



Instrukcja instalowania i konserwacji

Naścienny kondensacyjny kocioł gazowy o wysokiej sprawności

NEODENS

24

24/29 MI

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	5
1.1	Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	5
1.2	Zalecenia	5
1.3	Zakres odpowiedzialności	6
1.3.1	Odpowiedzialność producenta	6
1.3.2	Odpowiedzialność instalatora	6
1.3.3	Odpowiedzialność użytkownika	6
2	O niniejszej instrukcji	6
2.1	Informacje ogólne	6
2.2	Dokumentacja uzupełniająca	6
2.3	Stosowane symbole	7
2.3.1	Symbole stosowane w instrukcji	7
3	Informacje techniczne	7
3.1	Dopuszczenia	7
3.1.1	Certyfikaty	7
3.1.2	Dyrektywy	7
3.1.3	Kategoria urządzenia gazowego	8
3.1.4	Test przed wysyłką	8
3.2	Dane techniczne	8
3.2.1	Właściwości czujników temperatury	11
3.3	Wymiary i przyłącza	11
3.4	Schemat połączeń elektrycznych	13
4	Opis urządzenia	14
4.1	Opis ogólny	14
4.2	Zasada działania	15
4.2.1	Schemat ideowy	15
4.3	Główne elementy	16
4.4	Opis konsoli sterowniczej	17
4.4.1	Opis	17
4.4.2	Znaczenie symboli na wyświetlaczu	17
4.5	Zawartość pakietu	18
4.6	Akcesoria i wyposażenie dodatkowe	18
5	Przed przystąpieniem do montażu	18
5.1	Przepisy dotyczące instalowania	18
5.2	Wymagania dotyczące instalowania	18
5.2.1	Zasilanie elektryczne	18
5.2.2	Uzdatnianie wody	18
5.3	Pompa obiegowa	19
5.4	Wybór miejsca zainstalowania	21
5.4.1	Wybór miejsca zainstalowania kotła	21
5.4.2	Tabliczka znamionowa i etykieta serwisowa kotła	21
5.5	Transport	22
5.6	Rozpakowanie/wstępne przygotowanie	22
6	Montaż	23
6.1	Informacje ogólne	23
6.2	Przygotowanie	24
6.2.1	Instalowanie do ściany	24
6.2.2	Instalowanie czujnika zewnętrznego (wyposażenie dodatkowe dostępne na zamówienie)	25
6.3	Podłączenia hydrauliczne	26
6.3.1	Podłączenie obiegu c.o.	26
6.3.2	Podłączenie obiegu ciepłej wody użytkowej	26
6.3.3	Podłączenie podgrzewacza ciepłej wody użytkowej	27
6.3.4	Zdolność rozszerzania	27
6.3.5	Podłączenie przewodu odprowadzania kondensatu do syfonu kondensatu	28
6.4	Przyłącze gazu	28
6.5	Przyłącza doprowadzenia powietrza/odprowadzenia spalin	29
6.5.1	Montaż przewodu spalinowego	29
6.5.2	Mocowanie przewodów do ściany	29
6.5.3	Klasyfikacja	30

