość	Znaczenie
0	1 cykl na h
1	2 cykle na h
2	3 cykle na h
3	4 cykle na h
4	5 cykli na h
5	6 cykli na h

503.0 Zabezpieczenie przed oparzeniami

Zabezpieczenie przed oparzeniami ogranicza temperaturę wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu do maks. 60°C.

Wskazówka

Również po włączeniu zabezpieczenia przed oparzeniami w punktach poboru może w następujących sytuacjach wypływać woda o podwyższonej temperaturze na wylocie:

- Po aktywacji funkcji podwyższonej higieny
- Podczas procesów kalibracji urządzenia



Niebezpieczeństwo

Po wyłączeniu zabezpieczenia przed oparzeniami można ustawić wartość wymaganą temperatury ciepłej wody użytkowej powyżej 60°C. Powoduje to zwiększenie ryzyka poparzenia! W miarę możliwości **nie** wyłączać zabezpieczenia przed oparzeniami.

War-tość	Znaczenie
0	Zabezpieczenie przed oparzeniami wyłączone: Podgrzew ciepłej wody użytkowej może zostać zrealizowany do maks. temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu.
1	Zabezpieczenie przed oparzeniami włączone: Podgrzew ciepłej wody użytkowej zostaje zakończony po osiągnięciu temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu 60°C.

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

Zadana prędkość obrotowa zintegrowanej z kotłem pompy obiegowej podczas pracy w charakterze pompy obiegowej do podgrzewania pojemnościowego podgrzewacza cwu.

Wartość	Znaczenie
...	Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla urządzenia Zakres ustawień jest zależny od urządzenia.

1394.0 Wartość zadana temperatury ciepłej wody użytkowej przy ograniczeniu dogrzewu

Wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu dla ograniczenia dogrzewu. Powyżej ustawionej wartości wymaganej temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu włącza się ograniczenie dogrzewu.

Wartość	Znaczenie
40	Ograniczenie dogrzewu od wartości wymaganej temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu 40°C
od 0 do 95	Wartość wymagana temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu regulowana w zakresie od 0 do 95°C

Wartości parametrów

Wskazówka

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

424.3 Podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 1

Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia obiegu grzewczego 1.
Patrz rozdział „Opis funkcji”

War- tość	Znaczenie
0	Stan fabryczny: wzrost 0 K
od 0 do 20	Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 20 K

424.4 Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1

Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 1
Patrz rozdział „Opis funkcji”

War- tość	Znaczenie
60	Stan fabryczny: 60 min
od 0 do 120	Podwyższenie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 120 min

426.3 Podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2

Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia obiegu grzewczego 2.
Patrz rozdział „Opis funkcji”

War- tość	Znaczenie
0	Stan fabryczny: wzrost 0 K
od 0 do 20	Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 20 K

426.4 Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2

Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 2
Patrz rozdział „Opis funkcji”

War- tość	Znaczenie
60	Stan fabryczny: 60 min
od 0 do 120	Podwyższenie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 120 min

428.3 Podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3

Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia obiegu grzewczego 3.
Patrz rozdział „Opis funkcji”

War- tość	Znaczenie
0	Stan fabryczny: wzrost 0 K
od 0 do 20	Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 20 K

Grupa parametrów: obieg grzewczy 1, obieg grzewczy 2, obieg grzewczy 3, obieg grzewczy 4

428.4 Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3

Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 3
Patrz rozdział „Opis funkcji”

War-tość	Znaczenie
60	Stan fabryczny: 60 min
od 0 do 120	Podwyższenie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 120 min

430.3 Podwyższenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 4

Wzrost wymaganej temperatury wody na zasilaniu przy przejściu od eksploatacji ze zredukowaną temperaturą pomieszczenia do eksploatacji z normalną temperaturą pomieszczenia lub komfortową temperaturą pomieszczenia obiegu grzewczego 4.
Patrz rozdział „Opis funkcji”

War-tość	Znaczenie
0	Stan fabryczny: wzrost 0 K
od 0 do 20	Podwyższanie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 20 K

430.4 Czas trwania podwyższania wartości wymaganej temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 4

Czas potrzebny do podwyższenia wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu w obiegu grzewczym 4
Patrz rozdział „Opis funkcji”

War-tość	Znaczenie
60	Stan fabryczny: 60 min
od 0 do 120	Podwyższenie temperatury regulowane w zakresie od 0 do 120 min

933.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 1

Ustawiać tylko w instalacjach z jednym obiegiem grzewczym.
W połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia.

War-tość	Znaczenie
4	Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
7	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia (patrz parametr 933.7) Wskazówka <i>Parametr 2426.2 jest włączany automatycznie.</i>

933.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 1

Im wyższa jest wybrana wartość, tym większy jest wpływ temperatury pomieszczenia na wartość wymaganej temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego (charakterystykę grzewczą).
Dla obiegu grzewczego należy ustawić eksploatację sterowaną temperaturą pomieszczenia (parametr 933.6). Wartość należy zmieniać tylko w instalacjach z jednym obiegiem grzewczym.
Przykład obliczeń – patrz rozdział „Charakterystyka grzewcza” w „Opisie działania”

Warunki wpływu temperatury pomieszczenia:

- Czujnik temperatury pomieszczenia jest zamontowany.
- Eksploatacja pogodowa jest ustawiona.
- Parametr **933.6** jest ustawiony na **7**.

933.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w... (ciąg dalszy)

War-tość	Znaczenie
8	Współczynnik wpływu pomieszczenia
od 0 do 64	Wpływ pomieszczenia ustawiany w zakresie od 0 do 64

934.5 Temperatura różnicowa w obiegu grzewczym 2

Temperatura na zasilaniu kotła grzewczego jest wyższa o ustawianą temperaturę różnicową od temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem. Patrz rozdział Opis funkcji.

War-tość	Znaczenie
8	Temperatura różnicowa w stanie fabrycznym 8 K.
od 0 do 20	Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 20 K

934.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 2

W połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia

War-tość	Znaczenie
4	Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
7	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia (patrz też parametr 934.7).
	Wskazówka <i>Parametr 2427.2 jest włączany automatycznie.</i>

934.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 2

W przypadku wpływu temperatury pomieszczenia ustalona na podstawie krzywej grzewczej wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zostaje dostosowana w zależności od temperatury pomieszczenia.

Im wyższy wpływ temperatury pomieszczenia jest ustawiony, tym silniejsze następuje dostosowanie wymaganej temperatury wody na zasilaniu. Zmiana wartości tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem. Przykład obliczeń – patrz rozdział „Charakterystyka grzewcza” w „Opisie działania”

Warunki wpływu temperatury pomieszczenia:

- Czujnik temperatury pomieszczenia jest zamontowany.
- Eksploatacja pogodowa jest ustawiona.
- Parametr **934.6** jest ustawiony na **7**.

War-tość	Znaczenie
8	Współczynnik wpływu pomieszczenia
od 0 do 64	Wpływ pomieszczenia ustawiany w zakresie od 0 do 64

935.5 Temperatura różnicowa w obiegu grzewczym 3

Temperatura na zasilaniu kotła grzewczego jest wyższa o ustawianą temperaturę różnicową od temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem. Patrz rozdział Opis funkcji.

935.5 Temperatura różnicowa w obiegu grzewczym 3 (ciąg dalszy)

War- tość	Znaczenie
8	Temperatura różnicowa w stanie fabrycznym 8 K.
od 0 do 20	Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 20 K

935.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 3

W połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia

War- tość	Znaczenie
4	Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
7	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia (patrz parametr 935.7).
	Wskazówka <i>Parametr 2428.2 jest włączany automatycznie.</i>

935.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 3

W przypadku wpływu temperatury pomieszczenia ustalona na podstawie krzywej grzewczej wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zostaje dostosowana w zależności od temperatury pomieszczenia.

Im wyższy wpływ temperatury pomieszczenia jest ustawiony, tym silniejsze następuje dostosowanie wymaganej temperatury wody na zasilaniu. Zmiana wartości tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem. Przykład obliczeń – patrz rozdział „Charakterystyka grzewcza” w „Opisie działania”

Warunki wpływu temperatury pomieszczenia:

- Czujnik temperatury pomieszczenia jest zamontowany.
- Eksploatacja pogodowa jest ustawiona.
- Parametr **935.6** jest ustawiony na **7**.

War- tość	Znaczenie
8	Współczynnik wpływu pomieszczenia
od 0 do 64	Wpływ pomieszczenia ustawiany w zakresie od 0 do 64

936.5 Temperatura różnicowa w obiegu grzewczym 4

Temperatura na zasilaniu kotła grzewczego jest wyższa o ustawianą temperaturę różnicową od temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego z mieszaczem. Patrz również rozdział Opis funkcji.

War- tość	Znaczenie
8	Temperatura różnicowa w stanie fabrycznym 8 K.
od 0 do 20	Temperatura różnicowa regulowana w zakresie od 0 do 20 K

936.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 4

W połączeniu z czujnikiem temperatury pomieszczenia

936.6 Sposób eksploatacji obiegu grzewczego 4 (ciąg dalszy)

War- tość	Znaczenie
4	Eksploatacja sterowana pogodowo bez wpływu temperatury pomieszczenia
7	Eksploatacja sterowana pogodowo z wpływem temperatury pomieszczenia (patrz parametr 936.7). Wskazówka <i>Parametr 2429.2 jest włączany automatycznie.</i>

936.7 Współczynnik wpływu pomieszczenia w obiegu grzewczym 4

W przypadku wpływu temperatury pomieszczenia ustalona na podstawie krzywej grzewczej wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu zostaje dostosowana w zależności od temperatury pomieszczenia.

Im wyższy wpływ temperatury pomieszczenia jest ustawiony, tym silniejsze następuje dostosowanie wymaganej temperatury wody na zasilaniu. Zmiana wartości tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem. Przykład obliczeń – patrz rozdział „Charakterystyka grzewcza” w „Opisie działania”

Warunki wpływu temperatury pomieszczenia:

- Czujnik temperatury pomieszczenia jest zamontowany.
- Eksploatacja pogodowa jest ustawiona.
- Parametr **936.6** jest ustawiony na **7**.

War- tość	Znaczenie
8	Współczynnik wpływu pomieszczenia
od 0 do 64	Wpływ pomieszczenia ustawiany w zakresie od 0 do 64

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

Minimalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegowej w trybie grzewczym z normalną temperaturą pomieszczenia

Wartość	Znaczenie
...	Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla kotła grzewczego Zakres ustawień jest zależny od urządzenia.

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

Maksymalna prędkość obrotowa wewnętrznej pompy obiegowej w trybie grzewczym z normalną temperaturą pomieszczenia

Wartość	Znaczenie
...	Stan fabryczny jest określony przez ustawienia specyficzne dla kotła grzewczego Zakres ustawień jest zależny od urządzenia.

1192.0 Ograniczenie minimalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy 1

1192.0 Ograniczenie minimalne temperatury na... (ciąg dalszy)

War-tość	Znaczenie
20	Min. temperatura na zasilaniu 20°C
5 do 82	Zakres nastawy ograniczony przez parametry, w zależności od wersji urządzenia

1192.1 Ograniczenie maksymalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 1

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy 1

War-tość	Znaczenie
82	Maks. temperatura na zasilaniu 82°C
od 20 do 82	Zakres nastawy ograniczony przez parametry, w zależności od wersji urządzenia

1193.0 Ograniczenie minimalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy 2

War-tość	Znaczenie
20	Min. temperatura na zasilaniu 20°C
5 do 82	Zakres nastawy ograniczony przez parametry, w zależności od wersji urządzenia

1193.1 Ograniczenie maksymalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 2

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy 2

War-tość	Znaczenie
82	Maks. temperatura na zasilaniu 82°C
od 20 do 82	Zakres nastawy ograniczony przez parametry, w zależności od wersji urządzenia

1194.0 Ograniczenie minimalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy 3

War-tość	Znaczenie
20	Min. temperatura na zasilaniu 20°C
5 do 82	Zakres nastawy ograniczony przez parametry, w zależności od wersji urządzenia

1194.1 Ograniczenie maksymalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 3

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy 3

War-tość	Znaczenie
82	Maks. temperatura na zasilaniu 82°C
od 20 do 82	Zakres nastawy ograniczony przez parametry, w zależności od wersji urządzenia

1195.0 Ograniczenie minimalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 4

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy 4

Wartość	Znaczenie
20	Min. temperatura na zasilaniu 20°C
5 do 82	Zakres nastawy ograniczony przez parametry, w zależności od wersji urządzenia

1195.1 Ograniczenie maksymalne temperatury na zasilaniu obiegu grzewczego 4

Ograniczenie wartości wymaganej temperatury wody na zasilaniu dla trybu grzewczego przez obieg grzewczy 4

Wartość	Znaczenie
82	Maks. temperatura na zasilaniu 74°C
od 20 do 82	Zakres nastawy ograniczony przez parametry, w zależności od wersji urządzenia

1395.1 Granica ogrzewania: funkcja ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 1

Granica ogrzewania wpływa na zachowanie się podczas włączania i wyłączania pompy obiegu grzewczego (układ ekonomiczny)

- Jeśli temperatura zewnętrzna wzrośnie o 1 K powyżej ustawionej wartości, pompa obiegu grzewczego wyłącza się.
- Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie o 1 K powyżej ustawionej wartości, pompa obiegu grzewczego włącza się.

Wartość	Znaczenie
25	Granica ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej 25°C
od 10 do 35	Granica ogrzewania ustawiana w zakresie od 10 do 35°C

1396.1 Granica ogrzewania: funkcja ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 2

Granica ogrzewania wpływa na zachowanie się podczas włączania i wyłączania pompy obiegu grzewczego (układ ekonomiczny)

- Jeśli temperatura zewnętrzna wzrośnie o 1 K powyżej ustawionej wartości, pompa obiegu grzewczego wyłącza się.
- Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie o 1 K powyżej ustawionej wartości, pompa obiegu grzewczego włącza się.

Wartość	Znaczenie
25	Granica ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej 25°C
od 10 do 35	Granica ogrzewania ustawiana w zakresie od 10 do 35°C

1397.1 Granica ogrzewania: funkcja ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 3

Granica ogrzewania wpływa na zachowanie się podczas włączania i wyłączania pompy obiegu grzewczego (układ ekonomiczny)

- Jeśli temperatura zewnętrzna wzrośnie o 1 K powyżej ustawionej wartości, pompa obiegu grzewczego wyłącza się.
- Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie o 1 K powyżej ustawionej wartości, pompa obiegu grzewczego włącza się.

Wartość	Znaczenie
25	Granica ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej 25°C
od 10 do 35	Granica ogrzewania ustawiana w zakresie od 10 do 35°C

1398.1 Granica ogrzewania: funkcja ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 4

Granica ogrzewania wpływa na zachowanie się podczas włączania i wyłączania pompy obiegu grzewczego (układ ekonomiczny)

- Jeśli temperatura zewnętrzna wzrośnie o 1 K powyżej ustawionej wartości, pompa obiegu grzewczego wyłącza się.
- Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie o 1 K powyżej ustawionej wartości, pompa obiegu grzewczego włącza się.

War-tość	Znaczenie
25	Granica ogrzewania przy temperaturze zewnętrznej 25°C
od 10 do 35	Granica ogrzewania ustawiana w zakresie od 10 do 35°C

1667.0 Włączanie pompy obiegu grzewczego 1, wyłączenie instalacji

Tryb pracy pompy obiegu grzewczego 1:

War-tość	Znaczenie
0	W trybie „Wyłączenie instalacji” wyłączona na stałe
1 do 24	W trybie pracy „Wyłączenie instalacji” włączana 1 do 24 razy na dzień (przy eksploatacji stałej na 10 min, przy sterowanej pogodowo na 50 minut).

Wskazówka

Ustawienie tylko za pomocą narzędzia programowego

1668.0 Włączanie pompy obiegu grzewczego 2, wyłączenie instalacji

Tryb pracy pompy obiegu grzewczego 2:

War-tość	Znaczenie
0	W trybie „Wyłączenie instalacji” wyłączona na stałe
1 do 24	W trybie pracy „Wyłączenie instalacji” włączana 1 do 24 razy na dzień (przy eksploatacji stałej na 10 min, przy sterowanej pogodowo na 50 minut).

Wskazówka

Ustawienie tylko za pomocą narzędzia programowego

1669.0 Włączanie pompy obiegu grzewczego 3, wyłączenie instalacji

Tryb pracy pompy obiegu grzewczego 3:

War-tość	Znaczenie
0	W trybie „Wyłączenie instalacji” wyłączona na stałe
1 do 24	W trybie pracy „Wyłączenie instalacji” włączana 1 do 24 razy na dzień (przy eksploatacji stałej na 10 min, przy sterowanej pogodowo na 50 minut).

Wskazówka

Ustawienie tylko za pomocą narzędzia programowego

1670.0 Włączanie pompy obiegu grzewczego 4, wyłączenie instalacji

Tryb pracy pompy obiegu grzewczego 4:

Wartość	Znaczenie
0	W trybie „Wyłączenie instalacji” wyłączona na stałe
1 do 24	W trybie pracy „Wyłączenie instalacji” włączana 1 do 24 razy na dzień (przy eksploatacji stałej na 10 min, przy sterowanej pogodowo na 50 minut).

Wskazówka

Ustawienie tylko za pomocą narzędzia programowego

1791.0 Położenie docelowe zaworu 3-drogowego

3-drogowy zawór przełączny ustawia się w określonej pozycji, gdy nie ma zapotrzebowania na tryb grzewczy ani podgrzew ciepłej wody użytkowej.

Wartość	Znaczenie
1.	Ogrzewanie
2.	Położenie środkowe
3.	Ciepła woda użytkowa

2426.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 1

Funkcja oszczędzania energii dla pompy obiegu grzewczego 1 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo.

Funkcja oszczędzania energii włączona:

- Jeśli temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2426.1**, pompa obiegowa **wyłącza się**.
- Jeśli temperatura zewnętrzna **jest niższa** niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2426.1** o **1 K**, pompa obiegowa **włącza się** ponownie.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja oszczędzania energii wyłączona
1	Funkcja oszczędzania energii włączona

2426.1 Układ logiki pomp obiegu grzewczego 1 sterowany temperaturą zewnętrzną (tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem pogodowym)

Wartość	Znaczenie
Zakres nastawy od -9 do +5 K	■ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2426.1, pompa obiegowa wyłącza się. ■ Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2426.1 o 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2426.2 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia do włączania/wyłączania obiegu grzewczego 1

Tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia!

Funkcję można aktywować tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem lub jeśli w instalacji występuje tylko jeden bezpośredni obieg grzewczy.

Wartość	Znaczenie
0	wył.
1	wł.

2426.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 1

Tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia!

Funkcję można aktywować tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem lub jeśli w instalacji występuje tylko jeden bezpośredni obieg grzewczy.

2426.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego... (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
Zakres nastawy od -2 do +5 K	- Jeśli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2426.3, pompa obiegowa wyłącza się. - Jeśli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia w parametrze 2426.3 o 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2427.0 Aktywacja funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 2

Funkcja oszczędzania energii dla pompy obiegu grzewczego 2 w przypadku ogrzewania pomieszczeń sterowanego pogodowo.

Funkcja oszczędzania energii włączona:

- Jeśli temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2427.1**, pompa obiegowa **wyłącza się**.
- Jeśli temperatura zewnętrzna **jest niższa** niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2427.1** o **1 K**, pompa obiegowa **włącza się** ponownie.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja oszczędzania energii wyłączona
1	Funkcja oszczędzania energii włączona

2427.1 Układ logiki pomp obiegu grzewczego 2 sterowany temperaturą zewnętrzną (tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem pogodowym)

Wartość	Znaczenie
Zakres nastawy od -9 do +5 K	- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2427.1, pompa obiegowa wyłącza się. - Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2427.1 o 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2427.2 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia do włączania/wyłączania obiegu grzewczego 2

Tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia!

Funkcję można aktywować tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem lub jeśli w instalacji występuje tylko jeden bezpośredni obieg grzewczy.

Wartość	Znaczenie
0	wył.
1	wł.

2427.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 2

Tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia!
Funkcję można aktywować tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem lub jeśli w instalacji występuje tylko jeden bezpośredni obieg grzewczy.

Wartość	Znaczenie
Zakres nastawy od -2 do +5 K	- Jeśli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2427.3, pompa obiegowa wyłącza się. - Jeśli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia w parametrze 2427.3 o 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2428.0 Zwolnienie funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 3

Funkcja oszczędzania energii włączona:

- Jeśli temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2428.1**, pompa obiegowa **wyłącza się**.
- Jeśli temperatura zewnętrzna **jest niższa** niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2428.1** o **1 K**, pompa obiegowa **włącza się** ponownie.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja oszczędzania energii wyłączona
1	Funkcja oszczędzania energii włączona

2428.1 Układ logiki pomp obiegu grzewczego 3 sterowany temperaturą zewnętrzną (tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem pogodowym)

Wartość	Znaczenie
Zakres nastawy od -9 do +5 K	- Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2428.1, pompa obiegowa wyłącza się. - Jeśli słumiona temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2428.1 o 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2428.2 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia do włączania/wyłączania obiegu grzewczego 3

Tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia!
Funkcję można aktywować tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem lub jeśli w instalacji występuje tylko jeden bezpośredni obieg grzewczy.

Wartość	Znaczenie
0	wył.
1	wł.

2428.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 3

Tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia!

Funkcję można aktywować tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem lub jeśli w instalacji występuje tylko jeden bezpośredni obieg grzewczy.

2428.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego... (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
Zakres nastawy od -2 do +5 K	- Jeśli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2428.3, pompa obiegowa wyłącza się. - Jeśli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia w parametrze 2428.3 o 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2429.0 Zwolnienie funkcji ekonomicznej temperatury zewnętrznej, obieg grzewczy 4

Funkcja oszczędzania energii włączona:

- Jeśli temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2429.1**, pompa obiegowa **wyłącza się**.
- Jeśli temperatura zewnętrzna **jest niższa** niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze **2429.1** o **1 K**, pompa obiegowa **włącza się** ponownie.

Wartość	Znaczenie
0	Funkcja oszczędzania energii wyłączona
1	Funkcja oszczędzania energii włączona

2429.1 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą zewnętrzną dla obiegu grzewczego 4

Wartość	Znaczenie
Zakres nastawy od -9 do +5 K	- Jeśli stłumiona temperatura zewnętrzna przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2429.1, pompa obiegowa wyłącza się. - Jeśli stłumiona temperatura zewnętrzna jest niższa niż ustawiona wartość wymagana temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2429.1 o 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2429.2 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia do włączania/wyłączania obiegu grzewczego 4

Tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia!