6.5.4	Materiał	34
6.5.5	Wymiary przewodu spalinowego	35
6.5.6	Przewody koncentryczne	36
6.5.7	Przewody oddzielne (równoległe)	38
6.5.8	Długości przewodów powietrzno-spalinowych	38
6.5.9	Nastawy korekty wydajności [%]	39
6.5.10	Równoważny, dodatkowy spadek ciśnienia	40
6.6	Połączenia elektryczne	40
6.6.1	Uzyskanie dostępu do płytki połączeń elektrycznych kotła	40
6.6.2	Uzyskanie dostępu do połączeń elektrycznych	41
6.6.3	Podłączenie termostatu pokojowego	42
6.6.4	Podłączenie czujnika zewnętrznego	42
6.6.5	Złącze Plug & Play	42
6.6.6	Miejsce zainstalowania bezpiecznika zasilania elektrycznego	43
6.7	Napełnienie instalacji	43
6.7.1	System automatycznego napełniania (wyposażenie dodatkowe)	44
6.8	Napełnienie syfonu podczas instalowania	45
6.9	Opróżnienie instalacji	46
6.10	Płukanie instalacji	46
7	Pierwsze uruchomienie	46
7.1	Informacje ogólne	46
7.2	Lista kontrolna przed uruchomieniem	46
7.3	Procedura pierwszego uruchomienia	47
7.3.1	Zawór gazu	47
7.3.2	Procedura pierwszego uruchomienia - gaz G2.350	47
7.3.3	Procedura uruchomienia	48
7.4	Kontrola spalania	49
7.4.1	Parametry spalania	49
7.4.2	Działanie funkcji ręcznej kalibracji	50
7.4.3	Nastawy serwisowe	51
7.4.4	Tabela wartości tolerancji dla CO - CO ₂ - O ₂	51
7.4.5	Zalecenia końcowe	52
8	Programowanie	53
8.1	Korzystanie z konsoli sterowniczej	53
8.1.1	Nawigacja w menu	53
8.1.2	Uruchomienie funkcji automatycznego wykrywania	53
8.1.3	Funkcja odgazowywania	53
8.2	Uruchomienie	53
8.2.1	Procedura uruchomienia	53
8.2.2	Regulacja temperatury zasilania c.o.	54
8.2.3	Regulacja temperatury c.w.u.	54
8.3	Wyłączanie	54
8.3.1	Wyłączenie c.o. i c.w.u.	54
8.4	Ochrona przed zamarznięciem	55
8.5	Dezynfekcja termiczna	55
9	Nastawy	55
9.1	Uzyskanie dostępu do nastaw	55
9.2	Lista nastaw	56
9.2.1	Przywracanie ustawień fabrycznych	62
9.3	Ustawienie mocy maksymalnej w trybie c.o.	62
9.4	Nastawa krzywej grzewczej	64
9.5	Osuszanie posadzki	65
9.6	Odczyt zmierzonych wartości	66
9.6.1	Stany i stany szczegółowe	67
9.7	Odczyt liczników	68
9.8	Ustawienia z zasobnikiem c.w.u.	69
10	Konserwacja	69
10.1	Informacje ogólne	69
10.1.1	Ostrzeżenia dotyczące konserwacji	70
10.2	Komunikat o konserwacji	70
10.2.1	Komunikat serwisowy	70
10.2.2	Kasowanie wyświetlonego komunikatu o konserwacji	70

10.2.3	Kasowanie komunikatu o zbliżającej się konserwacji	70
10.3	Kontrola okresowa i procedura konserwacji	71
10.3.1	Kontrola ciśnienia wody	71
10.3.2	Sprawdzanie ciśnieniowego naczynia wzbiorniczego	71
10.3.3	Sprawdzenie przewodu spalinowego i doprowadzenia powietrza	71
10.3.4	Sprawdzenie jakości spalania	71
10.3.5	Kontrola automatycznego zaworu odpowietrzającego	71
10.3.6	Czyszczenie syfonu	72
10.3.7	Sprawdzenie palnika i czyszczenie wymiennika ciepła	72
10.3.8	Odległość elektrod od rury palnika	73
10.3.9	Hydroblok	74
10.4	Niestandardowe czynności konserwacyjne	75
10.4.1	Informacja dotycząca konserwacji	75
10.4.2	Wymiana elektrody zapłonowej/ionizacyjnej	75
10.4.3	Wymiana zaworu 3-drogowego	75
10.4.4	Demontaż wymiennika woda-woda	75
10.4.5	Wymiana naczynia wzbiorniczego	76
10.4.6	Wymiana płytki elektronicznej	76
11	Rozwiązywanie problemów	76
11.1	Usterki chwilowe i trwałe	76
11.2	Kody błędów kotła CU-GH16	77
12	Wycofanie z eksploatacji	85
12.1	Procedura wycofania z eksploatacji	85
12.2	Procedura ponownego rozruchu	85
13	Utylizacja	85
13.1	Utylizacja i recykling	85

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci w wieku powyżej 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych i umysłowych lub nieposiadające odpowiedniej wiedzy ani doświadczenia pod warunkiem zapewnienia im nadzoru lub pouczenia ich w zakresie użytkowania urządzenia w bezpieczny sposób i zrozumienia przez nich istniejących zagrożeń. Nie wolno dopuścić, żeby dzieci bawiły się urządzeniem. Dzieci nie mogą wykonywać żadnych czynności związanych z czyszczeniem lub konserwacją bez nadzoru.