Funkcję można aktywować tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem lub jeśli w instalacji występuje tylko jeden bezpośredni obieg grzewczy.

Wartość	Znaczenie
0	wył.
1	wł.

2429.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego sterowany temperaturą pomieszczenia dla obiegu grzewczego 4

Tylko w przypadku regulatorów pogodowych ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia!

Funkcję można aktywować tylko dla obiegu grzewczego z mieszaczem lub jeśli w instalacji występuje tylko jeden bezpośredni obieg grzewczy.

2429.3 Układ logiki pomp obiegu grzewczego... (ciąg dalszy)

Wartość	Znaczenie
Zakres nastawy od -2 do +5 K	▪ Jeśli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia przekracza ustawioną wartość wymaganą temperatury pomieszczenia plus wartość w parametrze 2429.3, pompa obiegowa wyłącza się. ▪ Jeśli wartość rzeczywista temperatury pomieszczenia jest niższa niż ustawiona wartość wymaganą temperatury pomieszczenia w parametrze 2429.3 o 1 K, pompa obiegowa włącza się ponownie.

2855.1 Dodatkowa (pasywna) konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem obiegu grzewczego 1

Jeśli ustawiona wartość graniczna temperatury zewnętrznej nie zostanie osiągnięta, włączy się odpowiednia pompa obiegu grzewczego (dotyczy tylko eksploatacji pogodowej).

Ustawienie	Znaczenie
1	= 1°C Zakres nastawy - 9 C do + 3°C

2856.1 Dodatkowa (pasywna) konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem obiegu grzewczego 2

Jeśli ustawiona wartość graniczna temperatury zewnętrznej nie zostanie osiągnięta, włączy się odpowiednia pompa obiegu grzewczego (dotyczy tylko eksploatacji pogodowej).

Ustawienie	Znaczenie
1	= 1°C Zakres nastawy - 9 C do + 3°C

2857.1 Dodatkowa (pasywna) konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem obiegu grzewczego 3

Jeśli ustawiona wartość graniczna temperatury zewnętrznej nie zostanie osiągnięta, włączy się odpowiednia pompa obiegu grzewczego (dotyczy tylko eksploatacji pogodowej).

Ustawienie	Znaczenie
1	= 1°C Zakres nastawy - 9 C do + 3°C

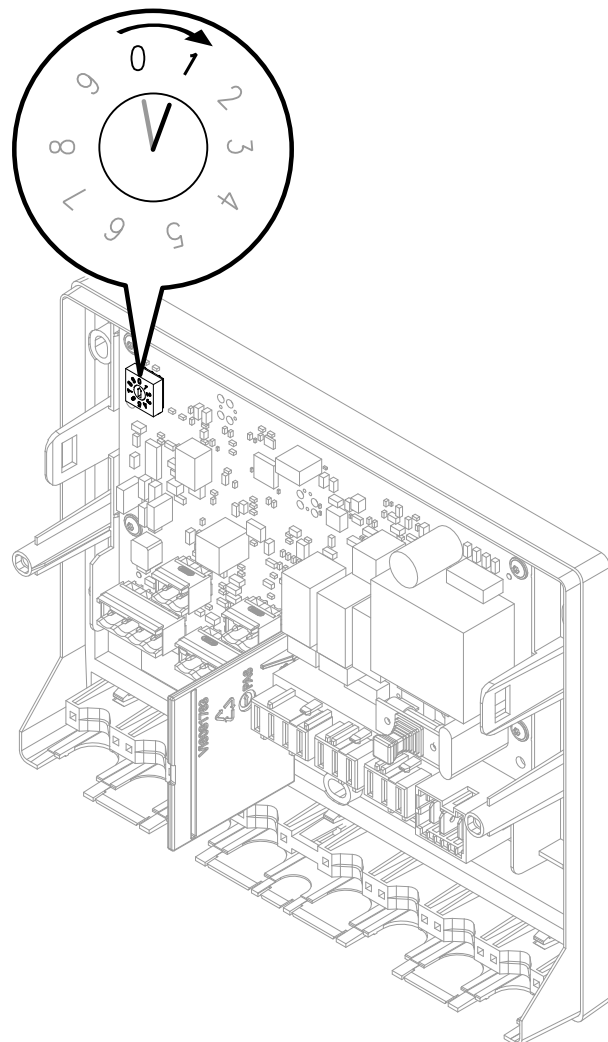
2858.1 Dodatkowa (pasywna) konfiguracja zabezpieczenia przed zamrożeniem obiegu grzewczego 4

Jeśli ustawiona wartość graniczna temperatury zewnętrznej nie zostanie osiągnięta, włączy się odpowiednia pompa obiegu grzewczego (dotyczy tylko eksploatacji pogodowej).

Ustawienie	Znaczenie
1	= 1°C Zakres nastawy - 9 C do + 3°C

Numery odbiorników podłączonych zestawów uzupełniających

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



Ustawienia przełącznika obrotowego S1:

- Zestaw uzupełniający EM-S1 (instalacja z kolektorami solarnymi): **0**
- Zestaw uzupełniający EM-EA1 (maks. 3 zespoły uzupełniające w jednej instalacji)
Nr bieżący (kolejność dowolna): **1** do maks. **3**
- Zestaw uzupełniający EM-P1
 - Jeśli w instalacji nie ma obiegów grzewczych z mieszaczem: **1**
 - Jeśli w instalacji są obiegi grzewcze z mieszaczem (zespoły uzupełniające EM-M1 lub EM-MX):
zawsze ustawiać numer odbiornika zespołu uzupełniającego EM-P1 na bieżący numer po zespole uzupełniającym EM-M1 lub EM-MX.
- Zestawy uzupełniające EM-M1 lub EM-MX
 - Obieg grzewczy 2 z mieszaczem: przełącznik obrotowy na zestawie uzupełniającym na **1**
 - Obieg grzewczy 3 z mieszaczem: przełącznik obrotowy na zestawie uzupełniającym na **2**

Wskazówka

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

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

Rys. 53

Funkcja	Moduł elektroniczny	Zestaw uzupełniający	Ustawienie Przełącznik obrotowy S1
Instalacja z kolektorami solarnymi	ADIO	EM-S1	0
Obieg grzewczy 2 z mieszaczem	ADIO	EM-M1/EM-MX	1
Obieg grzewczy 3 z mieszaczem	ADIO	EM-M1/EM-MX	2
Obieg grzewczy 4 z mieszaczem	ADIO	EM-M1/EM-MX	3
Obieg grzewczy 1 bez mieszacza (pompa obiegowa za sprzęgłem hydr.)	ADIO	EM-P1	4
Rozszerzenia funkcji (przykłady):	DIO	EM-EA1	1
	DIO	EM-EA1	2
	DIO	EM-EA1	3

Menu serwisowe

Wejście w menu serwisowe

Nacisnąć następujące przyciski:

1. „≡”
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Za pomocą symbolu ✓ potwierdzić.
5. Wybrać odpowiednie menu.

Wskazówka

Poprzez wybranie 🏠 wrócić do „Menu główne serwisu”

Wskazówka

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

Przegląd menu serwisowego

Serwis	
Diagnostyka	
	Ogólne
	Palnik
	Obieg grzewczy 1
	Obieg grzewczy 2
	Obieg grzewczy 3
	Obieg grzewczy 4
	Ciepła woda użytkowa
	Obieg solarny
	Moduł komunikacyjny TCU
Test urządzeń	
Konfiguracja systemu	
Historia komunikatów	
Funkcje serwisowe	
	Ustawienia w zakresie ciśnienia w instalacji
	Resetowanie konserwacji
	Napełnianie
	Odpowietrzanie
	Informacje systemowe
	Informacje o sieci WLAN
Reset bilansu energetycznego	
Zmiana hasła	
Uruchamianie	
Rozpoznane urządzenia	
Opuszczanie trybu serwisowego	
Access Point Wł/Wył	

Zmiana hasła serwisowego

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

Nacisnąć następujące przyciski:

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

Przywracanie wszystkich haseł do stanu fabrycznego

Nacisnąć następujące przyciski:

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

Diagnostyka

Sprawdzanie danych roboczych

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

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

Wskazówka

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

Odczyt danych roboczych

Nacisnąć następujące przyciski:

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

Wywoływanie komunikatów (historia komunikatów)

Komunikaty są uporządkowane według czasu wystąpienia.

Nacisnąć następujące przyciski:

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

Wywoływanie komunikatów (historia komunikatów) (ciąg dalszy)

5. „Historia komunikatów”

Na listach komunikatów muszą być wyświetlone następujące elementy:

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

6. ■ „Usterki”, aby wywołać zapisane zgłoszenia usterek. Więcej informacji, patrz następny rozdział „Zgłoszenia usterek”.
- „Konserwacje”, aby wywołać zapisane komunikaty o konserwacjach.
- „Status”, aby wywołać zapisane zgłoszenia statusu.
- „Ostrzeżenia”, aby wywołać zapisane komunikaty ostrzegawcze.
- „Informacje”, aby wywołać zapisane informacje. Komunikaty: patrz rozdział „Inne komunikaty”.
7. Jeśli komunikaty mają zostać usunięte, wybrać .
8. ✓ aby potwierdzić

Kontrola wyjść (test przekaźników)

Wskazówka

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

Nacisnąć następujące przyciski:

1. „≡”
2. „Serwis”
3. Wprowadzić hasło „viservice”.
4. Za pomocą symbolu ✓ potwierdzić.
5. „Test urządzeń”
6. ✓ aby odpowiedzieć na pytanie o potwierdzenie.

Wskazówka

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

7. Za pomocą  wybrać żądaną grupę. Patrz poniższa tabela.
8. Wybrać żądaną funkcję urządzenia. Można aktywować jednocześnie kilka funkcji.
9. W razie potrzeby nacisnąć ✓ w celu potwierdzenia. Funkcje są aktywne przez 30 s.
10. Za pomocą  zakończyć test urządzeń.

Kontrola wyjść (test przełączników) (ciąg dalszy)

Zależnie od wyposażenia instalacji istnieje możliwość sterowania następującymi funkcjami urządzeń:

Wskazanie wyświetlacza		Wyjaśnienie
Grupa „Gazowy kocioł kondensacyjny”		
Liczba obrotów wentylatora	War.wym.	Prędkość obrotowa wentylatora palnika w obr./min (obrotach na minutę)
Wartość wymagana modulacji palnika	▪ Wyl. ▪ Minimalna moc grzewcza ▪ Maks. moc grzewcza ▪ Maksymalna wydajność ciepłej wody użytkowej	Stopień modulacji (w zależności od specyficznych ustawień kotła grzewczego)
Pozycja docelowa 3-drogowego zaworu przełącznego	Ogrzewanie Środek Ciepła woda użytkowa	3-drogowy zawór przełączny w pozycji trybu grzewczego 3-drogowy zawór przełączny ustawić w pozycji środkowej (napelnianie/oprózniczenie) 3-drogowy zawór przełączny w pozycji podgrzewu ciepłej wody użytkowej
Grupa „Ogrzewanie”		
Prędkość obrotowa pompy obiegu pierwotnego	War.wym.	Prędkość obrotowa zintegrowanej z kotłem pompy obiegowej w %
Pozycja docelowa 3-drogowego zaworu przełącznego	Ogrzewanie Środek Ciepła woda użytkowa	3-drogowy zawór przełączny w pozycji trybu grzewczego 3-drogowy zawór przełączny ustawić w pozycji środkowej (napelnianie/oprózniczenie) 3-drogowy zawór przełączny w pozycji podgrzewu ciepłej wody użytkowej
Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 1	War.wym.	Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 1 bez mieszacza w %
Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 2	War.wym.	Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 2 z mieszaczem w %
Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 3	War.wym.	Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 3 z mieszaczem w %
Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 4	Wartość wymagana	Prędkość obrotowa pompy obiegu grzewczego 4 z mieszaczem w %
Mieszacz obiegu grzewczego 2	Otw. Stop Zamk.	Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający mieszacza) Aktualne położenie zostaje utrzymane Wyjście „Mieszacz zamkn.” aktywny
Mieszacz obiegu grzewczego 3	Otw. Stop Zamk.	Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający mieszacza) Aktualne położenie zostaje utrzymane Wyjście „Mieszacz zamkn.” aktywny
Mieszacz obiegu grzewczego 4	Otw. Stop Zamk.	Wyjście „Mieszacz otw.” aktywne (zestaw uzupełniający mieszacza) Aktualne położenie zostaje utrzymane Wyjście „Mieszacz zamkn.” aktywny
Grupa „Ciepła woda użytkowa”		

Kontrola wyjść (test przekaźników) (ciąg dalszy)

Wskaźanie wyświetlacza		Wyjaśnienie
Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu pierwotnego	War.wym.	Zintegrowana z kotłem pompa obiegowa w %
Pozycja docelowa 3-drogowego zaworu przełącznego	Ogrzewanie Środek Ciepła woda użytkowa	3-drogowy zawór przełączny w pozycji trybu grzewczego 3-drogowy zawór przełączny ustawić w pozycji środkowej (napełnianie/opróznianie) 3-drogowy zawór przełączny w pozycji podgrzewu ciepłej wody użytkowej
Pompa ładująca pojemnościowy zasobnik/ podgrzewacz cwu	Wł. Wył.	
Pompa cyrkulacyjna cwu	Wł. Wył.	
Grupa „Obieg solarny” (nie dotyczy Vitodens 222-W)		
Wartość wymagana prędkości obrotowej pompy obiegu solarnego	War.wym.	Prędkość obrotowa pompy obiegu solarnego w %
Funkcja podwyższonej higieny z wykorzystaniem pompy obiegowej	Wł. Wył.	
Pompa obiegowa obiegu solarnego	Wł. Wył.	
3-drogowy zawór obiegu solarnego	Otw.	
Pozycja docelowa	Zamk. Stop	

Wskaźnik usterki na module obsługowym HMI

W przypadku usterki na wyświetlaczu pojawia się zgłoszenie usterki oraz .

Wskazówka

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

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

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się „Błąd połączenia” oraz .

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

Zatwierdzenie komunikatu o usterce

Nacisnąć .

Wskazówka

Jeżeli podłączone jest urządzenie zbiorczego zgłaszania usterek, zostaje ono wyłączone.

Jeżeli potwierdzona usterka nie zostanie usunięta, zgłoszenie usterki pojawi się ponownie następnego dnia o godzinie 7:00 i urządzenie do zgłaszania usterek ponownie się włączy.

Wywołanie potwierdzonego zgłoszenia usterki

Nacisnąć następujące przyciski:

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

Wskazówka

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

Sprawdzić wyświetlony podzespół, w razie potrzeby usunąć błędy. Numer odbiornika podzespołu zależy od ustawienia pokrętki S1 na odpowiednim module rozszerzającym. Ustawienie przełącznika obrotowego zostało ustawione podczas montażu.

W celu identyfikacji modułu, którego dotyczy problem, należy w razie potrzeby sprawdzić ustawienie pokrętki S1 na module.

Wskazówka

Patrz też strona 106.

Wyświetlane są:

- Data i godzina wystąpienia usterki
- Kod usterki
- Opis usterki
- Numer odbiornika podzespołu, w którym wystąpiła usterka:
Podzespoły – odbiorniki magistrali PlusBus
 - 0 Zestaw uzupełniający EM-S1 (moduł elektroniczny ADIO)
 - 1 - 15 Zestawy uzupełniające EM-M1, EM-MX, EM-P1 (moduł elektroniczny ADIO)
 - 17 - 31 Zestaw uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)
 - 32 - 47 Moduł pojemnościowego podgrzewacza cwu (moduł elektroniczny M2IO)
 - 48 - 63 Vitotrol 200-E
 - 64 Moduł elektroniczny SDIO/SM1A
- Podzespoły – odbiorniki magistrali CAN
 - 1 Centralny moduł elektroniczny HMU
 - 50 Automat palnikowy BCU
 - 58 Moduł komunikacyjny (TCU 200)
 - 59 Moduł obsługowy HMI
 - 60 Wentylator
 - 90 Bramka
- Podzespoły – odbiorniki nadajnika radiowego Low-Power
 - 49 - 63 Vitotrol 300-E

Odczyt zgłoszeń z pamięci usterek (historia komunikatów)

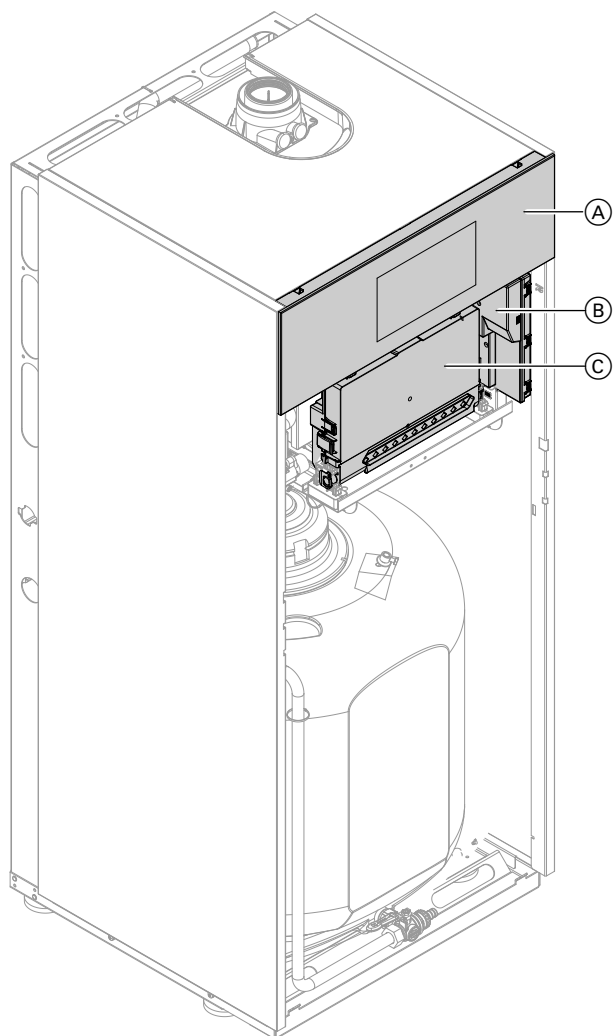
W pamięci jest zapisanych 10 ostatnich usterek (także usuniętych) i komunikatów o konserwacji, które można odczytać.

Usterki są uporządkowane według czasu wystąpienia.

Nacisnąć następujące przyciski:

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

Przegląd modułów elektronicznych



Rys. 54

- Ⓐ Moduł obsługowy HMI
- Ⓑ Automat palnikowy BCU
- Ⓒ Centralny moduł elektroniczny HMU

Zgłoszenia usterek

Wskazówka

Diagnostyka i usuwanie usterek: patrz rozdział „Prace naprawcze”.

Zgłoszenia usterek zależą od wyposażenia urządzenia

F.5**Opis usterek**

Przepływ objętościowy nie jest monitorowany. Instalacja pracuje normalnie z wartością zastępczą.

Przyczyna usterek

Przerwa lub zwarcie w obwodzie czujnika przepływu objętościowego.

Czynność

Sprawdzić wtyk 33/X6 i przewód między automatem palnikowym BCU a czujnikiem przepływu objętościowego:

- Sprawdzić, czy poziom napięcia 5 V występuje we wtyku 33, styk 1 i 2.
- Wyłączyć i ponownie włączyć wyłącznik zasilania gazowego kotła kondensacyjnego.

F.7

Opis usterek

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu.

Czynność

- Sprawdzić i ewentualnie skorygować ustawienia ciepłej wody użytkowej w asystencie uruchamiania.
 - Sprawdzić czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (wtyk 5, żyły 3 i 4).
 - Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_{DC} przy odłączonym czujniku
- W razie potrzeby wymienić uszkodzony podzespół.

F.8

Opis usterek

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu (wtyk 5, żyły 3 i 4).
W razie potrzeby wymienić uszkodzony podzespół.

F.11

Opis usterek

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej lub wspomaganie ogrzewania.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym.

Czynność

- Sprawdzić czujnik temperatury cieczy w kolektorze.
- Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_{DC} przy odłączonym czujniku

F.12

Opis usterek

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej lub wspomaganie ogrzewania.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym.

Czynność

- Sprawdzić czujnik temperatury cieczy w kolektorze.
- Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_{DC} przy odłączonym czujniku

F.13

Opis usterek

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

- Sprawdzić ustawienia trybu pracy w asystencie uruchamiania. W razie potrzeby skorygować je.
- Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej i połączenie z czujnikiem (zewnętrzny wtyk, styki 1 i 2).

Wskazówka

W zależności od wersji stojącego urządzenia kompaktowego wtyk znajduje się w urządzeniu.

- Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku
- W razie potrzeby wymienić uszkodzony podzespół.

F.14**Opis usterki**

Reguluje jak przy temp. zewnętrznej 0°C.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury zewnętrznej.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej i połączenie z czujnikiem (zewnętrzny wtyk oraz styki 1 i 2). W razie potrzeby wymienić uszkodzone podzespoły.

Wskazówka

W zależności od wersji stojącego urządzenia kompaktowego wtyk znajduje się w urządzeniu.

F.15**Opis usterki**

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej lub wspomaganie ogrzewania.

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu. Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku

F.16**Opis usterki**

Brak solarnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej lub wspomaganie ogrzewania.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu. Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku

F.19**Opis usterki**

Bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie dolnego czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu/zasobniku cwu.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

Sprawdzić dolny czujnik temperatury wody w pojemnościowym zasobniku/podgrzewaczu cwu

F.29

Opis usterek

Regulacja bez czujnika temperatury wody na zasilaniu w sprzęgle hydraulicznym.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika w sprzęgle hydraulicznym.

Czynność

- Sprawdzić ustawienia sprzęgła hydraulicznego w asystencie uruchamiania.
- Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego.
- Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V $\pm$ przy odłączonym czujniku

F.30

Opis usterek

Regulacja bez czujnika temperatury wody na zasilaniu w sprzęgle hydraulicznym.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika w sprzęgle hydraulicznym.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu sprzęgła hydraulicznego.
Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V $\pm$ przy odłączonym czujniku

F.49

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury spalin.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury spalin.
Odblokować urządzenie.

F.50

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury spalin.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury spalin.
Odblokować urządzenie.