Niebezpieczeństwo

Jeżeli wyczuwalny jest zapach gazu:

1. Nie używać otwartego ognia, nie palić ani nie używać gniazdek oraz przełączników elektrycznych (dzwonków, oświetlenia, silników, wind itp.).
2. Odciąć dopływ gazu.
3. Otworzyć okna.
4. Natychmiast zlokalizować miejsce wycieku i uszczelnić je.
5. Jeśli wyciek wystąpił przed gazomierzem, powiadomić dostawcę gazu.



Ostrzeżenie

Aby ograniczyć ryzyko oparzenia, zaleca się zainstalowanie zaworu antyoparzeniowego na przewodach zasilania c.w.u.



Ważne

Zaizolować rury w celu ograniczenia strat ciepła do minimum.



Przeestroga

Instalacja musi być wykonana zgodnie z wszystkimi wymaganiami przepisów, określających sposób prowadzenia prac i napraw w mieszkaniach, budynkach wielorodzinnych i innych budynkach.



Niebezpieczeństwo

Woda grzewcza i woda użytkowa nie mogą się ze sobą mieszać.

1.2 Zalecenia



Ostrzeżenie

Instalowanie i konserwacja kotła muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.



Ostrzeżenie

Przed rozpoczęciem prac przy kotle należy zawsze odłączyć zasilanie i zamknąć główny zawór gazu.



Ostrzeżenie

Po wykonaniu prac konserwacyjnych i serwisowych należy sprawdzić szczelność całej instalacji.



Przeestroga

- Zapewnić stały dostęp do kotła.
- Kocioł należy zainstalować w pomieszczeniu nie narażonym na działanie mrozu.
- W przypadku podłączenia na stałe przewodu zasilania elektrycznego należy zainstalować dwubiegunowy wyłącznik główny o rozwarciu zestyków min. 3 mm (EN 60335-1).
- Opróżnić kocioł i instalację centralnego ogrzewania, jeżeli pomieszczenia nie będą używane przez dłuższy czas i istnieje ryzyko zamarznięcia.
- Jeżeli kocioł jest wyłączony, funkcja ochrony przed zamarzaniem nie działa.
- Zabezpieczenie kotła chroni tylko kocioł, a nie instalację.
- Regularnie sprawdzać ciśnienie wody w instalacji. Jeśli ciśnienie wody jest niższe niż 0,8 bara, należy uzupełnić jej ilość w instalacji (zalecane ciśnienie wody wynosi od 1,0 do 2 barów).



Ważne

Niniejszy dokument należy przechowywać w pobliżu kotła.



Ważne

Przez cały okres użytkowania kotła nie wolno z niego usuwać ani zakrywać instrukcji i etykiet ostrzegawczych. Zniszczone lub nieczytelne naklejki z instrukcjami i ostrzeżeniami należy natychmiast wymienić.



Ważne

Zmian w kotle można dokonywać tylko po uzyskaniu pisemnej zgody od firmy De Dietrich



Niebezpieczeństwo

Wszystkie elementy opakowania (torebki plastikowe, polistyren itp.) muszą być przechowywane w miejscu niedostępnym dla dzieci, ponieważ są one potencjalnie niebezpieczne.

1.3 Zakres odpowiedzialności

1.3.1 Odpowiedzialność producenta

Nasze urządzenia są produkowane zgodnie z wymaganiami obowiązujących dyrektyw. Dlatego też są dostarczane z oznaczeniem **CE** oraz z wszelkimi niezbędnymi dokumentami. Dbając o jakość stale dążymy do doskonalenia naszych urządzeń. Dlatego zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacjach podanych w niniejszym dokumencie.

Jako producent nie ponosimy odpowiedzialności w następujących przypadkach:

- niestosowanie się do zaleceń instrukcji instalowania i konserwacji urządzenia.
- niestosowanie się do zaleceń instrukcji obsługi urządzenia.
- brak lub niedostateczna konserwacja urządzenia.