F.57

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

- Sprawdzić na urządzeniu Vitotrol, czy wprowadzono ustawienia dla czujnika zewnętrznego. W razie potrzeby ponownie przeprowadzić uruchomienie za pomocą Vitotrol 200-E.
- Sprawdzić, czy do Vitotrol 200-E podłączony jest zewnętrzny czujnik w pomieszczeniu: Zaciski 3 i 4
- Jeśli nie podłączono zewnętrznego czujnika temperatury pomieszczenia: wymienić Vitotrol 200-E.
- Jeśli podłączono zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia: sprawdzić podłączenie i połączenie wtykowe czujnika do zacisku 13c / 9 i do zacisku 3 / 4 Vitotrol 200-E pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych (podłączenie czujnika temperatury w Vitodens z zewnętrznym wtykiem: zacisk 6 i 5 w Vitotrol 200-E). W razie potrzeby wymienić przewód przyłączeniowy.
- Sprawdzić opór dla NTC 10 kΩ zewn. czujnika temperatury pomieszczenia na odłączonym zacisku 13c / 9. W razie potrzeby wymienić czujnik.
- Wymienić cokół ścienny Vitotrol 200-E. Jeśli błąd nie ustąpi, wymienić moduł obsługowy Vitotrol 200-E.

F.58**Opis usterki**

Eksplatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia.

Czynność

- Sprawdzić na urządzeniu Vitotrol, czy wprowadzono ustawienie dla czujnika zewnętrznego. W razie potrzeby ponownie przeprowadzić uruchomienie za pomocą Vitotrol 200-E.
- Sprawdzić, czy do Vitotrol 200-E podłączony jest zewnętrzny czujnik w pomieszczeniu: Zaciski 3 i 4
- Jeśli nie podłączono zewnętrznego czujnika temperatury pomieszczenia: wymienić Vitotrol 200-E.
- Jeśli podłączono zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia: sprawdzić podłączenie i połączenie wtykowe czujnika do zacisku 13c / 9 i do zacisku 3 / 4 Vitotrol 200-E pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych (podłączenie czujnika temperatury w Vitodens z zewnętrznym wtykiem: zacisk 6 i 5 w Vitotrol 200-E). W razie potrzeby wymienić przewód przyłączeniowy.
- Sprawdzić opór dla NTC 10 kΩ zewn. czujnika temperatury pomieszczenia na odłączonym zacisku 13c / 9. W razie potrzeby wymienić czujnik.
- Wymienić cokół ścienny Vitotrol 200-E. Jeśli błąd nie ustąpi, wymienić moduł obsługowy Vitotrol 200-E.

F.59**Opis usterki**

Palnik zablokowany.
Wewnętrzna pompa obiegowa wył.
Brak ogrzewania pomieszczeń, brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterki

Za niskie napięcie zasilania elektrycznego

Czynność

Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego. Jeśli napięcie jest prawidłowe, a błąd występuje ponownie, należy wymienić blok wentylatora z armaturą gazową.

F.62**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Zadziałał zabezpieczający ogranicznik temperatury.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

- Sprawdzić układ hydrauliczny instalacji z określonymi ustawieniami schematu. Sprawdzić ustawienia cykli przełączania i poziomu temperatury instalacji.
- Sprawdzić, czy wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne urządzenia odcinające są otwarte.
- Odpowietrzyć obieg pierwotny instalacji i sprawdzić ciśnienie w instalacji.
- Sprawdzić, czy wewnętrzny zawór przełączny działa podczas testu urządzeń. Sprawdzić, czy zestaw przewodów między zaworem przełącznym i wtykiem X3 modułu BCU została prawidłowo ułożona i podłączona oraz czy styki wtyku nie są uszkodzone. Ewentualnie wymienić zestaw przewodów. Jeśli błąd nie ustąpi, wymienić zawór przełączny.
- Sprawdzić, czy pompa obwodu pierwotnego pracuje. Odłączyć wtyk PWM od pompy. Pompa pracuje przy obciążeniu pełnym (w przypadku Vitodens 3xx przepływ objętościowy można sprawdzić, sprawdzając czujnik przepływu objętościowego). Sprawdzić, czy zestaw przewodów między zaworem pompy i BCU został prawidłowo ułożony i podłączony oraz czy styki wtyku nie są uszkodzone. W razie potrzeby wymienić pompę obwodu pierwotnego. Jeśli błąd nie ustąpi, wymienić BCU.

- Sprawdzić połączenia i złącze wtykowe czujnika temperatury w zasobniku buforowym / lub, jeśli jest, czujnika temperatury zwrotnicy / w zasobniku buforowym na HMU pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych, a także prawidłowej instalacji czujnika. Sprawdzić opór czujnika (NTC 10 kΩ) na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.
 - Sprawdzić opór czujnika temperatury wody na zasilaniu (NTC 10 kΩ) na odłączonym wtyku. Ew. wymienić czujnik temperatury.
 - Sprawdzić elementy wewnętrzne pod kątem zabrudzeń lub usterek (wewnętrzne orurowanie, przyłączenie na wymienniku ciepła, pompa, zawór spustowy, obudowa pompy itd.). W razie potrzeby sprawdzić jakość wody do napełniania i świeżej wody.
 - Sprawdzić na miejscu komponenty obwodu hydraulicznego pod kątem osadów lub usterek (filtr zanieczyszczeń, separator szlamu i separator magnetyczny).
- Odblokować urządzenie.

F.63

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Zadziałał ogranicznik temperatury spalin.

Czynność

- Sprawdzić poziom napełnienia instalacji grzewczej.
- Sprawdzić ciśnienie wstępne w przeponowym naczyniu wzbiórczym. Dopasować do wymaganego ciśnienia w instalacji grzewczej.

- Sprawdzić, czy występuje odpowiedni przepływ objętościowy (czujnik przepływu objętościowego i pompa obiegowa).
 - Sprawdzić działanie 3-drogowego zaworu przełącznego podczas testu urządzeń.
- Odpowietrzyć instalację grzewczą.
Po ostygnięciu instalacji spalinowej odblokować urządzenie.

F.64

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna
Palnik uruchamia się ponownie.

Przyczyna usterek

Zanik płomienia w fazie stabilizacji lub pracy palnika.

Czynność

- Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu).
- Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalinowej/powietrza dolotowego.
- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną.
- Sprawdzić odstęp od promiennika.
- Sprawdzić elektrodę/promiennik pod kątem zanieczyszczeń.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.65

Opis usterek

Usterka palnika.

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, czy w instalacji spalinowej nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu. Sprawdzić odpływ kondensatu.

Wskazówka

Unikać uszkodzeń na skutek wody.

Przed demontażem palnika zdemontować blok wentylatora z armaturą gazową

- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący.
- Sprawdzić zapłon: przewody połączeniowe podzespołu zapłonowego i elektrody zapłonowej.
- Sprawdzić odstęp elektrody do promiennika.
- Sprawdzić elektrodę/promiennik pod kątem zanieczyszczeń.
- Sprawdzić, czy izolacja elektrody zapłonowej nie jest pęknięta.

F.67

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem.

Czynność

Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu), sprawdzić uniwersalną armaturę gazową i filtr na wlocie.

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną:

- Odstęp od promiennika
- Sprawdzić elektrodę/promiennik pod kątem zanieczyszczeń.

Jeśli wymienione czynności nie rozwiążą problemu, należy wymienić blok wentylatora z armaturą gazową. Odblokować urządzenie.

F.68

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Podczas uruchamiania palnika jest już sygnał płomienia.

Czynność

Zamknąć zawór odcinający dopływ gazu. Odłączyć przewód łączący od elektrody jonizacyjnej. Odblokować urządzenie.

Jeśli błąd nadal występuje, wymienić automat palnikowy BCU.

F.69

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna
Błąd wpisany w historii błędów.

Przyczyna usterek

Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem.

Czynność

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną:

- Sprawdzić, czy blok izolacyjny przylega do elektrody ceramicznej.
- Sprawdzić uniwersalną armaturę gazową: Aktywować „**minimalną moc grzewczą**” w teście urządzeń na ok. 4 min. Jeśli wystąpi błąd, wymienić automat palnikowy BCU.
- W teście urządzeń przełączyć się z „**minimalnej mocy grzewczej**” na „**maksymalną moc grzewczą**”. Jeśli ten błąd wystąpi podczas modulacji, należy sprawdzić, czy filtr na wlocie nie jest zanieczyszczony. W razie potrzeby wymienić blok wentylatora z armaturą gazową.

F.70

Opis usterek

Usterka palnika.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.

Przyczyna usterek

Wewnętrzny błąd automatu palnikowego.

F.71

Opis usterek

Usterka palnika.

- Jeśli błąd wystąpi ponownie, należy wymienić wentylator.
- Jeśli wyświetlany jest błąd komunikacyjny, należy go najpierw usunąć.
- Wymienić uszkodzony podzespół.

Przyczyna usterek

Za niska prędkość obrotowa wentylatora.

Czynność

- Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
- Sprawdzić połączenia i połączenia wtykowe, wtyk 100 na automacie palnikowym BCU i dmuchawie pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych. W razie potrzeby wymienić przewód łączący

F.72

Opis usterek

Usterka palnika.

Czynność

Odblokować urządzenie. Jeżeli błąd wystąpi ponownie, wymienić blok wentylatora z armaturą gazową.

Przyczyna usterek

Wentylator nie zatrzymał się.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.73****Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Wewnętrzny błąd komunikacyjny.

Czynność

Odblokować urządzenie.

Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.74**Opis usterek**

Palnik zablokowany.

Wewnętrzna pompa obiegowa wył. Brak ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterek

Zbyt niskie ciśnienie w instalacji grzewczej

Czynność

Uzupełnić wodę w instalacji grzewczej.

Odpowietrzyć instalację grzewczą.

W przypadku ponownego wystąpienia błędu:

- Sprawdzić ciśnienie w instalacji grzewczej na zewnętrznym manometrze.
- Sprawdzić ciśnienie wstępne w przeponowym naczyniu wzbiorczym.
- Sprawdzić ustawienie wartości zadanej ciśnienia w instalacji grzewczej i jego zakres.

F.75**Opis usterek**

Usterka palnika.

Wewnętrzna pompa obiegowa wył. Brak ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterek

Brak przepływu objętościowego

Czynność

Otworzyć zawory napełniająco-spustowe.

Uzupełnić wodę w instalacji grzewczej.

W przypadku ponownego wystąpienia błędu:

- Wymienić czujnik przepływu objętościowego (jeśli jest dostępny).
- Sprawdzić zintegrowaną z kotłem grzewczym pompę obiegową. W razie potrzeby wymienić.

F.77**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Pamięć danych automatu palnikowego.

Czynność

Odblokować urządzenie. Ponownie sparаметryzować automat palnikowy BCU.

Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.78**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna

Przyczyna usterek

Zakłócenie komunikacji między centralnym modułem elektronicznym i modułem obsługowym.

Czynność

Sprawdzić przewody i połączenia wtykowe między centralnym modułem elektronicznym a modułem obsługowym. Sprawdzić przewody pod kątem prawidłowego ułożenia i położenia.

F.80

Opis usterki

Eksplotacja regulacyjna

Czynność

Sprawdzić/wymienić czujnik.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie analogowego wejścia czujnika 2 w ADIO

F.87

Opis usterki

Usterka palnika.

Czynność

Otworzyć zawory napełniająco-spustowe.
Sprawdzić naczynie wzbiornicze.
Skorygować ilość wody w systemie
Wymienić czujnik ciśnienia wody.
Wymienić armaturę zabezpieczającą.

Przyczyna usterki

Zbyt duże ciśnienie wody

F.89

Opis usterki

Brak ogrzewania pomieszczeń i podgrzewu ciepłej wody użytkowej.
Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa nie działa.

Czynność

Sprawdzić zintegrowaną z kotłem pompę obiegową. W razie potrzeby wymienić.

Przyczyna usterki

Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa zablokowana.

F.91

Opis usterki

Zestaw uzupełniający, którego dotyczy problem, pracuje w trybie awaryjnym.

Czynność

Sprawdzić przyłącza modułu elektronicznego DIO i połączenie z centralnym modułem elektronicznym.

Przyczyna usterki

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego DIO.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.92****Opis usterek**

Dany moduł elektroniczny pracuje w trybie awaryjnym.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego ADIO

Czynność

- Sprawdzić i ewentualnie skorygować ustawienia w asystencie uruchamiania.
- Sprawdzić przyłącza i przewody prowadzące do modułu elektronicznego ADIO.

- Sprawdzić poziom napięcia magistrali PlusBus (24 do 28 V).
- Sprawdzić i ewentualnie skorygować numer użytkownika za pomocą przełącznika obrotowego S1.

F.93**Opis usterek**

Zestaw uzupełniający, którego dotyczy problem, pracuje w trybie awaryjnym.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego M2IO.

Czynność

Sprawdzić przyłącza modułu elektronicznego M2IO i połączenie z centralnym modułem elektronicznym HMU.

F.94**Opis usterek**

Dany moduł elektroniczny pracuje w trybie awaryjnym. Brak solarnego wspomaganie ogrzewania.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego SDIO.

Czynność

- Sprawdzić i ewentualnie skorygować ustawienia w asystencie uruchamiania.
- Sprawdzić przyłącza i przewody prowadzące do modułu elektronicznego SDIO.
- Sprawdzić poziom napięcia magistrali PlusBus (24 do 28 V).

F.100**Opis usterek**

Moduły elektroniczne podłączone do magistrali PlusBus nie działają.

Przyczyna usterek

Błąd napięcia w magistrali PlusBus.

Czynność

- Wyłączyć zasilanie elektryczne. Odczekać co najmniej 2 minuty. Włączyć wyłącznik zasilania.
- Sprawdzić, czy do magistrali Plus podłączone są nie więcej niż 2 urządzenia Vitotrol 200-E.

- Sprawdzić przewód magistrali plus pod kątem długości < 50 m
- Sprawdzić wszystkie połączenia i wtyki pod kątem uszkodzeń, zwarc, korozji styków i prawidłowej instalacji:
 - Jeśli napięcie wynosi 24 V, moduł elektroniczny HMU nie jest uszkodzony.
 - Jeśli napięcie wynosi 0 V, wymienić moduł elektroniczny HMU.
- Odłączyć wszystkie odbiorniki od magistrali Plus: Ponownie podłączać wszystkie odbiorniki jeden po drugim w odstępach co 25 sekund, aż do momentu pojawienia się odbiornika z błędem. Ewent. wymienić zły odbiornik.

F.104

Opis usterek

W zależności od konfiguracji zestaw uzupełniający EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO)
Jeśli skonfigurowano „Blokadę instalacji”, palnik zostanie/pozostanie wyłączony.
Jeśli skonfigurowano „Wyjście meldunku usterek”, wyjście meldunku usterek zostanie włączone.

Przyczyna usterek

Zewnętrzne wejście zgłaszania usterek aktywne.

Czynność

Sprawdzić podłączone urządzenie zewnętrzne.

F.142

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny wentylatora wewnętrznej magistrali CAN.

Czynność

- Jeśli występuje również F.342, usunąć go najpierw.
- Odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego.
Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie. Ewent. odblokować urządzenie.

- Jeśli błąd F.142 nadal występuje, sprawdzić przewód magistrali CAN (wewnętrzna magistrala CAN) i połączenie wtykowe między HMU X4 i BCU X4, a także BCU X1 (100A) i wentylatorem 100A pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków, uszkodzeń mechanicznych i prawidłowego prowadzenia przewodów. W razie potrzeby wymienić przewód łączący magistrali CAN. Odblokować urządzenie.
- Wymienić uszkodzony wentylator. Odblokować urządzenie.

F.160

Opis usterek

Usterka palnika.

Odblokować urządzenie.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny magistrali CAN.

Czynność

- Jeśli wyświetla się „**błąd połączenia**”, należy sprawdzić połączenia wewnętrznych odbiorników magistrali CAN.
- Jeśli wyświetla się tylko F.160, należy sprawdzić połączenia zewnętrznych odbiorników magistrali CAN.
- Sprawdzić przewody łączące pod kątem prawidłowego osadzenia lub korozji.

F.161

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd dostępu do nośnika danych w automacie palnikowym BCU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Odblokować urządzenie.

Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.163**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Błąd sumy kontrolnej w pamięci procesora automatu palnikowego BCU.

Czynność

Odblokować urządzenie.

Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.180**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Ciśnienie gazu za niskie.

Czynność

Sprawdzić ciśnienie gazu. W razie potrzeby zawiadomić dostawcę gazu.

Jeśli błąd powtarza się: sprawdzić przełącznik ciśnienia gazu. W razie potrzeby wymienić uniwersalną armaturę gazową. Bezpośrednia wymiana czujnika ciśnienia gazu jest niedozwolona!

F.182**Opis usterki**

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury na wylocie cwu (jeżeli jest zainstalowany).

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury na wylocie cwu (wtyk X1, żyły 13 i 14). Zmierzyć wejście czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku.

F.183**Opis usterki**

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury na wylocie cwu (jeżeli jest zainstalowany).

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury na wylocie cwu (wtyk X1, żyły 13 i 14).

F.184**Opis usterki**

Usterka palnika.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury na zasilaniu/zabezpieczającym ograniczniku temperatury.

- Wymienić moduł elektroniczny BCU.
- Odblokować urządzenie.

Czynność

- Sprawdzić połączenia i połączenie wtykowe X1 (wtyk 3 i 3A) na module elektronicznym BCU pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych. W razie potrzeby wymienić przewód łączący.
- Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na każdym czujniku temperatury wody na zasilaniu na odłączonym wtyku. Wymienić czujnik, jeśli występuje duże odchylenie (< 500 Ω).

F.185

Opis usterek

Usterka palnika.

- Wymienić moduł elektroniczny BCU.
- Odblokować urządzenie.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury na zasilaniu/zabezpieczającym ograniczniku temperatury.

Czynność

- Sprawdzić połączenia i połączenie wtykowe X1 (wtyk 3 i 3A) na module elektronicznym BCU pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych. W razie potrzeby wymienić przewód łączący.
- Sprawdzić opór R dla NTC 10 kΩ na każdym czujniku temperatury wody na zasilaniu na odłączonym wtyku. Wymienić czujnik, jeśli występuje duże odchylenie (> 300 kΩ).

F.299

Opis usterek

Nieprawidłowa godzina/data.

Czynność

Ustawić godzinę i datę.

Przyczyna usterek

Nieprawidłowe ustawienie zegara czasu rzeczywistego.

F.342

Opis usterek

Brak ogrzewania pomieszczeń, brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny automatu palnikowego BCU

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

- Jeśli występuje F.142, odłączyć Vitodens od napięcia. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.
- Jeśli F.342 nadal występuje, sprawdzić przewód magistrali CAN (wewnętrzna magistrala CAN) i połączenie wtykowe między HMU X4 i BCU X4 pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków, uszkodzeń mechanicznych i prawidłowego prowadzenia przewodów. W razie potrzeby wymienić przewód łączący magistrali CAN. Odblokować urządzenie.
- W razie potrzeby wymienić HMU. Odblokować urządzenie.
- Jeśli nie występuje F.142 i wyświetlany jest F.342, odłączyć Vitodens od napięcia. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie. Jeśli błąd nadal występuje, odłączyć od BCU wszystkie złącza z wyjątkiem [X2], [X4], [X16] i [X18]. Zignorować wszelkie dalsze komunikaty, które się w związku z tym pojawiają.

- Jeśli F.342 dalej występuje, wymienić BCU. Odblokować urządzenie.
- Jeśli F.342 nie jest już obecny, określić wadliwy podzespół magistrali CAN, podłączając krok po kroku odłączone wtyki.
- W razie potrzeby wymienić wadliwy przewód połączeniowy lub podzespół magistrali CAN. Odblokować urządzenie.

F.345**Opis usterek**

Palnik zablokowany, automatyczne odblokowanie po schłodzeniu urządzenia. Samoczynny ponowny rozruch.

Przyczyna usterek

Zadziałał termostat ograniczający.
Patrz dane techniczne wytwornicy ciepła.

Czynność

- Sprawdzić układ hydrauliczny instalacji z określonymi ustawieniami schematu. Sprawdzić ustawienia cykli przełączania i poziomu temperatury instalacji.
- Sprawdzić, czy wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne urządzenia odcinające są otwarte.
- Odpowietrzyć obieg pierwotny instalacji i sprawdzić ciśnienie w instalacji.
- Sprawdzić, czy wewnętrzny zawór przełączny działa podczas testu urządzeń. Sprawdzić, czy zestaw przewodów między zaworem przełącznym i wtykiem X3 modułu BCU została prawidłowo ułożona i podłączona oraz czy styki wtyku nie są uszkodzone. Ewentualnie wymienić zestaw przewodów. Jeśli błąd nie ustąpi, wymienić zawór przełączny.

- Sprawdzić, czy pompa obwodu pierwotnego pracuje. Odłączyć wtyk PWM od pompy. Pompa pracuje przy obciążeniu pełnym (w przypadku Vitodens 3xx przepływ objętościowy można sprawdzić, sprawdzając czujnik przepływu objętościowego). Sprawdzić, czy zestaw przewodów między zaworem pompa i BCU został prawidłowo ułożony i podłączony oraz czy styki wtyku nie są uszkodzone. W razie potrzeby wymienić pompę pierwotną. Jeśli błąd nie ustąpi, wymienić BCU.
- Sprawdzić połączenia i złącze wtykowe czujnika temperatury w zasobniku buforowym / lub, jeśli jest, czujnika temperatury zwrotnicy / w zasobniku buforowym na HMU pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych, a także prawidłowej instalacji czujnika. Sprawdzić opór czujnika (NTC 10 kΩ) na odłączonym wtyku. W razie potrzeby wymienić czujnik.
- Sprawdzić opór czujnika temperatury wody na zasilaniu (NTC 10 kΩ) na odłączonym wtyku. Ew. wymienić czujnik temperatury.
- Sprawdzić elementy wewnętrzne pod kątem zabrudzeń lub usterek (wewnętrzne orurowanie, przyłączenie na wymienniku ciepła, pompa, zawór spustowy, obudowa pompy itd.). W razie potrzeby sprawdzić jakość wody do napełniania i uzupełniania.
- Sprawdzić na miejscu komponenty obwodu hydraulicznego pod kątem osadów lub usterek (filtr zanieczyszczeń, separator szlamu i separator magnetyczny).

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.346

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd kalibracji prądu jonizacji.

Czynność

- Sprawdzić ciśnienie na przyłączy gazowym.
- Sprawdzić stopień zanieczyszczenia wkładki filtra po stronie wlotu do uniwersalnej armatury gazowej.

- Sprawdzić stopień zabrudzenia elektrody jonizacyjnej.
- Sprawdzić system spalinowy. W razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.
- Sprawdzić przewód łączący prowadzący do wentylatora.
- Sprawdzić swobodę działania wirnika wentylatora. Odblokować urządzenie.

F.348

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Kalibracja modulacyjnego zaworu gazowego nie powiodła się.

Czynność

Jeśli kilka kotłów grzewczych jest podłączonych do jednego wspólnego systemu spalinowego: sprawdzić, czy w asystencie uruchamiania wybrano ustawienie „**Z kilkoma wlotami**”.

Sprawdzić drożność systemu spalinowego.

Jeśli błąd nadal występuje, wymienić blok wentylatora z armaturą gazową.

F.349

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Przepływ masowy powietrza w wentylatorze nie jest prawidłowo rozpoznawany.

Czynność

- Sprawdzić, czy dopływ świeżego powietrza nie jest ograniczony z powodu zwiększonego zanieczyszczenia. W razie potrzeby oczyścić ścieżkę świeżego powietrza z zanieczyszczeń.
- Sprawdzić system spalinowy/komin pod kątem spiętrzenia spalin.

- Sprawdzić, czy działanie wymiennika ciepła nie jest ograniczone przez zwiększone zanieczyszczenie. W razie potrzeby oczyścić wymiennik ciepła z zanieczyszczeń.
- Sprawdzić, czy działanie promiennika nie jest ograniczone przez zwiększone zanieczyszczenie. W razie potrzeby wyczyścić promiennik.
- Odblokować urządzenie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić blok wentylatora z armaturą gazową.

F.350

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.351****Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.

Przyczyna usterek

Prąd jonizacji poza prawidłowym zakresem.

F.353**Opis usterek**

Wyłączenie palnika i ponowne uruchomienie w razie wystąpienia zapotrzebowania.

Czynność

Sprawdzić zasilanie gazem.
Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wkładki filtra po stronie wlotu do uniwersalnej armatury gazowej.
Odblokować urządzenie.

Przyczyna usterek

Niedostateczne zasilanie gazem, zmniejszona moc palnika.

F.354**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Wymienić wentylator gazu.

Przyczyna usterek

Tolerancja modulacyjnego zaworu gazowego poza prawidłowym zakresem.

F.355**Opis usterek**

Usterka palnika.

Wskazówka

Zdemontować blok wentylatora z armaturą gazową przed otwarciem palnika. Chronić moduł elektroniczny przed szkodami spowodowanymi przez wodę.

Przyczyna usterek

Spiętrzenie kondensatu lub sygnał analogowy kontroli referencyjnej: przy włączaniu palnika obecny jest już sygnał płomienia.
Działanie transformatora zapłonowego.

Wymienić automat palnikowy BCU.
Sprawdzić transformator zapłonowy i przewód zapłonowy. W razie potrzeby wymienić.

Czynność

W przypadku spiętrzenia kondensatu: wymienić bloki izolacyjne, elektrody i promiennik.

F.357**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Niewystarczające zasilanie gazem.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

- Sprawdzić, czy wszystkie zainstalowane zawory odcinające dopływ gazu są otwarte.
- Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wkładki filtra po stronie wlotu do uniwersalnej armatury gazowej i wyczyścić. W razie potrzeby wymienić blok wentylatora z armaturą gazową.
- Zmierzyć ciśnienie statyczne i ciśnienie przepływu gazu.
- Jeśli ciśnienie spoczynkowe gazu nie spadnie, należy sprawdzić przewód do wentylatora.
- Sprawdzić, czy przewód gazowy i czujnik przepływu gazu na miejscu są prawidłowo zwymiarowane i działają.

- Sprawdzić elektrodę zapłonową pod kątem zużycia, wypalenia i odkształcenia. Sprawdzić odległość elektrod. Ewent. wymienić elektrodę zapłonową.
- W razie potrzeby wymienić blok wentylatora z armaturą gazową.
- Odblokować urządzenie.

Wskazówka

Jeśli regulator ciśnienia w instalacji domowej jest nieuszczelny, w przypadku przestoju palnika można zaobserwować wzrost ciśnienia. Przy ponownym uruchomieniu instalacji zadziała ewentualnie czujnik przepływu gazu.

F.359

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Brak iskry zapłonowej

Czynność

- Sprawdzić, czy izolacja elektrody zapłonowej nie została uszkodzona.
- Sprawdzić, czy w fazie zapłonu na podzespołe zapłonowym występuje napięcie 230 V~. Jeśli nie, wymienić automat palnikowy BCU.

- Jeśli napięcie na wejściu podzespołu zapłonowego wynosi 230 V~, ale mimo tego występuje błąd, wymienić podzespół zapłonowy.
- Sprawdzić przewody przyłączeniowe i łączące podzespołu zapłonowego i elektrody zapłonowej. Odblokować urządzenie.

F.361

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Brak sygnału płomienia podczas uruchamiania palnika lub za słaby sygnał.

Czynność

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Sprawdzić, czy połączenia wtykowe są dobrze osadzone.

Wskazówka

Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalinowy pod kątem przyczyn powstawania osadów. np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin).

Odblokować urządzenie.

F.364

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Wewnętrzny błąd systemowy

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Usterka F.364 zawsze występuje w połączeniu z jedną z poniższych usterek:

- F.67
 - F.348
 - F.349
- Jeśli błąd F.364 dalej występuje, wymienić BCU.

F.365**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.

Przyczyna usterek

Zasilanie elektryczne zaworu gazu nie wyłącza się.

F.366**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.

Przyczyna usterek

Zasilanie elektryczne zaworu gazu nie wyłącza się.

F.367**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.

Przyczyna usterek

Zasilanie elektryczne zaworu gazu nie wyłącza się.

F.368**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu).
Sprawdzić czujnik ciśnienia gazu (jeżeli jest dostępny).
Ewentualnie odłączyć złączkę czujnika ciśnienia gazu i sprawdzić, czy palnik uruchamia się.
Odblokować urządzenie.

Przyczyna usterek

Błąd czujnika ciśnienia gazu. Upłynął czas wymuszonego nawiewu.

F.369**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu i czujnik przepływu gazu).
Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalinowej/powietrza dolotowego.

Przyczyna usterek

Płomień gaśnie bezpośrednio po wytworzeniu (w czasie zabezpieczającym).

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną:

- Odstęp od promiennika.
- Zanieczyszczenie elektrody.

Odblokować urządzenie.

F.370

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Zawór paliwowy lub modulacyjny nie zamykają się.

Czynność

Odblokować urządzenie.

Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.371

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Za niska prędkość obrotowa wentylatora.

Czynność

- Jeśli wyświetlany jest błąd komunikacyjny, należy go najpierw usunąć.
- Jeśli błąd pojawi się ponownie po krótkim czasie (ok. 2-3 minuty) bez błędu komunikacyjnego, wymienić wentylator iNR77.
- Odłączyć Vitodens od napięcia. Odczekać co najmniej 2 minuty. Ponownie włączyć napięcie.

F.372

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Powtarzający się zanik płomienia podczas kalibracji.

Czynność

- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący.
- Sprawdzić, czy połączenia wtykowe są dobrze osadzone.
- Sprawdzić system spalinowy. W razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.
- Sprawdzić, czy w instalacji spalinowej nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu.
- Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wlotu do uniwersalnej armatury gazowej i wkładki filtra po stronie wlotu.

Wskazówka

Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować blok wentylatora z armaturą gazową. Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania.

Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalinowy pod kątem przyczyn powstawania osadów. np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dołotowego (komin). Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz zwężki Venturiego. Odblokować urządzenie.

F.373

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Zbyt niski odbiór ciepła podczas kalibracji.

Nastąpiło wyłączenie czujnika temperatury.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

- Zapewnić dostateczny odbiór ciepła.
- Sprawdzić, czy zintegrowana z kotłem pompa obiegowa nie jest uszkodzona, zablokowana, ani pokryta kamieniem.

- Sprawdzić działanie 3-drogowego zaworu przełącznego podczas testu urządzeń. Odpowietrzyć instalację grzewczą.
 - Sprawdzić działanie czujnika przepływu objętościowego.
- W razie potrzeby odblokować urządzenie.

F.375**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Błąd kalibracji prądu jonizacji.

Czynność

- Sprawdzić ciśnienie przepływu gazu.
- Sprawdzić stopień zanieczyszczenia wkładki filtra po stronie wlotu do uniwersalnej armatury gazowej.

- Sprawdzić stopień zabrudzenia elektrody jonizacyjnej.
 - Sprawdzić system spalinowy. W razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.
- Odblokować urządzenie.

F.377**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Kończenie kalibrowania prądu jonizacji: nie osiągnięto warunków stabilizacji do końcowej kalibracji.

Czynność

Sprawdzić ustawienie rodzaju gazu. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

Odblokować urządzenie.

F.378**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Utrata płomienia w fazie stabilizacji.

Czynność

- Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu, czujnik przepływu gazu, zawory odcinające dopływ gazu).
- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną pod kątem prawidłowego montażu i uszczelkę pod kątem uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić elektrodę jonizacyjną i uszczelkę.

- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i promiennik pod kątem zanieczyszczenia.
- Sprawdzić elektrodę zapłonową pod kątem prawidłowego montażu i uszczelkę pod kątem uszkodzeń. Ewent. wymienić elektrodę zapłonową lub uszczelkę.
- Sprawdzić promiennik, pierścień/blok termoizolacyjny i spalinowy wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalinowej/powietrza dolotowego.
- Sprawdzić spust kondensatu i syfon pod kątem uszkodzeń, ewentualnych zatorów i odkształceń.
- Odblokować urządzenie.

F.379**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Sygnał płomienia nieobecny lub za słaby.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

- Sprawdzić, czy wszystkie zainstalowane zawory odcinające dopływ gazu są całkowicie otwarte.
- Sprawdzić ciśnienie spoczynkowe i ciśnienie na przyłączy (ciśnienie przepływu).
- Sprawdzić, czy przewód gazowy i czujnik przepływu gazu na miejscu są prawidłowo zwymiarowane i działają.
- Sprawdzić wzrokowo elektrodę jonizacyjną pod kątem zużycia, wypalenia, deformacji i uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić elektrodę jonizacyjną.

- Sprawdzić przewód połączeniowy i wtyk elektrody jonizacyjnej pod kątem uszkodzeń i szczelności.
- Sprawdzić elektrodę zapłonową pod kątem zużycia, wypalenia i odkształceń. Sprawdzić odległość elektrod. Ewent. wymienić elektrodę zapłonową.
- Sprawdzić promiennik pod kątem zanieczyszczenia i uszkodzenia.
- Odblokować urządzenie.

F.380

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Płomień gaśnie bezpośrednio po wytworzeniu (w czasie zabezpieczającym).

Czynność

- Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu, czujnik przepływu gazu, zawory odcinające dopływ gazu).
- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną pod kątem prawidłowego montażu i uszczelkę pod kątem uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić elektrodę jonizacyjną lub uszczelkę.

- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i promiennik pod kątem zanieczyszczenia.
- Sprawdzić elektrodę zapłonową pod kątem prawidłowego montażu i uszczelkę pod kątem uszkodzeń. Ewent. wymienić elektrodę zapłonową lub uszczelkę.
- Sprawdzić promiennik, pierścień/blok termoizolacyjny i spalinowy wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalinowej/powietrza dolotowego.
- Sprawdzić spust kondensatu i syfon pod kątem uszkodzeń, ewentualnych zatorów i odkształceń.
- Odblokować urządzenie.

F.381

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Zanik płomienia w fazie pracy palnika.

Czynność

- Sprawdzić zasilanie gazem (ciśnienie gazu, czujnik przepływu gazu, zawory odcinające dopływ gazu).
- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną pod kątem prawidłowego montażu i uszczelkę pod kątem uszkodzeń. W razie potrzeby wymienić elektrodę jonizacyjną lub uszczelkę.

- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i promiennik pod kątem zanieczyszczenia.
- Sprawdzić elektrodę zapłonową pod kątem prawidłowego montażu i uszczelkę pod kątem uszkodzeń. Ewent. wymienić elektrodę zapłonową lub uszczelkę.
- Sprawdzić promiennik, pierścień/blok termoizolacyjny i spalinowy wymiennik ciepła pod kątem uszkodzeń.
- Sprawdzić recyrkulację spalin w instalacji spalinowej/powietrza dolotowego.
- Sprawdzić spust kondensatu i syfon pod kątem uszkodzeń, ewentualnych zatorów i odkształceń.
- Odblokować urządzenie.

F.382

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Licznik błędów przekroczył wartość graniczną.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Odblokować urządzenie. Opracować analizę błędów na podstawie listy błędów.

F.383**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Możliwe zanieczyszczenie przewodów gazowych.

Czynność

- Sprawdzić przewód gazowy pod kątem zanieczyszczeń.
 - Sprawdzić ciśnienie na przyłączy gazowym.
 - W razie potrzeby wymienić blok wentylatora z uniwersalną armaturą gazową.
- Odblokować urządzenie.

F.384**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Możliwe zanieczyszczenie przewodów gazowych.

Czynność

- Sprawdzić przewód gazowy pod kątem zanieczyszczeń.
 - Sprawdzić ciśnienie na przyłączy gazowym.
 - W razie potrzeby wymienić blok wentylatora z uniwersalną armaturą gazową.
- Odblokować urządzenie.

F.385**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Sygnał zwarcia 1, prąd jonizacji
Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Sprawdzić przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej.
Jeśli błąd nadal występuje, wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.386**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.387**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Zwarcie do masy w przewodzie elektrody prądu jonizacji.
Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

Odblokować urządzenie.

Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący.
Jeśli błąd nadal występuje, wymienić automat palnikowy BCU.

F.388

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.395

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Uszkodzone przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej,
automat palnikowy BCU

Czynność

Sprawdzić przyłącze masowe elektrody zapłonowej.
Jeśli błąd nadal występuje, wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.396

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.399

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Uszkodzone przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej,
automat palnikowy BCU

Czynność

Sprawdzić przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej.
Jeśli błąd nadal występuje, wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.400

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.401****Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Uszkodzone przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej,
automat palnikowy BCU

Czynność

Sprawdzić przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej.
Jeśli błąd nadal występuje, wymienić automat palni-
kowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.402**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.403**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Uszkodzone przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej,
automat palnikowy BCU

Czynność

Sprawdzić przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej.
Jeśli błąd nadal występuje, wymienić automat palni-
kowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.404**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.405**Opis usterki**

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Uszkodzone przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej,
automat palnikowy BCU

Czynność

Sprawdzić przyłącze masowe elektrody jonizacyjnej.
Jeśli błąd nadal występuje, wymienić automat palni-
kowy BCU.
Odblokować urządzenie.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.406

Opis usterki

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.408

Opis usterki

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.410

Opis usterki

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.416

Opis usterki

Palnik zablokowany.

Przyczyna usterki

Nieprawidłowo ustawiony czujnik temperatury spalin.

Czynność

Wskazówka

Sprawdzić, czy w pamięci usterek znajdują się inne komunikaty o usterekach. Usunąć je najpierw.

- Wyłączyć i ponownie włączyć wyłącznik zasilania.
- Odblokować urządzenie.

Wskazówka

Jeśli nadal wyświetlane jest zgłoszenie usterki F.416, mimo że czujnik temperatury spalin jest prawidłowo zamontowany: przy pierwszym uruchomieniu może dojść do usterki palnika, np. wskutek obecności powietrza w rurze gazowej. Usunąć przyczynę. Odblokować urządzenie.

- Sprawdzić czy czujnik temperatury spalin jest prawidłowo zamontowany (złącze bagietowe). W razie potrzeby skorygować położenie czujnika temperatury spalin.
- Zmierzyć opór czujnika temperatury spalin. Jeśli to konieczne, wymienić uszkodzony czujnik temperatury spalin.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.417****Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.418**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Uszkodzony automat palnikowy BCU.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

F.425**Opis usterek**

Instalacja w trybie regulacyjnym, bilansowanie nie działa.

Przyczyna usterek

Synchronizacja czasowa nie powiodła się.

Czynność

Ustawianie godziny. Jeśli stosowany jest zegar zewnętrzny, sprawdzić parametr 1504 i 508.

F.430**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna zgodna z wartościami zadanymi wytwornicy ciepła.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny bramki.

Czynność

Sprawdzić przewód łączący i napięcie zasilania modułu bramki.

F.431**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna zgodna z wartościami zadanymi wytwornicy ciepła.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny bramki KNX.

Czynność

Sprawdzić przewód łączący i napięcie zasilania modułu bramki.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.436

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna

Czynność

Sprawdzić czujnik przepływu objętościowego.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika przepływu objętościowego.

F.446

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Odchyłka czujnika temperatury wody na zasilaniu/zabezpieczającego ogranicznika temperatury kotła grzewczego.

Czynność

- Jeśli komunikaty o usterkach F.184 lub F.185 są wyświetlane w tym samym czasie, usunąć je w pierwszej kolejności.
- Jeśli występuje komunikat o usterce F.446, sprawdzić połączenia i połączenia wtykowe X1, (wtyk 3 i 3A) na automacie palnikowym BCU pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych. W razie potrzeby wymienić przewód łączący.

- Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu, patrz rozdział „Czujnik temperatury wody na zasilaniu”.
- Jeśli komunikat o usterce pojawia się wielokrotnie, wymienić czujnik.
- Odblokować urządzenie.

F.447

Opis usterek

Usterka palnika.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

Przyczyna usterek

Odchyłka sygnału napięcia jonizacji.

F.448

Opis usterek

Usterka palnika.

Czynność

Wymienić automat palnikowy BCU.
Odblokować urządzenie.

Przyczyna usterek

Odchyłka sygnału napięcia jonizacji.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.449****Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu.

Czynność

Odblokować urządzenie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.450**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu.

Czynność

Odblokować urządzenie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.451**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu.

Czynność

Odblokować urządzenie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.452**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu.

Czynność

Odblokować urządzenie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.453**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd synchronizacji kolejności przebiegu programu.

Czynność

Odblokować urządzenie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.454**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Zła parametryzacja automatu palnikowego BCU

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Czynność

- Ponownie sparametryzować automat palnikowy BCU (numer użytkownika 50).
- Odblokować urządzenie.

- Jeśli kod usterki wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.
- Odblokować urządzenie.

F.455

Opis usterki

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Błąd w monitorowaniu przebiegu programu.

Czynność

Odblokować urządzenie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.456

Opis usterki

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Błąd w monitorowaniu przebiegu programu.

Czynność

Odblokować urządzenie. Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

F.457

Opis usterki

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Wentylator pracuje z oporami lub jest zablokowany.

Czynność

Odblokować urządzenie.
Sprawdzić wentylator pod kątem utrudnionego ruchu.
W razie silnego zanieczyszczenia lub odgłosów tarcia wymienić blok wentylatora z armaturą gazową.

F.458

Opis usterki

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Błędna sekwencja odblokowania.

Czynność

Sprawdzić połączenia między centralnym modulem elektronicznym HMU i modulem obsługowym HMI.
Odblokować urządzenie.

F.463

Opis usterki

Usterka palnika.

Przyczyna usterki

Zanieczyszczone powietrze do spalania, recyrkulacja spalin.

Czynność

Sprawdzić system spalinowy pod kątem zanieczyszczeń i recyrkulacji spalin. W razie potrzeby wyczyścić system spalinowy.
Odblokować palnik.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Wskazówka**

Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalinowy pod kątem przyczyn powstawania osadów. np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin).

Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz zwężki Venturiego.

Odblokować urządzenie.

F.464**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Za niski prąd jonizacji podczas kalibracji. Niewiarygodna różnica w porównaniu do poprzedniej wartości.

Czynność

- Sprawdzić elektrodę jonizacyjną i przewód łączący. Sprawdzić, czy połączenia wtykowe są dobrze osadzone.
 - Sprawdzić, czy powietrze dostarczane nie jest mocno zapyłone (np. na skutek robót budowlanych).
 - Sprawdzić system spalinowy. W razie potrzeby usunąć przyczynę recyrkulacji spalin.
 - Sprawdzić, czy w instalacji spalinowej nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu.
- Odblokować urządzenie.

Wskazówka

Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować blok wentylatora z armaturą gazową.

Jeśli usterka występuje stale, wymienić automat palnikowy BCU.

Wskazówka

Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu do spalania. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalinowy pod kątem przyczyn powstawania osadów. np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin).

Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz zwężki Venturiego.

F.467**Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Zbyt mały dopływ gazu podczas kalibracji. Zanieczyszczenie lub za mały przekrój przewodu gazowego.

Czynność

- Sprawdzić ciśnienie statyczne i ciśnienie przepływu gazu.
- Sprawdzić, czy przewody gazowe w instalacji inwestora i czujnik przepływu gazu zostały właściwie wymiarowane.
- Sprawdzić wzrokowo stopień zanieczyszczenia wlotu do uniwersalnej armatury gazowej i wkładki filtra po stronie wlotu.

Odblokować urządzenie.

Wskazówka

Zanieczyszczenia spowodowane np. przez łączenie przewodów gazowych lutem twardym mogą spowodować zatkanie wkładki filtra po stronie wejścia do uniwersalnej armatury gazowej.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.468

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Prąd jonizacji podczas kalibracji za wysoki.

Czynność

Sprawdzić odstęp elektrody jonizacyjnej od promiennika.
Sprawdzić, czy powietrze dostarczane nie jest mocno zapyłone (np. na skutek robót budowlanych).

Odblokować urządzenie.

Wskazówka

*Osady na elektrodach wskazują na obecność ciał obcych w powietrzu dostarczonym. Sprawdzić pomieszczenie techniczne i system spalinowy pod kątem przyczyn powstawania osadów. np. środki piorące, środki czyszczące, kosmetyki do ciała, osady w kanale powietrza dolotowego (komin).
Po wymianie promiennika i elektrody jonizacyjnej wyczyścić dodatkowo moduł wentylatora, kanał gazowo-powietrzny oraz przedłużacz zwężki Venturiego.*

F.471

Opis usterek

Brak zapotrzebowania na ciepło.

Przyczyna usterek

Czujnik ciśnienia w instalacji grzewczej jest niedostępny, obwód czujnika jest przerwany lub ma zwarcie.

Czynność

- Sprawdzić czujnik ciśnienia w instalacji grzewczej (wtyk [163](#)).
- Sprawdzić przewód i złącze wtykowe.
- Zmierzyć, czy napięcie zasilania czujnika wynosi 5 V_{DC}.

F.473

Opis usterek

Brak zapotrzebowania na ciepło.

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny centralnego modułu elektronicznego HMU.

Czynność

- Odblokować urządzenie
- Przeprowadzić reset sieci.

- Sprawdzić przewód łączący między automatem palnikowym i centralnym modułem elektronicznym HMU.
- Wymienić przewód łączący.
- Wymienić centralny moduł elektroniczny HMU.
- Wymienić automat palnikowy BCU.

F.474

Opis usterek

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Błąd w czasowym monitorowaniu przebiegu programu.

Czynność

Odblokować urządzenie.
Jeśli błąd wystąpi ponownie, wymienić automat palnikowy BCU.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.477

Opis usterek

Ograniczone działanie instalacji solarnej.
Brak uzysku energii solarnej.