1.3.2 Odpowiedzialność instalatora

Instalator jest odpowiedzialny za zainstalowanie i pierwsze uruchomienie urządzenia. Instalator musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Zamontować urządzenie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Poinstruować użytkownika o działaniu instalacji.
- Jeśli instalacja wymaga konserwacji, zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i utrzymywania instalacji w dobrym stanie technicznym.
- Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

1.3.3 Odpowiedzialność użytkownika

W celu zapewnienia optymalnej pracy systemu użytkownik musi stosować się do następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i ich przestrzegać.
- Pierwsze Uruchomienie zlecić Autoryzowanej Firmie Serwisowej (AFS).
- Poprosić instalatora o udzielenie informacji o pracy instalacji.
- Przeprowadzanie wymaganych kontroli okresowych i prac konserwacyjnych należy zlecać Autoryzowanej Firmie Serwisowej (AFS).
- Przechowywać instrukcje obsługi w dobrym stanie w pobliżu urządzenia.

2 O niniejszej instrukcji

2.1 Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla instalatorów.

2.2 Dokumentacja uzupełniająca

Do tego urządzenia dołączona jest instrukcja obsługi, stanowiąca uzupełnienie niniejszej instrukcji.

Zalecamy również dokładne zapoznanie się z instrukcją dołączoną do wszystkich elementów wyposażenie dodatkowego, które nie wchodzi w skład wyposażenia kotła.

2.3 Stosowane symbole

2.3.1 Symbole stosowane w instrukcji

W niniejszej instrukcji informuje się o różnych poziomach zagrożenia, aby zwrócić uwagę użytkownika na specjalne informacje. Stosujemy tę metodę, aby zapobiegać problemom i zagwarantować prawidłową pracę urządzenia.



Niebezpieczeństwo

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do poważnych obrażeń ciała.



Ryzyko porażenia prądem

Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.



Ostrzeżenie

Ryzyko powstania niebezpiecznych sytuacji mogących prowadzić do zranienia.



Przestroga

Ryzyko uszkodzenia urządzenia.



Ważne

Prosimy o uwagę: ważna informacja.



Patrz

Odsyłacz do innych instrukcji lub stron niniejszej instrukcji.

3 Informacje techniczne

3.1 Dopuszczenia

3.1.1 Certyfikaty

Zak.1 Certyfikaty

Nr certyfikatu CE	0085DN0051
Klasa NOx	6
Typ przyłączy spalinowych	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3} , C ₁₃ , C ₃₃ , C _{43P} , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₉₃ ,

3.1.2 Dyrektywy

Nasza firma oświadcza, że niniejsze produkty są oznaczone znakiem **CE** zgodnie z podstawowymi wymaganiami następujących Dyrektyw:

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe (EU) 2016/426 (obowiązujące od 21 kwietnia 2018)
- Dyrektywa w sprawie wymogów sprawności kotłów (92/42/EWG)
- Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/WE
- Dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/WE
- Dyrektywa odnośnie projektów eko-kompatybilnych 2009/125/WE
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) Nr 2017/1369 (dla kotłów o P<70 kW)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) odnośnie projektów eko-kompatybilnych nr 813/2013
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) w sprawie etykietowania energetycznego Nr 811/2013 (dla kotłów o P<70 kW)

Oprócz przepisów prawa i dyrektyw należy przestrzegać dyrektyw uzupełniających opisanych w niniejszej instrukcji. Wszystkie dodatkowe zalecenia i wymagania mają zastosowanie w momencie instalowania.

3.1.3 Kategoria urządzenia gazowego

Kraj	Kategoria	Rodzaj gazu	Ciśnienie zasilania (mbar)
Polska	II _{2ELwLs3B/P}	G20 (gaz E) G30/G31 (butan/propan) G27 (gaz Lw) G2.350 (gaz Ls)	20 30 20 13

Parametry gazu propan-butan zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA KLIMATU I ŚRODOWISKA z dnia 28 maja 2021 r. w sprawie wymagań jakościowych dla gazu skroplonego (LPG)



Ważne

To urządzenie jest dostosowane do gazu G20 zawierającego do 20% wodoru (H₂). Ze względu na wartość procentową H₂, wartość procentowa O₂ może z czasem ulec zmianie. (Na przykład: Zawartość 20% H₂ w gazie może prowadzić do 1,5% wzrostu O₂ w spalinach).