Przyczyna usterek

Błąd monitorowania temperatury różnicowej w kolektorze solarnym a pojemnościowym podgrzewaczem cwu (różnica poza tolerancją).
Powietrze w obiegu solarnym. Nieprawidłowo zamontowany czujnik. Uszkodzona pompa obiegowa.

Czynność

- Sprawdzić następujące elementy:
 - Brak lub niski przepływ objętościowy w obiegu solarnym.
 - Ewent. powietrze w obiegu solarnym.
 - Zanieczyszczenia w systemie.
 - Sprawdzić, czy przepływy objętościowe są ustawione prawidłowo.
 - Sprawdzić ciśnienie w instalacji.
 - Sprawdzić działanie klap zwrotnych.
 - Sprawdzić pompę obiegową pod kątem działania, prędkości znamionowej i zanieczyszczenia. Ewentualnie sprawdzić wbudowany zabezpieczający ogranicznik temperatury (STB).
 - Sprawdzić połączenia i wtyki czujnika temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu TS1 [5] i czujnika temperatury czynnika grzewczego w kolektorze solarnym TS2 [6] na ADIO (EM-S1) pod kątem prawidłowego osadzenia, korozji styków i uszkodzeń mechanicznych.
 - Sprawdzić opór R obydwu czujników (TS1 NTC 10 kΩ / TS2 NTC 20 kΩ) na odłączonym wtyku. Ewent. wymienić czujniki temperatury.

Wskazówka

Pompa obiegu solarnego może być włączana cyklicznie na krótki czas, aby dokładniej rejestrować temperaturę kolektora. Ewent. aktywować funkcję okresowego działania pompy obiegu solarnego.

F.517

Opis usterek

Zdalne sterowanie nie działa.
Eksploatacja pogodowa: eksploatacja regulacyjna.
Eksploatacja stała: eksploatacja pogodowa.

Przyczyna usterek

Przerwany przewód magistrali PlusBus, ustawiony nieprawidłowy adres urządzenia, uszkodzony moduł zdalnego sterowania.

Czynność

- Sprawdzić ustawienia asystenta uruchamiania.
- Sprawdzić przewód prowadzący do modułu zdalnego sterowania.
- Sprawdzić numer użytkownika na zdalnym sterowaniu. Ew. wymienić zdalne sterowanie.

F.527

Opis usterek

Usterka palnika.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Przyczyna usterek

Aktualizacja parametrów nie mogła zostać wykonana w całości

Czynność

- Określić parametry danych odbiorników. Użyć aplikacji ViGuide, aby wykonać serwis dla danego odbiornika.
- Odblokować urządzenie.
- Jeśli błąd będzie się powtarzał, należy wymienić odbiornik, którego dotyczy.

F.528

Opis usterek

Usterka palnika.

Czynność

- Wymienić automat palnikowy BCU.
- Odblokować urządzenie

Przyczyna usterek

Programowanie podstawowe błędne lub niekompletne.

F.530

Opis usterek

Ograniczone działanie funkcji solarnej.

Czynność

Sprawdzić czujnik (czujniki) lub podłączyć brakujący czujnik (czujniki) do modułu elektronicznego SDIO.

Przyczyna usterek

Wartość czujnika niedostępna lub przerwa w obwodzie jednego albo kilku czujników / brak czujnika (czujników).

F.538

Opis usterek

Brak solarnego wspomaganie ogrzewania przy SDIO.

Czynność

Sprawdzić czujnik lub podłączyć brakujący czujnik do modułu elektronicznego SDIO.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na powrocie instalacji solarnej.

F.539

Opis usterek

Brak solarnego wspomaganie ogrzewania przy SDIO.

Czynność

Sprawdzić czujnik lub podłączyć brakujący czujnik do modułu elektronicznego SDIO.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na powrocie instalacji solarnej.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.540****Opis usterek**

Usterka palnika.

Przyczyna usterek

Spiętrzenie kondensatu w elemencie grzewczym.

Czynność

- Sprawdzić, czy w instalacji spalinowej nie nastąpiło spiętrzenie kondensatu.
- Sprawdzić odpływ kondensatu i syfon.
- W razie potrzeby wymienić bloki izolacyjne, elektrody i promiennik.

Wskazówka

Aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych przez wodę, przed wyjęciem palnika zdemontować blok wentylatora z armaturą gazową.

Odblokować urządzenie.

F.544**Opis usterek**

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2 z mieszaczem.
Nieprawidłowe ustawienia podczas uruchamiania.

Czynność

- Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu mieszacza 2.
- Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku
- Sprawdzić ustawienia asystenta uruchamiania.
- Sprawdzić ustawienie przełącznika obrotowego ADIO.

F.545**Opis usterek**

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 2 z mieszaczem

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu mieszacza 2.
Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku

F.546**Opis usterek**

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterek

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

Czynność

- Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu mieszacza 3.
- Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku
- Sprawdzić ustawienia asystenta uruchamiania.
- Sprawdzić ustawienie przełącznika obrotowego ADIO.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.547

Opis usterek

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 3 z mieszaczem.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu mieszacza 3.
Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku

F.548

Opis usterek

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 4 z mieszaczem

Czynność

- Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu mieszacza 4.
- Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku
- Sprawdzić ustawienia asystenta uruchamiania.
- Sprawdzić ustawienie przełącznika obrotowego ADIO.

F.549

Opis usterek

Mieszacz zamyka się. Pompa obiegu grzewczego pracuje.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody na zasilaniu obiegu grzewczego 4 z mieszaczem.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury wody na zasilaniu mieszacza 4.
Zmierzyć napięcie na wejściu czujnika modułu elektronicznego. Wartość wymagana: 3,3 V_~ przy odłączonym czujniku

F.574

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Brak czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.
Sprawdzić ustawienie parametru 933.6.

F.575

Opis usterek

Eksploatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.

F.576**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 1.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.

F.577**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Brak czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.
Sprawdzić ustawienie parametru 934.6.

F.578**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.

F.579**Opis usterek**

Eksploatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 2.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.580

Opis usterek

Eksplatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Brak czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania. Sprawdzić ustawienie parametru 935.6.

F.581

Opis usterek

Eksplatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.

F.582

Opis usterek

Eksplatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 3.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.

F.583

Opis usterek

Eksplatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Brak czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 4.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania. Sprawdzić ustawienie parametru 936.6.

F.584

Opis usterek

Eksplatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 4.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.

F.585**Opis usterek**

Eksplatacja regulacyjna, niezależna od wpływu pomieszczenia.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym 4.

Czynność

Sprawdzić zewnętrzny czujnik temperatury pomieszczenia w obiegu grzewczym lub czujnik temperatury pomieszczenia w przypadku zdalnego sterowania.

F.666**Opis usterek**

Brak funkcji solarnej z aktywnym wstępnym podgrzewem. 2. pojemnościowy podgrzewacz cwu i pompa obiegowa instalacji solarnej nie działają

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika wstępnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej TS3.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury TS3.

F.667**Opis usterek**

Brak funkcji solarnej z aktywnym wstępnym podgrzewem. 2. pojemnościowy podgrzewacz cwu i pompa obiegowa instalacji solarnej nie działają.

Przyczyna usterek

Zwarcie w obwodzie czujnika wstępnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej TS3.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury TS3.

F.668**Opis usterek**

Brak funkcji solarnej z aktywnym wstępnym podgrzewem. 2. pojemnościowy podgrzewacz cwu i pompa obiegowa instalacji solarnej nie działają.

Przyczyna usterek

Przerwa w obwodzie czujnika wstępnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej TS4.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury TS4.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.669

Opis usterki

Brak funkcji solarnej z aktywnym wstępnym podgrzewem. 2. pojemnościowy podgrzewacz cwu i pompa obiegowa instalacji solarnej nie działają

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury TS4.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika wstępnego podgrzewu ciepłej wody użytkowej TS4.

F.670

Opis usterki

Brak solarnego wspomaganie ogrzewania.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury TS3.

Przyczyna usterki

Przerwa czujnika temperatury wody w zasobniku buforowym TS3.

F.671

Opis usterki

Brak solarnego wspomaganie ogrzewania.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury TS3.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury wody w zasobniku buforowym TS3.

F.672

Opis usterki

Brak funkcji solarnej z funkcją termostatu i pompa obiegowa instalacji solarnej nie działa.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury TS3.

Przyczyna usterki

Przerwa w obwodzie czujnika temperatury z funkcją termostatu TS3.

F.673

Opis usterki

Brak funkcji solarnej z funkcją termostatu i pompa obiegowa instalacji solarnej nie działa.

Przyczyna usterki

Zwarcie w obwodzie czujnika temperatury z funkcją termostatu TS3.

Czynność

Sprawdzić czujnik temperatury TS3.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**F.682****Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Sprawdzić czujnik masowego przepływu powietrza.

Przyczyna usterek

Brak czujnika masowego przepływu powietrza.

F.683**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Sprawdzić czujnik masowego przepływu powietrza.

Przyczyna usterek

Uszkodzenie czujnika masowego przepływu powietrza.

F.684**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

Sprawdzić zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.

Przyczyna usterek

Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym uszkodzone.

F.688**Opis usterek**

Moduł elektroniczny MZIO w trybie awaryjnym.

Czynność

Sprawdzić i ewentualnie skorygować ustawienia w asystencie uruchamiania.
Sprawdzić przyłącza i przewody prowadzące do modułu elektronicznego MZIO.
Sprawdzić poziom napięcia magistrali PlusBus (24 do 28 V).

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny modułu elektronicznego MZIO.

F.694**Opis usterek**

Usterka palnika.

Czynność

- Sprawdzić złącze wtykowe i przewód prowadzący do czujnika.
- Sprawdzić czujnik. W razie potrzeby wymienić czujnik.
- Odblokować urządzenie.

Przyczyna usterek

Porównanie sygnału - odchyłka zabezpieczającego ogranicznika temperatury spalin.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

F.762

Opis usterki

Usterka instalacji.

Przyczyna usterki

Zbyt niskie ciśnienie w instalacji grzewczej.

Czynność

Uzupełnić wodę w instalacji grzewczej. Odpowietrzyć instalację grzewczą.

W przypadku ponownego wystąpienia: sprawdzić przeponowe naczynie wzbiorcze.

F.764

Opis usterki

Usterka instalacji.

Przyczyna usterki

Dodatkowe urządzenie zgłasza błąd.

Czynność

- Ponieważ w urządzeniu dodatkowym znajduje się kod usterki, należy go odczytać z pamięci usterek urządzenia dodatkowego.
- Środki zaradcze dla zapisanego kodu usterki można znaleźć w instrukcji montażu i serwisu.

F.765

Opis usterki

Usterka instalacji.

Przyczyna usterki

Brak komunikacji między urządzeniem głównym a dodatkowym.

Czynność

- Sprawdzić zewnętrzne połączenie magistrali CAN między urządzeniem głównym a urządzeniem dodatkowym (przewód, połączenie, połączenie wtykowe).
- Sprawdzić prawidłowy typ przewodu (używać tylko jednego typu przewodu w obrębie magistrali CAN).

- Sprawdzić połączenie przewodu BUS między elementami sterującymi pod kątem zgnieceń, załamań i miejsc przetarcia. Sprawdzić pod kątem korozji styków lub innych uszkodzeń. Ewent. wymienić przewód magistrali.
- Sprawdzić, czy długość połączenia między urządzeniami jest prawidłowa.
- Sprawdzić opornik obciążenia magistrali CAN wg rozdziału „Sprawdzanie ustawienia przełącznika opornika obciążenia magistrali CAN”.
- Ewent. wymienić uszkodzony element urządzenia dodatkowego.

F.797

Opis usterki

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej, brak eksploatacji grzewczej.

Przyczyna usterki

Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa, usterka mechaniczna.

Czynność

Sprawdzić pompę, w razie potrzeby wymienić ją. Odblokować urządzenie.

F.799

Opis usterki

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej, brak eksploatacji grzewczej.

Przyczyna usterki

Zintegrowana z kotłem grzewczym pompa obiegowa zgłasza usterkę elektryczną.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Nie można eksploatować systemu grzewczego ze względu na brak przepływu objętościowego.

Czynność

Wyłączyć i z powrotem włączyć urządzenie za pomocą włącznika. W przypadku ponownego wystąpienia błędu wymienić pompę obiegu grzewczego.

F.875**Opis usterek**

Ograniczone działanie układu kaskadowego urządzeń

Przyczyna usterek

Błąd komunikacyjny z urządzeniem (wiodącym) głównym.

Czynność

Sprawdzić także następujące przyłącza magistrali CAN:

- Przyłącze na wtyku 91 na module elektronicznym HMU.
- Połączenia z innymi odbiornikami magistrali CAN.

- Sprawdzić, czy żyły i wtyczki są prawidłowo podłączone.
- Sprawdź przyłączenia pod kątem korozji styków.
- Sprawdzić kable pod kątem uszkodzeń mechanicznych, np. zgnieceń, załamania, przetarć i pęknięć.
- Sprawdzić przyporządkowanie CAN L/CAN H.
- CAN Ground (GND) nie może być podłączony.
- Sprawdzić typ przewodu: Li2YCYv, ekranowany kabel Twisted Pair lub 2-żyłowy ekranowany kabel CAT5; sprawdzić długość przewodu.
- Sprawdzić pozycję i liczbę oporników obciążenia.

F.980**Opis usterek**

Bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Wskazówka

Podgrzew ciepłej wody użytkowej jest zablokowany przez czas ustawiony w parametrze 1087.0.

W tym czasie praca w trybie grzewczym jest nadal możliwa.

Po upływie czasu ustawionego w parametrze 1087.0 podgrzew ciepłej wody użytkowej zostaje ponownie odblokowany.

Czas blokady podgrzewu ciepłej wody użytkowej można anulować poprzez zresetowanie sieci.

Wyłączyć i z powrotem włączyć urządzenie. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Opis funkcji”.

Przyczyna usterek

Minimalny przepływ objętościowy przed rozpoczęciem podgrzewu ciepłej wody użytkowej jest za mały. Możliwe przyczyny:

- w wyniku braku przepływu lub zbyt dużych oporów hydraulicznych,
- odkładania się kamienia, zamulenia,

- nieprawidłowej konfiguracji układu hydraulicznego,
- niesprawnej pompy obiegowej, zapowietrzonego obiegu grzewczego,
- niestabilnego lub zbyt małego ciśnienia w instalacji grzewczej.

Czynność

- Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia odcinające zasobnika są całkowicie otwarte.
- Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować ustawiony schemat hydrauliczny.
- Upewnić się, że system jest całkowicie odpowietrzony. Ewent. ponownie uruchomić program odpowietrzania obiegu grzewczego.
- Upewnić się, że wszystkie automatyczne odpowietrzniki po stronie urządzenia są stale otwarte.
- Sprawdzić szczelność szybkiego odpowietrznika, w razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić ustawione ciśnienie w instalacji grzewczej (zbyt małe ciśnienie może być przyczyną tego błędu).
- Sprawdzić pompę obiegową, ewent. wymienić.

F.981**Opis usterek**

Bez podgrzewu ciepłej wody użytkowej.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)

Wskazówka

Podgrzew ciepłej wody użytkowej jest zablokowany przez czas ustawiony w parametrze 1087.0. W tym czasie praca w trybie grzewczym jest nadal możliwa.

Po upływie czasu ustawionego w parametrze 1087.0 podgrzew ciepłej wody użytkowej zostaje ponownie odblokowany.

Czas blokady podgrzewu ciepłej wody użytkowej można anulować poprzez zresetowanie sieci.

Wyłączyć i z powrotem włączyć urządzenie. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Opis funkcji”.

Przyczyna usterek

Minimalny przepływ objętościowy w trakcie podgrzewu ciepłej wody użytkowej jest za mały. Możliwe przyczyny:

- w wyniku braku przepływu lub zbyt dużych oporów hydraulicznych,
- odkładania się kamienia, zamulenia,
- nieprawidłowej konfiguracji układu hydraulicznego,
- niesprawnej pompy obiegowej, zapowietrzonego obiegu grzewczego,
- niestabilnego lub zbyt małego ciśnienia w instalacji grzewczej.

Czynność

- Sprawdzić, czy wszystkie urządzenia odcinające zasobnika są całkowicie otwarte.
- Sprawdzić i w razie potrzeby skorygować ustawiony schemat hydrauliczny.
- Upewnić się, że system jest całkowicie odpowietrzony. Ewent. ponownie uruchomić program odpowietrzania obiegu grzewczego (wybór w menu serwisowym).
- Upewnić się, że wszystkie automatyczne odpowietrzniki po stronie urządzenia są stale otwarte.
- Sprawdzić szczelność automatycznego odpowietrznika, w razie potrzeby wymienić.
- Sprawdzić ustawione ciśnienie w instalacji grzewczej (zbyt małe ciśnienie może być przyczyną tego błędu).
- Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić pompę obiegową.

F.982

Opis usterek

Brak podgrzewu ciepłej wody użytkowej, brak eksploatacji grzewczej.

Przyczyna usterek

Suchobiegi pompy obiegu grzewczego, obieg grzewczy 1.

Czynność

Sprawdzić pompę i przeponowe naczynie wzbiorcze. Sprawdzić ciśnienie wody.

F.1312

Opis usterek

Nie ustawiono bieżącej strefy czasowej. Możliwa utrata komfortu.

Przyczyna usterek

Przesunięcie czasu UTC nie jest ustawione.

Czynność

Ustawić strefę czasową.

Wskazówka

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

Kolejny błąd bez F.xxx, brak komunikacji z TCU.

Opis usterek

Brak połączenia z aplikacją ViCare lub wyposażeniem dodatkowym.

Przyczyna usterek

Jeśli moduł komunikacyjny TCU nie działa, przyczyna może leżeć w mechanizmie bezpieczeństwa.

Zgłoszenia usterek (ciąg dalszy)**Czynność**

Uruchomić ponownie lub przywrócić ustawienia fabryczne.

Wskazówka

Niektóre usterek nie są bezpośrednio związane z komunikatem o błędzie (F.xxx).

Przykład:

- Czerwony ekran z tekstem „Błąd połączenia”:
Problem z komunikacją między modułem obsługowym a centralnym modułem elektronicznym. Sprawdzić połączenie między podzespołami.
- Czerwony ekran z tekstem „Błąd aplikacji”:
Zamontowano zły moduł obsługowy. Zamontować poprawny podzespół.

Inne komunikaty**Komunikaty o konserwacji**

Komunikat na wyświetlaczu	Znaczenie
P.1	Oczekująca konserwacja po upływie przedziału czasowego.
P.4	Uzupełnić wodę grzewczą.
P.8	Oczekująca konserwacja zgodnie z ustawionymi godzinami pracy palnika.
P.37	Vitodens wyświetla komunikat o konserwacji: ▪ Odczytać komunikat serwisowy z listy komunikatów Vitodens. ▪ Patrz Instrukcja montażu i serwisu.

Komunikaty statusu

Komunikat na wyświetlaczu	Znaczenie
S.9	Nawiew wstępny wentylatora przy eksploatacji grzewczej
S.29	Tryb normalnej eksploatacji grzewczej
S.36	Tryb komfortu dla poboru ciepłej wody użytkowej
S.59	Test czujnika temperatury spalin aktywny
S.60	Tryb letni aktywny (funkcja ekonomiczna temperatury zewnętrznej)
S.74	Ograniczenie ogrzewania
S.75	Pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej aktywna
S.94	Brak zapotrzebowania przełączania z zewnątrz, obieg grzewczy 1
S.95	Brak zapotrzebowania przełączania z zewnątrz, obieg grzewczy 2
S.96	Brak zapotrzebowania przełączania z zewnątrz, obieg grzewczy 3
S.154	Ze względu na niski odbiór ciepła w systemie grzewczym nie jest wymagana eksploatacja palnika

Komunikaty ostrzegawcze

Komunikaty na wyświetlaczu	Znaczenie	Czynność
A.11	Ciśnienie w instalacji grzewczej spadło poniżej zakresu normalnego.	Uzupełnić wodę lub zawiadomić firmę instalatorską.
A.12	Bateria zegara rozładowana.	Wymienić centralny moduł elektroniczny HMU.

Inne komunikaty (ciąg dalszy)

Komunikaty na wyświetlaczu	Znaczenie	Czynność
A.18	Możliwe spiętrzenie kondensatu w elemencie grzewczym	Sprawdzić komorę palnika i odpływ kondensatu. Możliwy wyciek kondensatu podczas demontażu drzwi palnika. Przedsięwziąć odpowiednie działania, aby chronić komponenty elektroniczne. Jeśli spiętrzenie kondensatu sięga do komory spalania, należy wymienić pierścień izolacyjny, blok izolacyjny, maty izolacyjne, elektrodę jonizacyjną, elektrodę zapłonową, promiennik i uszczelkę promiennika.
A.19	Zadziałał czujnik temperatury	
A.20	Nie można aktywować częstotliwości konserwacji.	Sprawdzić ustawienia godziny i daty.
A.104	Usterka regulatora obiegu chłodniczego	▪ Odczytać komunikat ostrzegawczy z pamięci błędów Vitodens. ▪ Czynności. Patrz instrukcja montażu i serwisu.

Informacje

Komunikat na wyświetlaczu	Znaczenie
I.56	Zapotrzebowanie z zewnątrz aktywne
I.57	Blokada z zewnątrz aktywna
I.59	Parametry zostały przywrócone (zestaw parametrów został zapisany w module elektronicznym BCU).
I.93	Może występować razem z komunikatami F.89, F.797, F.799, F.982, patrz rozdział "Komunikaty o błędach"
I.137	Brak ograniczeń reguł: ▪ Odczytać komunikat informacyjny z pamięci usterek Vitodens. ▪ Czynności. Patrz instrukcja montażu i serwisu.

Naprawa



Uwaga

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

- Przewody prowadzące wodę
 - Wymiennik ciepła
 - Pompy obiegowe
 - Podzespoły zamontowane w obiegu grzewczym lub obiegu ciepłej wody użytkowej.
- Wniknięcie wody może spowodować uszkodzenia innych podzespołów.

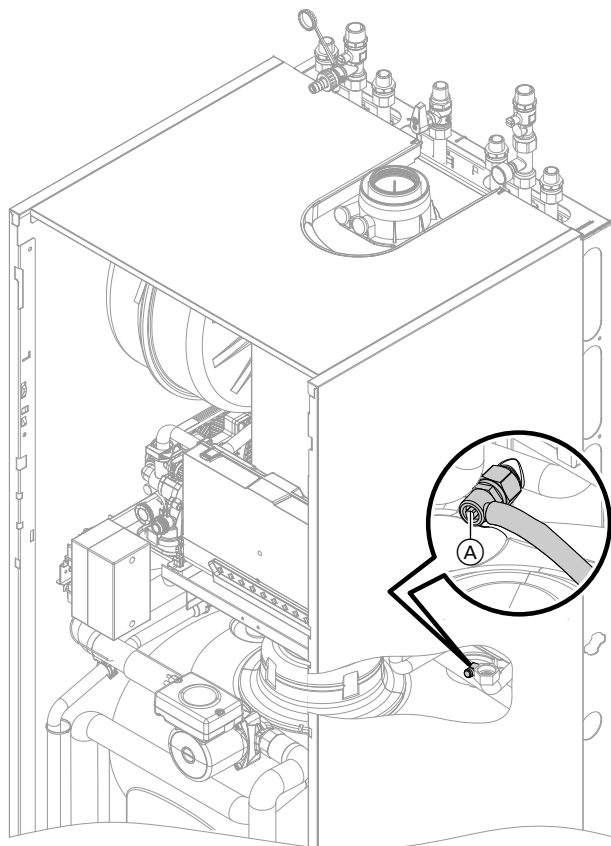
Należy chronić następujące podzespoły przed kontaktem z wodą:

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

Wyłączenie kotła grzewczego

1. Wyłączyć zasilanie elektryczne za pomocą wyłącznika zasilania urządzenia.
2. Odciąć dopływ gazu.
3. Jeśli konieczny jest demontaż kotła grzewczego:
 - Wyłączyć instalację i sprawdzić brak napięcia w obwodach, np. za pomocą oddzielnego bezpiecznika lub wyłącznika głównego.
 - Zabezpieczyć instalację przed ponownym włączeniem.
 - Wymontować system spaliny/powietrze dolotowe.
 - Opróżnić kocioł po stronie wody grzewczej i użytkowej.
 - Zdemontować przewody w instalacji inwestora.

Opróżnianie kotła grzewczego po stronie wody grzewczej



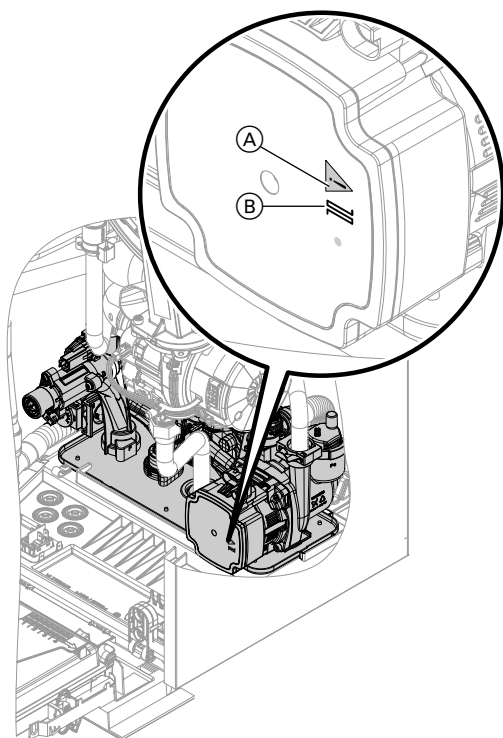
Rys. 55

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

Status/kontrola/diagnostyka zintegrowanej z kotłem pompy obiegowej

Zintegrowana z kotłem pompa obiegowa jest wyposażona w 2 diody statusowe LED.

Naprawa (ciąg dalszy)

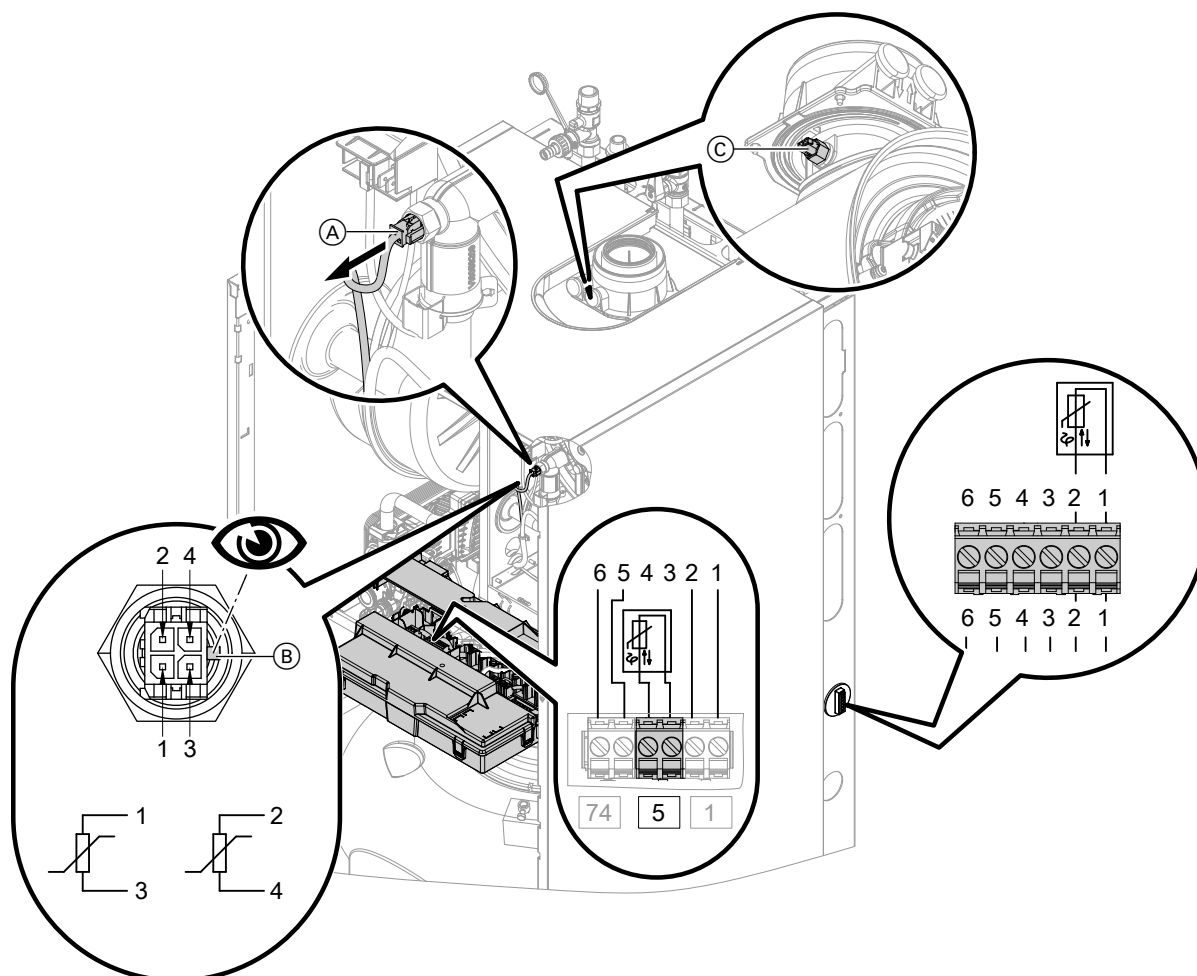


Rys. 56

- Dioda LED (B) świeci się stale na zielono:
Brak komunikacji (pompa pracuje bez zewnętrznego sterowania przez regulatora kotła).
- Dioda LED (B) miga na zielono:
Pompa pracuje z zewnętrznym sterowaniem (sygnał PWM) przez regulator kotła
- Dioda LED (A) świeci się stale na czerwono:
Awaria pompy

Wskazówka

*Pompa jest sterowana za pomocą sygnału PWM.
Przerwanie przewodu transmisji danych nie prowadzi do komunikatu o usterce.
Pompa pracuje ze 100% maksymalną wydajnością.*

Kontrola czujników temperatury

Rys. 57

Czujnik temperatury wody na zasilaniu obiegu kotła (czujnik podwójny)

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

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

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

**Niebezpieczeństwo**

Czujnik podwójny jest umieszczony bezpośrednio w wodzie grzewczej (niebezpieczeństwo poparzenia).
Przed wymianą czujnika opróżnić kocioł po stronie wody grzewczej.

**Niebezpieczeństwo**

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

Naprawa (ciąg dalszy)**Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu lub zasobniku cwu / czujnik temperatury na wylocie cwu**

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

Usterka przy pierwszym uruchomieniu

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

Czujnik temperatury zewnętrznej

1. Sprawdzić przewód i wtyk czujnika temperatury zewnętrznej.
2. Odłączyć przewody 1 i 2 wtyku zewnętrznego.

Wskazówka

W zależności od wersji stojącego urządzenia kompaktowego wtyk znajduje się w urządzeniu.

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

Czujnik temperatury spalin

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

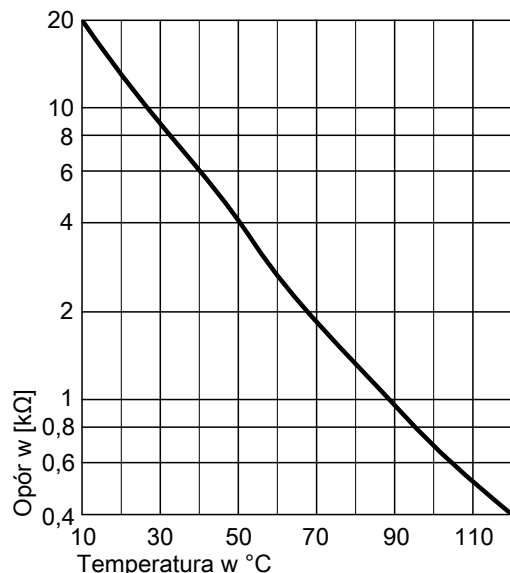
**Niebezpieczeństwo**

Wydostające się spaliny mogą być przyczyną zatrucia.

Podczas ponownego uruchamiania sprawdzić szczelność po stronie spalinowej.

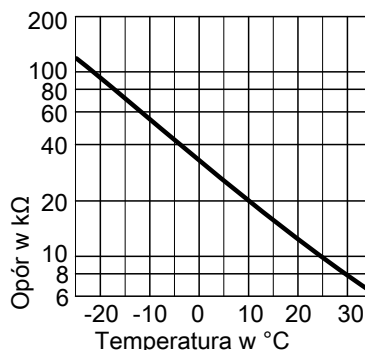
6. Założyć z powrotem przewody na czujnik temperatury spalin ©.
7. W przypadku przekroczenia dopuszczalnej temperatury spalin, czujnik temperatury spalin blokuje urządzenie. Po ostygnięciu instalacji spalinowej odblokować palnik na module obsługowym.

- Czujnik temperatury spalin
- Czujnik temperatury wody na zasilaniu
- Czujnik temperatury wody w pojemnościowym zasobniku / podgrzewaczu cwu
- Czujnik temperatury na wylocie cwu
- Czujnik temperatury sprzęgła hydraulicznego



Typ czujnika: NTC 10 kΩ

- Czujnik temperatury zewnętrznej



Typ czujnika: NTC 10 kΩ

Usterka przy pierwszym uruchomieniu (komunikat usterki F.416)

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

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

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

Wskazówka

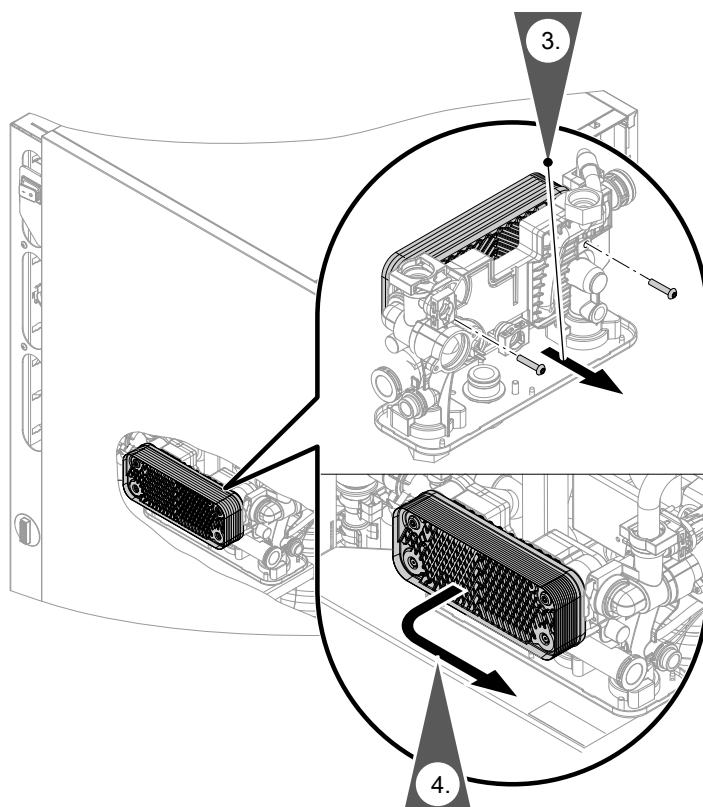
Jeśli nadal wyświetlane jest zgłoszenie usterki F.416, mimo że czujnik temperatury spalin jest prawidłowo zamontowany: przy pierwszym uruchomieniu może dojść do usterki palnika, np. wskutek obecności powietrza w przewodzie gazowym. Usunąć usterkę i odblokować urządzenie.

Wskazówka dotycząca wymiany centralnego modułu elektronicznego HMU i automatu palnikowego BCU

Jeśli automat palnikowy BCU i/lub centralny moduł elektroniczny HMU mają zostać wymienione, należy przeprowadzić wymianę z aplikacji „ViGuide”.



Patrz instrukcja montażu części zamiennej i strona internetowa: www.viguide.info

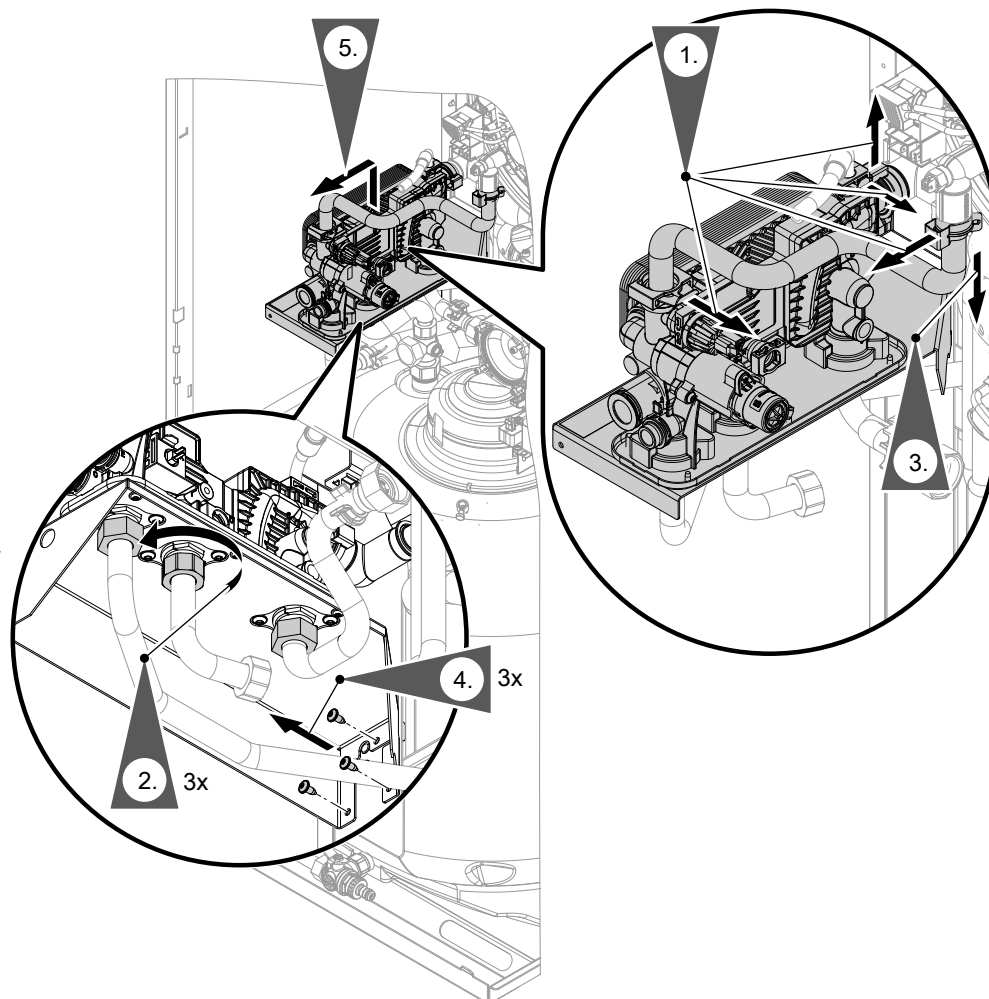
Naprawa (ciąg dalszy)**Kontrola płytowego wymiennika ciepła**

Rys. 58

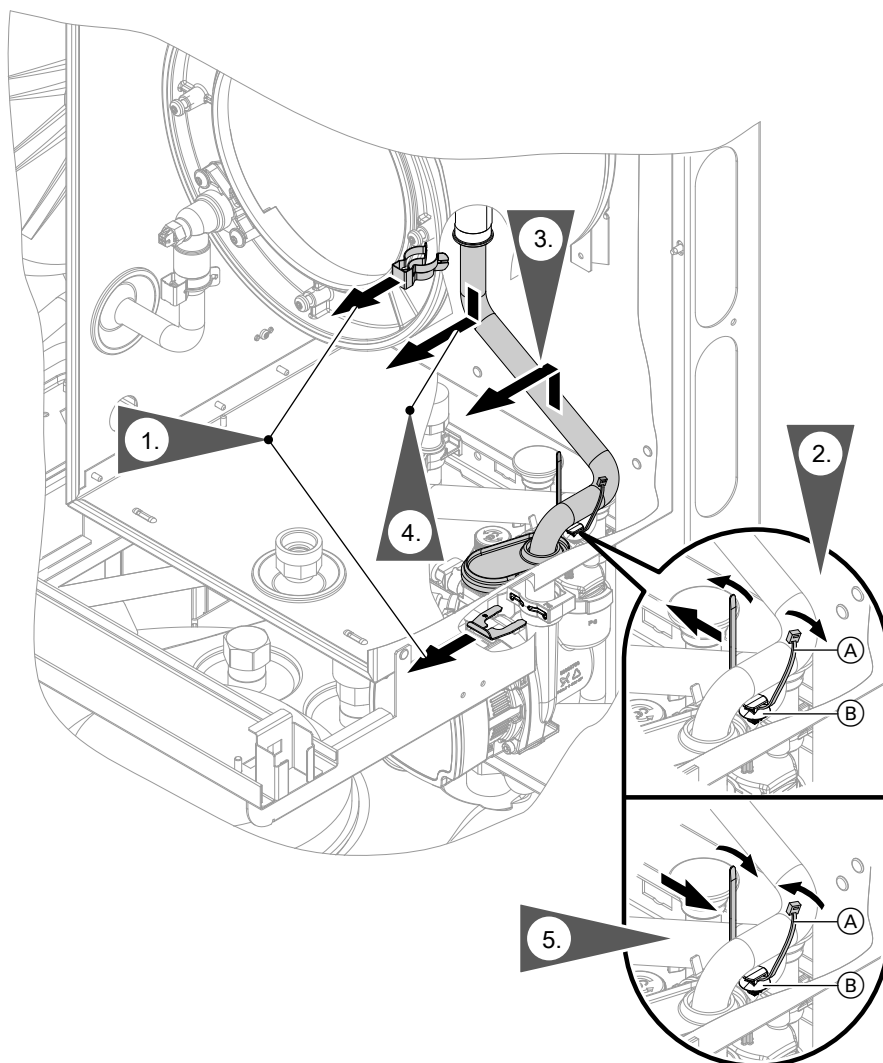
1. Opróżnić kocioł grzewczy:
 - Po stronie wody grzewczej, patrz strona 158
 - Po stronie wody użytkowej, patrz strona 70
2. Ustawić moduł obsługowy w pozycji konserwacyjnej (patrz strona 41).
3. Odkręcić śruby mocujące.
4. Zdjąć płytowy wymiennik ciepła i wyjąć go od przodu.
5. Sprawdzić przyłącza po stronie wody grzewczej i wody użytkowej pod kątem zabrudzeń i osadów z kamienia, w razie potrzeby wymienić płytowy wymiennik ciepła.
6. Zamontować z nowymi uszczelkami w odwrotnej kolejności.
Moment dokręcania śrub mocujących 3,2 Nm

Demontaż armatury hydraulicznej i rury wody powrotnej

Jeśli zachodzi konieczność wymiany podzespołów armatury hydraulicznej.



Rys. 59

Naprawa (ciąg dalszy)**Demontaż rury wody powrotnej:**

Rys. 60

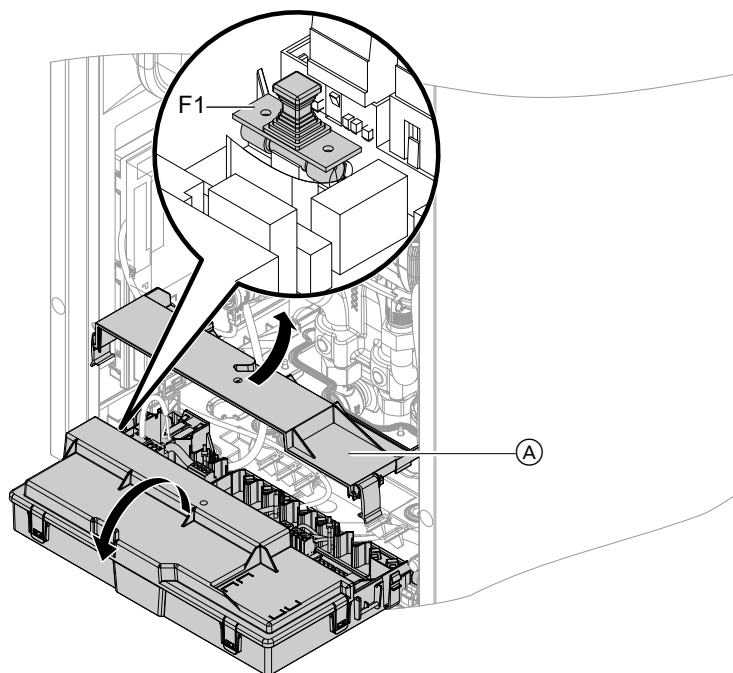
Wskazówka

Po wymianie rury wody powrotnej użyć nowych opasek zaciskowych.

Wymiana elektrycznego przewodu zasilającego

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

Kontrola bezpieczników



Rys. 61

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



Niebezpieczeństwo

Nieprawidłowe lub nieprawidłowo zamontowane bezpieczniki mogą zwiększać zagrożenie pożarem.