3.1.4 Test przed wysyłką

Przed opuszczeniem fabryki wszystkie urządzenia są optymalnie konfigurowane i testowane pod względem:

- Bezpieczeństwo elektryczne
- Poprawności regulacji (O₂/CO₂).
- Wytwarzanie c.w.u. (tylko kotły wielofunkcyjne)
- szczelności obiegu c.o.,
- szczelności obiegu wody użytkowej
- szczelności obiegu gazu
- nastaw parametrów.

3.2 Dane techniczne

Zak.2 Dane techniczne kotłów grzewczych z podgrzewaczem c.w.u.

De Dietrich – NEODENS			24/29 MI	24
Kocioł kondensacyjny			Tak	Tak
Kocioł niskotemperaturowy ⁽¹⁾			Nie	Nie
Kocioł B1			Nie	Nie
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń			Nie	Nie
Ogrzewacz wielofunkcyjny			Tak	Nie
Znamionowa moc cieplna	<i>Prated</i>	kW	24	24
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	<i>P4</i>	kW	24	24
Wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżimie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	<i>P1</i>	kW	8,1	8,1
Ogrzewanie pomieszczeń – Sezonowa efektywność energetyczna	<i>ηs</i>	%	94	94
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym ⁽²⁾	<i>η4</i>	%	87,9	87,9
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30% i w reżimie niskotemperaturowym ⁽¹⁾	<i>η1</i>	%	98,8	98,8
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				
Przy pełnym obciążeniu kotła	<i>elmaks</i>	kW	0,033	0,033
Obciążenie częściowe	<i>elmin</i>	kW	0,011	0,011
Tryb czuwania	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004
Inne parametry				
Straty ciepła w trybie czuwania	<i>Pstby</i>	kW	0,04	0,04

De Dietrich – NEODENS			24/29 MI	24
Pobór mocy przez palnik podczas zapłonu	<i>P_{ign}</i>	kW	–	–
Roczne zużycie energii	<i>Q_{HE}</i>	GJ	74	74
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	<i>L_{WA}</i>	dB	50	50
Emisja tlenków azotu	NO _x	mg/kWh	21	21
Parametry c.w.u.				
Deklarowany profil obciążenia			XL	–
Dzienne zużycie energii elektrycznej	<i>Q_{elec}</i>	kWh	0,178	-
Roczne zużycie energii elektrycznej	<i>AEC</i>	kWh	39	-
Podgrzewanie wody – Efektywność energetyczna	<i>η_{wh}</i>	%	89	-
dobowe zużycie paliwa	<i>Q_{fuel}</i>	kWh	21,66	-
Roczne zużycie paliwa	<i>AFC</i>	GJ	17	–
(1) Niska temperatura: temperatura wody powrotnej (na wlocie kotła) wynosi 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych, 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych podgrzewaczy 50°C.				
(2) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie kotła wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C.				

Zak.3 Informacje ogólne

De Dietrich – NEODENS		24/29 MI	24
Znamionowe obciążenie cieplne (Q _n) dla c.w.u.	kW	30,0	24,7
Znamionowe obciążenie cieplne (Q _n) z podgrzewaczem c.w.u.	kW	–	24,7
Znamionowe obciążenie cieplne (Q _n) dla c.o.	kW	24,7	24,7
Zredukowane obciążenie cieplne (Q _n) 80/60 °C	kW	3,8	3,1
Znamionowa moc cieplna (P _n) dla c.w.u.	kW	29,0	24,0
Znamionowa moc cieplna (P _n) z podgrzewaczem c.w.u.	kW	–	24,0
Znamionowa moc cieplna (P _n) 80/60 °C dla c.o.	kW	24	24
Znamionowa moc cieplna (P _n) 80/60°C Nastawa fabryczna zastosowana dla ogrzewania	kW	24	24
Znamionowa moc cieplna (P _n) 50/30 °C dla c.o.	kW	26,1	26,1
Zredukowana moc cieplna (P _n) 80/60 °C	kW	3,6	3
Zredukowana moc cieplna (P _n) 50/30 °C	kW	4,0	3,3
Sprawność nominalna 50/30 °C (H _i)	%	105,8	105,8

Zak.4 Właściwości obiegu c.o.