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

Funkcje regulacyjne

Tryb grzewczy

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

Ustalona wartość wymagana temperatury wody na zasilaniu jest przekazywana do automatu palnikowego. Automat palnikowy ustala stopień modulacji na podstawie wartości wymaganej i rzeczywistej temperatury wody na zasilaniu i odpowiednio steruje palnikiem. Temperatura wody na zasilaniu ograniczana jest przez elektroniczny czujnik temperatury w automacie palnikowym.

Podłączenie pompy obiegu grzewczego bez mieszacza

Tylko w instalacjach z kilkoma obiegami grzewczymi.

Jeśli podłączany jest jeden obieg grzewczy bez mieszacza za sprzęgłem hydraulicznym, można podłączyć pompę obiegową do wyjścia P2. Funkcję wyjścia ustawić się w asystencie uruchamiania.



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

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

Program odpowietrzania

W programie odpowietrzania zintegrowana z kotłem pompa obiegowa jest naprzemiennie co 30 s włączana i wyłączana przez okres 20 minut.

3-drogowy zawór przełączny jest z określoną częstotliwością na przemian przełączany między trybem grzewczym a podgrzewem ciepłej wody użytkowej. Podczas pracy programu odpowietrzania palnik jest wyłączony.



Aktywować program odpowietrzania: patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie, przegląd techniczny i konserwacja”.

Program napełniania

W stanie fabrycznym 3-drogowy zawór przełączny ustawiony jest w pozycji środkowej, w celu umożliwienia całkowitego napełnienia instalacji. Po włączeniu regulatora 3-drogowy zawór przełączny nie przyjmuje już pozycji środkowej.

W przypadku napełniania instalacji przy włączonym regulatorze 3-drogowy zawór przełączny ustawiony zostaje w programie napełniania w pozycji środkowej i włączona zostaje zintegrowana z kotłem pompa obiegowa.



Aktywować program napełniania: patrz rozdział „Pierwsze uruchomienie, przegląd techniczny i konserwacja”.

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

Krzywa grzewcza

Krzywe grzewcze przedstawiają zależność temperatury na zasilaniu od temperatury zewnętrznej.

W skrócie: im niższa temperatura na zewnątrz, tym wyższa musi być temperatura na zasilaniu, aby temperatura wymagana w połączeniu została osiągnięta.

W ustawieniach stanu fabrycznego:

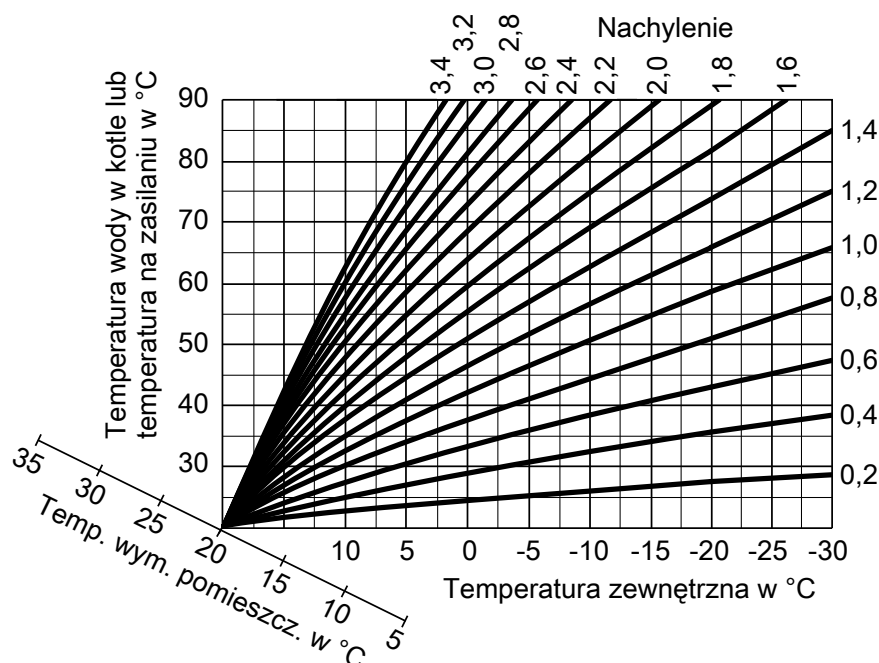
- Nachylenie = 1,4
- Poziom = 0

Wskazówka

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

Temperaturę różnicową można ustawić za pomocą następujących parametrów:

- Obieg grzewczy 2: parametr 934.5
- Obieg grzewczy 3: parametr 935.5
- Obieg grzewczy 4: parametr 936.5



Rys. 62

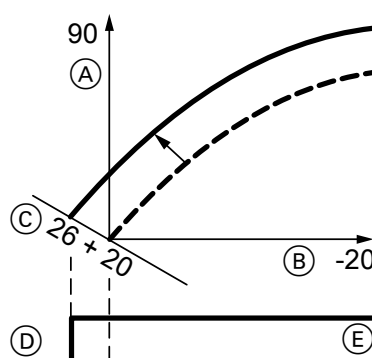
Zakresy ustawienia nachylenia:

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

Wartość wymagana temperatury pomieszczenia**Normalna temperatura pomieszczenia lub komfortowa temperatura pomieszczenia**

Dla każdego obiegu grzewczego ustawiane niezależnie.

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



Rys. 63 Zmiana 1: zmiana wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z 20 na 26°C

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

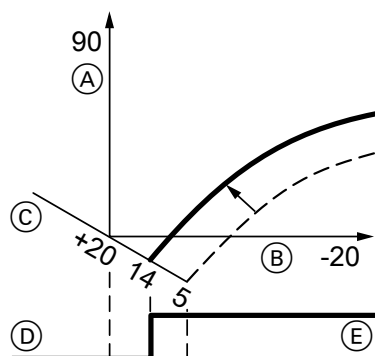
Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Zmiana wartości wymaganej temperatury pomieszczenia



Instrukcja obsługi

Zredukowana temperatura pomieszczenia



Rys. 64 Przykład 2: zmiana zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia z 5°C na 14°C

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

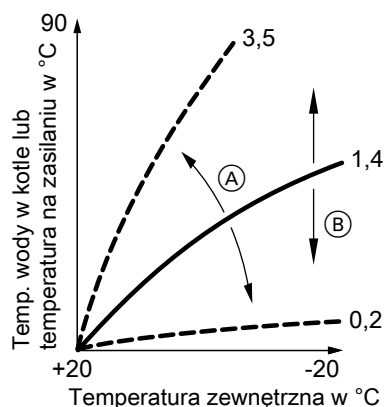
Zmiana zredukowanej wartości wymaganej temperatury pomieszczenia



Instrukcja obsługi

Zmiana nachylenia i poziomu krzywej grzewczej

Dla każdego obiegu grzewczego ustawiane niezależnie.



Rys. 65

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

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

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

Parametr Współczynnik wpływu pomieszczenia

Obieg grzewczy	Parametr
1 (bez mieszacza)	933.7 (Ustawić tylko wtedy, gdy dostępny jest jeden obieg grzewczy)
2 (z mieszaczem)	934.7
3 (z mieszaczem)	935.7
4 (z mieszaczem)	936.7

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

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

Ustalenie zwiększenia temperatury na zasilaniu

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

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

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

Osuszanie jastrychu

W przypadku aktywacji osuszania jastrychu konieczne uwzględnić dane producenta jastrychu.

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

Wskazówka

Podgrzew ciepłej wody użytkowej w kotle dwufunkcyjnym nie jest możliwy podczas osuszania jastrychu. W przypadku kotłów jednofunkcyjnych lub urządzeń kompaktowych podgrzew ciepłej wody użytkowej po 30 minutach zostaje przerwany na godzinę (parametr 1087.1), aby wykonać program jastrychu.

Istnieje możliwość nastawienia różnych profili temperaturowych za pomocą parametru 897.0.

Wskazówka

Profil temperatury 6 kończy się po 21 dniach.

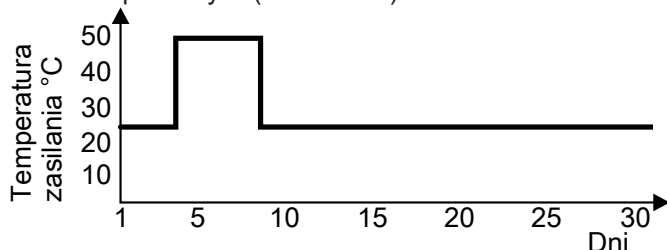
Po przerwie w dostawie energii elektrycznej lub wyłączeniu regulatora funkcja jest kontynuowana. Po zakończeniu lub ręcznym wyłączeniu osuszania jastrychu instalacja jest ponownie regulowana zgodnie z ustawionymi parametrami.

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

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

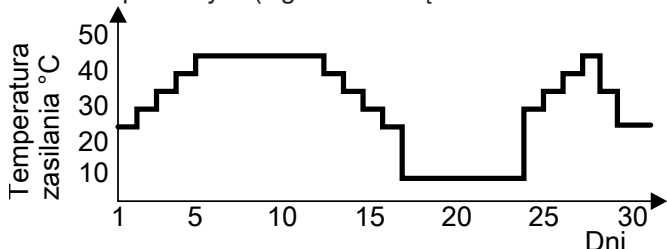
Parametr 897.0 „Osuszanie jastrychu”:

Profil temperatury A (EN 1264-4)



Rys. 66

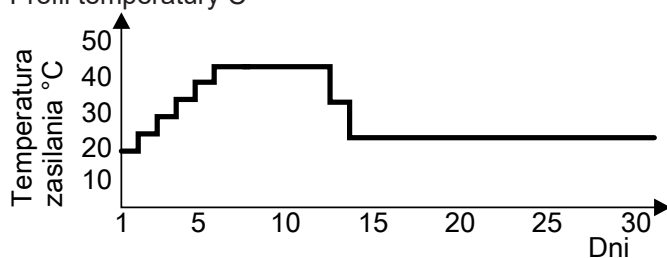
Profil temperatury B (wg niem. Związku Rzecznawców ds. Technologii Wykonania Parkietów i Podłóg)



Rys. 67

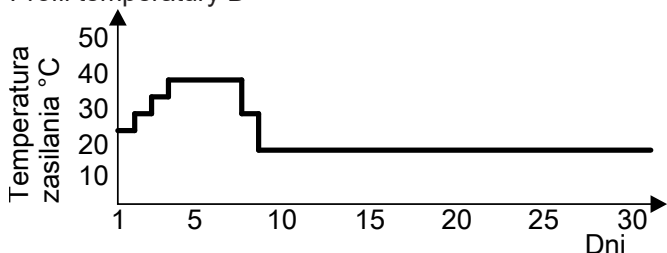
Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Profil temperatury C



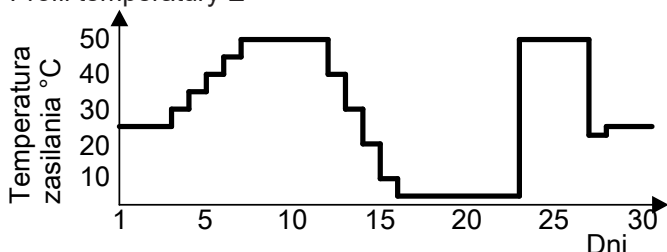
Rys. 68

Profil temperatury D



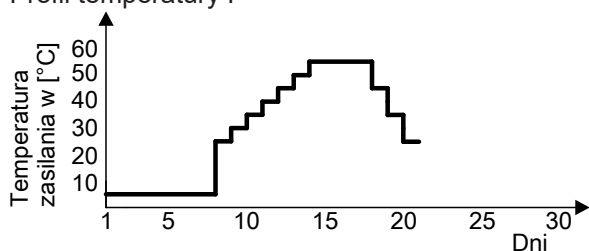
Rys. 69

Profil temperatury E



Rys. 70

Profil temperatury F



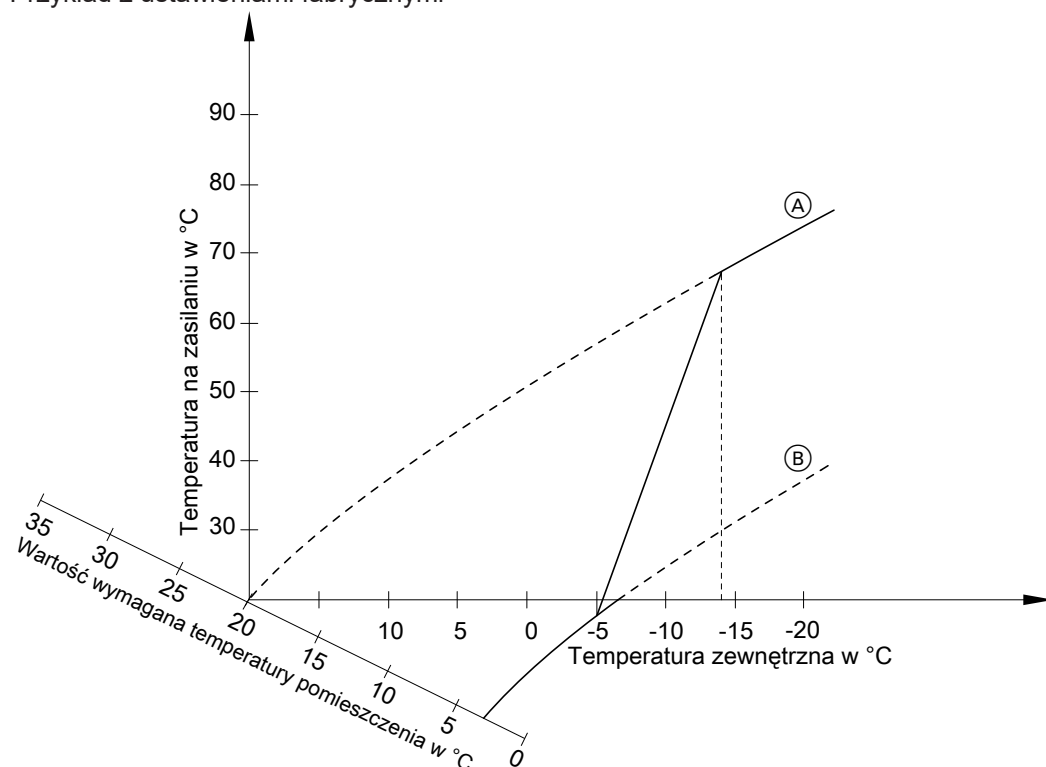
Rys. 71 Kończy się po 21 dniach.

Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia

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

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

Przykład z ustawieniami fabrycznymi



Rys. 72

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

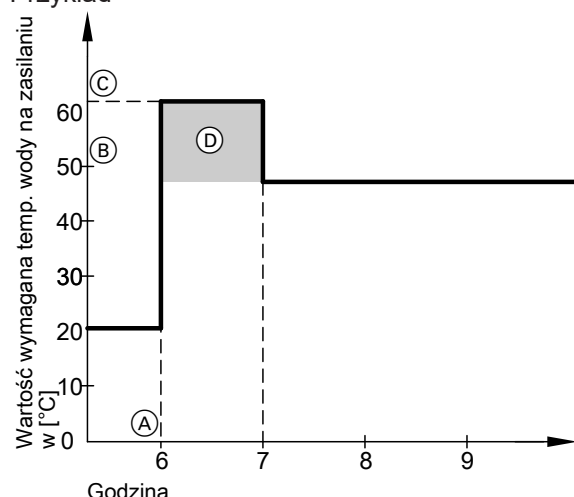
Skrócenie czasu podgrzewu

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

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

Funkcje regulacyjne (ciąg dalszy)

Przykład



Rys. 73

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

Podgrzew ciepłej wody użytkowej

Podgrzew pojemnościowego zasobnika cwu od stanu zimnego

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

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

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

Podgrzew podczas poboru ciepłej wody użytkowej

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

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

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

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

Podgrzew ciepłej wody użytkowej (ciąg dalszy)

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

Podwyższony poziom higieny ciepłej wody użytkowej

Ciepłą wodę użytkową należy podgrzać na okres jednej godziny do określonej (podwyższonej) wartości zadanej temperatury (ok. 65°C).

**Niebezpieczeństwo**

Niebezpieczeństwo obrażeń wskutek podwyższonej temperatury ciepłej wody użytkowej. Należy poinformować użytkownika instalacji o niebezpieczeństwach związanych z podwyższonymi temperaturami na wylocie w punktach poboru cwu. W razie potrzeby inwestor musi zastosować odpowiednie środki dla ochrony przed oparzeniami.

Zapotrzebowanie z zewnątrz dla obiegu grzewczego (jeśli jest zastosowane)**Wskazówka**

Tylko w połączeniu z eksploatacją pogodową.

- Sposób działania:
 - Jeśli zapotrzebowanie z zewnątrz jest aktywne (wtyk 96 lub wejście cyfrowe w module elektronicznym DIO zamknięte), zaopatruje obieg grzewczy w ciepło.
 - Jeśli zapotrzebowanie z zewnątrz jest nieaktywne (wtyk otwarty), zaopatrywanie obiegu grzewczego w ciepło zostaje zakończone (niezależnie od aktualnej wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu lub czasu łączeniowego). Na wyświetlaczu regulatora wyświetlane są następujące komunikaty statusu:
 - S.94 (obieg grzewczy 1)
 - S.95 (obieg grzewczy 2)
 - S.96 (obieg grzewczy 3)

**Uwaga**

Podłączone obiegi grzewcze nie są zabezpieczone przed zamrożeniem.

- Podłączenie:
 - Jeśli przyłączony jest tylko jeden obieg grzewczy, należy zastosować przyłącze z wtykiem 96: patrz strona 32.
 - Jeśli przyłączonych jest kilka obiegów grzewczych (maks. 3), należy podłączyć wszystkie styki do zestawu uzupełniającego EM-EA1 (moduł elektroniczny DIO) z numerem użytkownika 1 (przełącznik obrotowy = 1).



Patrz instrukcja montażu zestawu uzupełniającego EM-EA1

Funkcja okresowego uruchomienia zaworu i pompy

Aby zapobiec zakleszczeniu lub zablokowaniu się pomp obiegowych i zaworów (np. nieaktywna instalacja grzewcza latem), wszystkie podłączone do regulatora pompy i zawory po **90-godzinym** postoju są automatycznie włączane na 10 sekund lub przełączane:

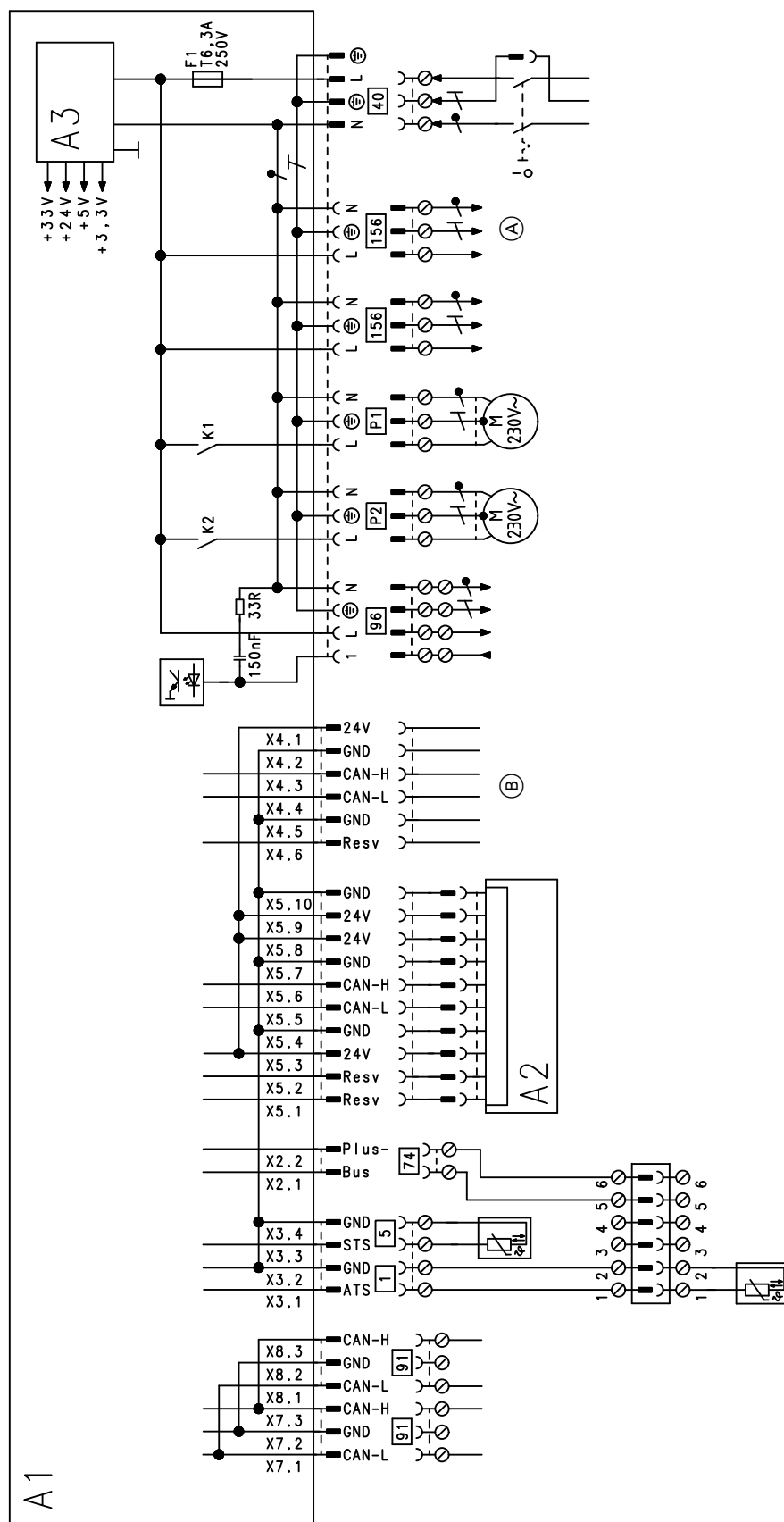
- pompy obiegów z mieszaczem
- zintegrowana z kotłem pompa obiegowa / pompa obiegu kotłowego
- pompa cyrkulacyjna cwu

- pompa ładująca cwu
- pompa obiegu solarnego
- zawory mieszające
- zawory przełączne

Wskazówka

W urządzeniach z 3/2-drożnym zaworem przełączającym zawór jest automatycznie przestawiany do pozycji środkowej i z powrotem do pozycji wyjściowej po 25 godzinach postoju.

Centralny moduł elektroniczny HMU



Rys. 74

- A1 Centralny moduł elektroniczny HMU
 A2 Moduł obsługowy HMI z modułem komunikacyjnym (TCU 200)
 A3 Zasilacz przełączny
 X... Złącza elektryczne

- 1 Czujnik temperatury zewnętrznej
 5 Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu / zasobniku cwu
 40 Przyłącze elektryczne
 74 Magistrala Plus

Centralny moduł elektroniczny HMU (ciąg dalszy)

- | | |
|---|---|
| <p>91 Magistrala CAN</p> <p>96 Wejście 230 V beznapięciowe, wyjście 230 V
Przyłącze beznapięciowego styku przełączającego, patrz strona 32</p> <p>156 Napięcie zasilania na wyjściu</p> <p>P1 Wyjście 230 V: pompa obiegowa podgrzewacza (wtyk 21)</p> <p>P2 Parametryzowane wyjście 230 V dla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ pompa cyrkulacyjna ciepłej wody użytkowej (wtyk 28)
albo ■ pompa obiegu grzewczego bez mieszacza (wtyk 20) | <p>Ⓐ Do automatu palnikowego BCU</p> <p>Ⓑ Do automatu palnikowego BCU</p> |
|---|---|

PWM	Sygnał sterujący
X...	Złącza elektryczne
3	A/B Czujnik temperatury wody na zasilaniu 1 i 2
4	Czujnik temperatury na wylocie cwu
11	Elektroda jonizacyjna
15	Czujnik temperatury spalin
20	Zintegrowana z kotłem pompa obiegowa (pompa pierwotna)
30	3-drogowy zawór przełączny
35	Uniwersalna armatura gazowa

- | | |
|-----|--|
| 40 | Przylącze elektryczne |
| 54 | Moduł zapłonowy |
| 100 | Silnik wentylatora |
| 100 | A Sterowanie silnikiem wentylatora |
| 163 | Czujnik ciśnienia wody |
| 163 | A Czujnik ciśnienia wody |
| (A) | Automat palnikowy BCU |
| (B) | Centralny moduł elektroniczny HMU (wtyk 156) |
| (C) | Centralny moduł elektroniczny HMU (wtyk X4) |

Protokoły

Protokół

Wartości ustawień i pomiarów	Wartość wymagana	Pierwsze uruchomienie	Konserwacja/Serwis	Konserwacja/Serwis
Data				
Podpis				
Ciśnienie statyczne mbar kPa	$\leq 57,5$ $\leq 5,75$			
Zmierzone ciśnienie na przyłączy gazowym (ciśnienie przepływu)				
☐ gaz ziemny mbar kPa	Patrz tabela „Ciśnienie na przyłączy” (pierwsze uruchomienie ...)			
☐ gaz płynny mbar kPa				
☐ Wprowadzić rodzaj gazu				
Zawartość dwutlenku węgla CO₂ W przypadku gazu ziemnego				
▪ Przy dolnej mocy grzewczej % obj.	Patrz „Kontrola jakości procesu spalania” (pierwsze uruchomienie ...)			
▪ Przy górnej mocy grzewczej % obj.				
dla gazu płynnego				
▪ Przy dolnej mocy grzewczej % obj.				
▪ Przy górnej mocy grzewczej % obj.				
Zawartość tlenu O₂				
▪ Przy dolnej mocy grzewczej % obj.				
▪ Przy górnej mocy grzewczej % obj.				
Zawartość tlenku węgla CO				
▪ Przy dolnej mocy grzewczej ppm	< 1000			
▪ Przy górnej mocy grzewczej ppm	< 1000			

Dane techniczne

Gazowy kompaktowy kocioł kondensacyjny

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II _{2N3P}				
Typ		B2TH		
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502)				
przy $T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	1,9 do 19	1,9 do 25	1,9 do 32
Gaz płynny	kW	2,5 do 19	2,5 do 25	2,5 do 32
przy $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))				
Gaz ziemny	kW	1,7 do 17,5	1,7 do 23	1,7 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,2 do 17,5	2,2 do 23	2,2 do 29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej				
Gaz ziemny	kW	1,7 do 22	1,7 do 28,6	1,7 do 33,9
Gaz płynny	kW	2,2 do 22	2,2 do 28,6	2,2 do 33,9
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)				
Gaz ziemny	kW	1,8 do 17,8	1,8 do 23,4	1,8 do 29,9
Gaz płynny	kW	2,3 do 17,8	2,3 do 23,4	2,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Qnw)		kW	22,7	29,5
Numer identyfikacyjny produktu		CE-0085CT0017		
Stopień ochrony wg normy EN 60529		IP X4		
▪ W połączeniu z zestawem uzupełniającym (wyposażenie dodatkowe)		IP X1		
Klasa zabezpieczenia		I		
NO _x	Klasa	6		
Ciśnienie na przyłączy gazowym				
Gaz ziemny	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Gaz płynny	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Maks. dopuszczalne ciśnienie na przyłączy gazowym ^{*1}				
Gaz ziemny	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Gaz płynny	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Poziom mocy akustycznej (dane zgodnie z normą EN ISO 15036-1)				
– przy obciążeniu częściowym	dB(A)	38,8	38,8	38,8
– przy znamionowej mocy grzewczej (podgrzew ciepłej wody użytkowej)	dB(A)	49,2	50,7	52,6
Pobór mocy elektrycznej w stanie fabrycznym (włącznie z pompą obiegową)		W	53	79
Napięcie znamionowe		V	230	

^{*1} Jeżeli ciśnienie na przyłączy gazowym przekracza maks. dopuszczalne wartości, należy zastosować dodatkowy reduktor ciśnienia gazu umieszczony przed instalacją gazową.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II _{2N3P}				
Typ		B2TH		
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502)				
przy $T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	1,9 do 19	1,9 do 25	1,9 do 32
Gaz płynny	kW	2,5 do 19	2,5 do 25	2,5 do 32
przy $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))				
Gaz ziemny	kW	1,7 do 17,5	1,7 do 23	1,7 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,2 do 17,5	2,2 do 23	2,2 do 29,3
Częstotliwość znamionowa	Hz	50		
Bezpiecznik urządzenia	A	6,3		
Bezpiecznik wstępny (sieć)	A	16		
Moduł komunikacyjny (zamontowany)				
Zakres częstotliwości sieci Wi-Fi	MHz	2400 do 2483,5		
Maks. moc nadawcza	dBm	17		
Zakres częstotliwości sygnału radiowego Low-Power	MHz	2400 do 2483,5		
Maks. moc nadawcza	dBm	6		
Napięcie zasilania	V DC	24		
Pobór mocy	W	4		
Dopuszczalna temperatura otoczenia				
▪ Podczas eksploatacji	$^\circ\text{C}$	+5 do +35		
▪ Podczas magazynowania i transportu	$^\circ\text{C}$	od -5 do +60		
Ustawienie elektronicznego czujnika temperatury (TN)	$^\circ\text{C}$	91		
Ustawienie elektronicznego ograniczenia temperatury	$^\circ\text{C}$	110		
Masa bez wody grzewczej	kg	111,5		
Dop. ciśnienie robocze po stronie wody grzewczej (PMS)	bar MPa	3 0,3		
Pojemność wodna (bez przeponowego ciśnieniowego naczynia wzbiórczego)	l	3,0	3,0	3,0
Maks. temperatura na zasilaniu	$^\circ\text{C}$	82	82	82
Maks. przepływ objętościowy (wartość graniczna przy zastosowaniu sprzęgła hydraulicznego)	l/h	Patrz wykresy dyspozycyjnej wysokości tłoczenia		
Nominalny przepływ objętościowy wody obiegowej przy $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$	l/h	818	1076	1374
Naczynie wzbiórcze				
Pojemność	l	18	18	18
Ciśnienie wstępne	bar kPa	0,75 75	0,75 75	0,75 75
Dop. ciśnienie robocze	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3
Przylązca (z wyposażeniem dodatkowym)				

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II _{2N3P}				
Typ		B2TH		
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502)				
przy $T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	1,9 do 19	1,9 do 25	1,9 do 32
Gaz płynny	kW	2,5 do 19	2,5 do 25	2,5 do 32
przy $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))				
Gaz ziemny	kW	1,7 do 17,5	1,7 do 23	1,7 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,2 do 17,5	2,2 do 23	2,2 do 29,3
Zasilanie z kotła i powrót do kotła	R	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
Zimna i ciepła woda użytkowa	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Cyrkulacja cwu	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Wymiary				
Długość	mm	595	595	595
Szerokość	mm	600	600	600
Wysokość	mm	1400	1400	1400
Przyłącze gazowe (z wyposażeniem dodatkowym)	R	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}$
Pojemnościowy zasobnik ciepłej wody użytkowej				
Pojemność	l	100	100	100
Dop. ciśnienie robocze (po stronie ciepłej wody użytkowej)	bar	10	10	10
	MPa	1	1	1
Wydajność stała ciepłej wody użytkowej	kW	19,74	26,53	32,50
przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/h	484,80	648,80	793,80
Współczynnik mocy N_L^{*2}		1,4	2,1	2,6
Wydajność na wyjściu ciepłej wody użytkowej przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej z 10 do 45°C	l/10 min	163,70	196,20	215,50
Parametry przyłącza gazowego w odniesieniu do maks. obciążenia i 1013 mbar/ 15°C				
Gaz ziemny E/G20/GZ50	m ³ /h	2,40	3,12	3,69
Gaz ziemny Lw/GZ41,5/G27	m ³ /h	2,79	3,63	4,29
Gaz płynny	kg/h	1,76	2,29	2,71

^{*2} Przy średniej temperaturze wody w kotle 70°C i temperaturze na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu $T_{\text{podgrz.}} = 60^\circ\text{C}$.

Współczynnik wydajności ciepłej wody użytkowej N_L zmienia się wraz z temperaturą na ładowaniu pojemnościowego podgrzewacza cwu $T_{\text{podgrz.}}$.

Wskaźni-

ki: $T_{\text{podgrz.}} = 60^\circ\text{C} \rightarrow 1,0 \times N_L$ $T_{\text{podgrz.}} = 55^\circ\text{C} \rightarrow 0,75 \times N_L$ $T_{\text{podgrz.}} = 50^\circ\text{C} \rightarrow 0,55 \times N_L$ $T_{\text{podgrz.}} = 45^\circ\text{C} \rightarrow 0,3 \times N_L$.

Dane techniczne (ciąg dalszy)

Zastosowanie w układach z jednym wlotem

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II _{2N3P}				
Typ		B2TH		
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502)				
przy $T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	1,9 do 19	1,9 do 25	1,9 do 32
Gaz płynny	kW	2,5 do 19	2,5 do 25	2,5 do 32
przy $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))				
Gaz ziemny	kW	1,7 do 17,5	1,7 do 23	1,7 do 29,3
Gaz płynny	kW	2,2 do 17,5	2,2 do 23	2,2 do 29,3
Parametry spalin				
Temperatura (przy temp. wody na powrocie wyn. 30°C)				
– przy maks. mocy grzewczej	$^\circ\text{C}$	41	46	59
– przy obciążeniu częściowym	$^\circ\text{C}$	38	38	38
Temperatura (przy temperaturze wody na powrocie wynoszącej 60°C)	$^\circ\text{C}$	65	67	72
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)				
Gaz ziemny				
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	41,6	54,9
– przy obciążeniu częściowym (jeden wlot)	kg/h	3,3	3,3	3,3
Gaz płynny				
– przy znamionowej mocy grzewczej	kg/h	30,1	41,0	53,9
– przy obciążeniu częściowym	kg/h	3,9	3,9	3,9
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot ogrzewania) ^{*3}	Pa	200	341	600
	mbar	2,0	3,41	6,0
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia (jeden wlot podgrzewu ciepłej wody użytkowej) ^{*4}	Pa	341	600	387
	mbar	3,41	6,0	3,87
Maks. ilość kondensatu wg DWA-A 251	l/h	3,2	4,1	4,9
Przyłącze kondensatu (tulejka przewodu)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Przyłącze spalinowe	Ø mm	60	60	60
Przewód powietrza dolotowego	Ø mm	100	100	100
Sprawność znormalizowana przy $T_V/T_R = 40/30^\circ\text{C}$		do 98 (H_s)		
Klasa efektywności energetycznej wg rozporządzenia UE nr 813/2013				
– Ogrzewanie (G do A+++)		A	A	A
– Podgrzew ciepłej wody użytkowej, profil poboru cwu XL (FA+)		A	A	A
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s	%	93	93	94

*3 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar

*4 CH: ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia 200 Pa; 2,0 mbar

Dane techniczne (ciąg dalszy)**Wskazówka**

W przypadku urządzeń przeznaczonych do stosowania w układach z kilkoma wlotami (pionowych) i kaskadowych (poziomych) obowiązują dane techniczne z tabeli „Urządzenia do układów z jednym wlotem” z wyjątkiem danych technicznych w następującej tabeli „Urządzenia do układów z kilkoma wlotami”.

Zastosowanie w układach z kilkoma wlotami

Gazowy kocioł grzewczy, typ konstrukcji B i C, kategoria II_{2N3P}				
Typ		B2TH		
Zakres znamionowej mocy grzewczej (dane zgodne z EN 15502)				
przy $T_V/T_R = 50/30^\circ\text{C}$ (P(50/30))				
Gaz ziemny	kW	5,6 do 19	5,6 do 25	5,6 do 32
przy $T_V/T_R = 80/60^\circ\text{C}$ (Pn(80/60))				
Gaz ziemny	kW	5,1 do 17,5	5,1 do 23	5,1 do 29,3
Znamionowa moc grzewcza przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej				
Gaz ziemny	kW	5,1 do 22	5,1 do 28,6	5,1 do 33,9
Znamionowe obciążenie cieplne (Qn)				
Gaz ziemny	kW	5,3 do 17,8	5,3 do 23,4	5,3 do 29,9
Znamionowe obciążenie cieplne przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej (Qnw)		17,8	23,4	29,9
Masowe natężenie przepływu (przy podgrzewie ciepłej wody użytkowej)				
Gaz ziemny				
– przy maks. mocy grzewczej	kg/h	31,7	41,6	54,9
– przy obciążeniu częściowym w przypadku nadciśnienia w kominach z kilkoma wlotami		9,7	9,7	9,7
Ciśnienie dyspozycyjne tłoczenia C₁₀ (na złączu systemu rur zbiorczych)				
	Pa	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25
Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia między wylotem spalin a wlotem powietrza w systemach spalinowych zgodnych z C₁₀		-200^{*5}	-200^{*5}	-200^{*5}

Wskazówka

Parametry przyłączy służą wyłącznie do celów opracowania dokumentacji (np. wniosek o dostawę gazu) lub do przybliżonej, uzupełniającej kontroli poprawności działania urządzenia. Ze względu na ustawienie fabryczne nie wolno zmieniać wartości ciśnienia gazu na odbiegające od w/w danych. Odniesienie: 15°C, 1013 mbar (101,3 kPa).

*5 Przeliczone przy sile wiatru -100 Pa

(ciąg dalszy)

Konstrukcje instalacji spalinowej

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

Kategorie gazu

Kraje dostaw	Kategorie gazu
AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, UA, UZ	I _{2N} /I _{2H}
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LV, LU, MD, ME, MT, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA, UZ	II _{2N3P} /II _{2H3P}
BE	I _{2N}
DE, FR	II _{2N3P}
CY	I _{3P}
NL	II _{2EK3P}
PL	II _{2N3P} /II _{2ELw3P}

Gazowy kocioł kondensacyjny jest przystosowany do pracy na gaz ziemny z domieszką wodoru do 20% obj.

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

W celu przeprowadzenia kontroli jakości spalania zmierzona zostaje w spalinach zawartość CO₂ lub O₂. Na podstawie zmierzonych wartości zostaje ustalona liczba powietrza.

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 $\lambda=1$). Samoczynna kalibracja odbywa się wkrótce po uruchomieniu palnika. Trwa to około 20 s. W tym czasie może występować zwiększona emisja CO.

Ostateczne wyłączenie z eksploatacji i utylizacja

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.

Zamawianie części wyposażenia dodatkowego

Naklejki z numerem zamówienia dołączone do wyposażenia dodatkowego nakleić tutaj. Przy zamawianiu części należy podać odpowiedni numer zamówienia.



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.
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, oświadcza z całą
odpowiedzialnością, że typ urządzenia radiowego
wymienionego produktu jest zgodny z dyrek-
tywą 2014/53/UE.

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 Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, potwierdzamy, że produkt **Vitodens 222-F** speł-
nia wymogi 1. rozp. o ochronie atmosfery przed emisją zanieczyszczeń (BImSchV) § 6 w zakresie wartości gra-
nicznych emisji NO_x.

Allendorf, 1 marca 2021

Viessmann Climate Solutions SE



z up. Uwe Engel
Senior Vice President Engineering & Technology

Wykaz haseł

A

Anoda ochronna	
– Kontrola anody.....	72
– Kontrola prądu anody i anody.....	69
– Wymiana anody.....	72
Asystent uruchamiania.....	42
Automat palnikowy.....	178

B

Bezpieczeństwo eksploatacji.....	36
Bezpiecznik.....	166
Błąd połączenia.....	110

C

Ciśnienie na przyłączy gazowym.....	55, 56
Ciśnienie przepływu.....	56
Ciśnienie statyczne.....	55
Ciśnienie w instalacji.....	51, 53
Czas podgrzewu.....	172
Czujnik temperatury spalin.....	161
Czujnik temperatury wody na zasilaniu.....	160
Czujnik temperatury wody w kotle.....	160
Czujnik temperatury wody w pojemnościowym podgrzewaczu cwu.....	160
Czujnik temperatury zewnętrznej.....	160
Czyszczenie komory spalania.....	66
Czyszczenie pojemnościowego podgrzewacza cwu.....	70
Czyszczenie powierzchni grzewczych.....	66

D

Dane techniczne.....	180
Demontaż palnika.....	61
DHCP.....	36
Dodatkowy podgrzew ciepłej wody użytkowej... ..	78, 174
Dynamiczne przydzielanie adresów IP.....	36

E

Elektroda jonizacyjna.....	65
Elektrody zapłonowe.....	65
Elektroniczny regulator spalania.....	185

F

Funkcja jastrychu.....	57, 170
Funkcja napełniania.....	51
Funkcje regulacyjne.....	167

H

Hasła	
– Przywracanie.....	106
– Zmiana.....	106
Higiena ciepłej wody użytkowej.....	78, 174
Historia błędów.....	110

K

Kąt przenikania.....	37
Kody usterek.....	111
Komunikat o konserwacji	
– Odczyt.....	76
– Reset.....	77
Komunikaty informacyjne.....	156

Komunikaty o błędach	
– Wskaźnik.....	110
Komunikaty o konserwacji.....	155
Komunikaty ostrzegawcze.....	155
Komunikaty statusu.....	155
Konfiguracja systemu.....	79
Kontrola funkcji.....	107
Kontrola jakości spalania.....	74
Kontrola szczelności.....	53
Kontrola szczelności systemu spaliny/powietrze dołotowe.....	60
Krzywa grzewcza.....	76, 167

M

Magnezowa anoda ochronna	
– Kontrola anody.....	72
– Wymiana anody.....	72
Menu serwisowe	
– wejście.....	105
Montaż palnika.....	68

N

Nachylenie krzywej grzewczej.....	169
Napełnianie instalacji.....	51, 53
Naprawa.....	157
Numer odbiornika	
– Ustawianie.....	104
– Zestawy uzupełniające.....	104
Numer odbiornika podłączonego podzespołu.....	110

O

Obniżenie mocy podgrzewu.....	171
Odbiorniki magistrali PlusBus	
– Liczba.....	33
Odczyt danych roboczych.....	106
Odpływ kondensatu.....	67
Odpowietrzanie.....	52
Odpowietrzanie instalacji grzewczej.....	52
Opisy działania.....	167
Opróżnianie kotła grzewczego od strony ciepłej wody użytkowej.....	70
Osuszanie jastrychu.....	170
Oświadczenie producenta	188

P

Parametry.....	79
– Grupy.....	79
Parametry bezpieczeństwa.....	36
Parametry podczas uruchomienia.....	76
Pierwsze uruchomienie.....	50
Płytowy wymiennik ciepła.....	163
Podgrzew ciepłej wody użytkowej	
– Funkcje.....	173
Podłączanie pompy cyrkulacyjnej ciepłej wody użytkowej.....	32
Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej	31
Podwyższenie zredukowanej temperatury pomieszczenia.....	171
Podwyższona temperatura ciepłej wody użytkowej.....	174
Połączenie WLAN.....	47

Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza.....	167	Ustalenia zwiększenia temperatury na zasilaniu.....	169
Pompy.....	175	Ustawianie mocy grzewczej.....	57
Port 123.....	36	Usterki	
Port 443.....	36	– Wskaźnik.....	110
Port 80.....	36	Uszczelka palnika.....	62
Port 8883.....	36		
Poziom krzywej grzewczej.....	169	W	
Program napełniania.....	167	Wartość wymagana temperatury pomieszczenia	
Program odpowietrzania.....	167	– ustawianie.....	168
Promiennik.....	62	Włączanie internetu.....	47
Protokół.....	179	Woda do napełniania.....	50
Przełącznik S1.....	104	Wprowadzanie danych kontaktowych.....	47
Przeponowe naczynie wzbiorcze.....	51	Wskaźnik serwisowy	
Przydzielanie adresów IP.....	36	– zerowanie.....	76
R		Wymagania.....	36
Regulator		Wymagania systemowe.....	36
– Schemat przyłączy.....	176	Wymiana pierścieni uszczelniających na nowe.....	53
Regulator spalania.....	185	Wywołanie zgłoszenia usterki.....	110
Rodzaj gazu.....	54	Wywoływanie komunikatów.....	106
Router WLAN.....	36	Wywoływanie komunikatów o konserwacji.....	106
S		Wywoływanie komunikatów ostrzegawczych.....	106
Schematy instalacji.....	76	Wywoływanie parametrów.....	79
Schematy przyłączy.....	176	Wywoływanie zgłoszeń usterek.....	106
Sieć WLAN.....	47	Z	
Skrócenie czasu podgrzewu.....	172	Zabezpieczenie przed przepływem zwrotnym.....	65
Sprawdzanie danych roboczych.....	106	Zapłon.....	65
Sprawdzanie stanów roboczych.....	106	Zasięg połączeń WLAN.....	37
Sterowanie temperaturą pomieszczenia.....	169	Zmiana języka.....	42
Sterownik palnika		Zmiana rodzaju gazu.....	54
– Schemat przyłączy.....	178	Zredukowana wartość wymagana temperatury pomieszczenia.....	169
Syfon.....	25, 41, 67	Zwiększenie temperatury na zasilaniu	
T		– Tryb pracy ze sterowaniem temperaturą pomieszczenia.....	169
Test przekładników.....	107	Zwiększona higiena ciepłej wody użytkowej.....	78
U			
Układ połączeń.....	176		
Uniwersalna armatura gazowa	55		





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

6219770 Zmiany techniczne zastrzeżone!