De Dietrich – NEODENS		24/29 MI	24
Ciśnienie maksymalne	bar	3	3
Ciśnienie minimalne	bar	0,5	0,5
Zakres temperatur dla obiegu c.o.	°C	25÷80	25÷80
Pojemność wodna naczynia wzbiorczego	l	8	8

Zak.5 Dane techniczne obiegu c.w.u.

De Dietrich – NEODENS		24/29 MI	24
Ciśnienie maksymalne	bar	8,0	-
Minimalne ciśnienie dynamiczne	bar	0,15	-
Minimalne natężenie przepływu wody	l/min	2,0	-
Wydajność początkowa (D)	l/min	13,9	-
Zakres temperatur dla obiegu c.w.u.	°C	35÷65	-
Wytwarzanie c.w.u. przy ΔT = 25 °C	l/min	16,6	-

De Dietrich – NEODENS		24/29 MI	24
Wytwarzanie c.w.u. przy $\Delta T = 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	11,9	-
Wytwarzanie c.w.u. przy $\Delta T = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$	l/min	8,3	-

Zak.6 Charakterystyka spalania

De Dietrich – NEODENS		24/29 MI	24
Zużycie gazu G20 (Qmax)	m ³ /h	3,17	2,61
Zużycie gazu G20 (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	m ³ /h	—	2,61
Zużycie gazu G20 (Qmin)	m ³ /h	0,40	0,33
Zużycie gazu G27 (Qmax)	m ³ /h	3,87	3,19
Zużycie gazu G27 (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	m ³ /h	—	3,19
Zużycie gazu G27 (Qmin)	m ³ /h	0,49	0,40
Zużycie gazu G2.350 (Qmax)	m ³ /h	—	3,63
Zużycie gazu G2.350 (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	m ³ /h	—	3,63
Zużycie gazu G2.350 (Qmin)	m ³ /h	0,56	0,46
Zużycie gazu G30 (Qmax)	m ³ /h	2,36	1,95
Zużycie gazu G30 (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	m ³ /h	—	1,95
Zużycie gazu G30 (Qmin)	m ³ /h	0,30	0,24
Zużycie gazu G31 (propan) (Qmax)	kg/h	2,33	1,92
Zużycie gazu G31 (propan) (Qmax) z podgrzewaczem c.w.u.	kg/h	—	1,92
Zużycie gazu G31 (propan) (Qmin)	kg/h	0,29	0,24
Średnica oddzielnych przewodów spalinowych	mm	80/80	80/80
Średnica koncentrycznego przewodu odprowadzającego	mm	60/100	60/100
Masowy przepływ spalin (maks.)	kg/s	0,014	0,011
Masowy przepływ spalin (maks.) z podgrzewaczem c.w.u.	kg/s	-	0,011
Masowy przepływ spalin (min)	kg/s	0,002	0,001
Temperatura spalin	°C	80	80

Zak.7 Dane elektryczne

De Dietrich – NEODENS		24/29 MI	24
Napięcie zasilania	V	230	230
Częstotliwość zasilania elektrycznego	Hz	50	50
Nominalna moc elektryczna	W	91	76

Zak.8 Pozostałe dane

De Dietrich – NEODENS		24/29 MI	24
Stopień ochrony przed wilgocią (EN 60529)	IP	X5D	X5D
Ciężar netto przed napełnieniem/po napełnieniu wodą	kg	28,2/31,7	28,2/31,7
Wymiary (wysokość/szerokość/głębokość)	mm	700/395/285	700/395/285

3.2.1 Właściwości czujników temperatury

Zak.9 Czujnik temperatury zewnętrznej (NTC1000 Beta 3730 470kΩ przy 25°C)

Temperatura [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Rezystancja [Ω]	3897	2988	2312	1799	1411	1117	891	715	577	470	384

Zak.10 Czujniki temperatury zasilania/powrotu z obiegu c.o., czujnik podgrzewacza wody użytkowej i czujnik wody użytkowej (NTC10K Beta 3977 10kΩ przy 25°C)

Temperatura [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Rezystancja [Ω]	32505	19854	12483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

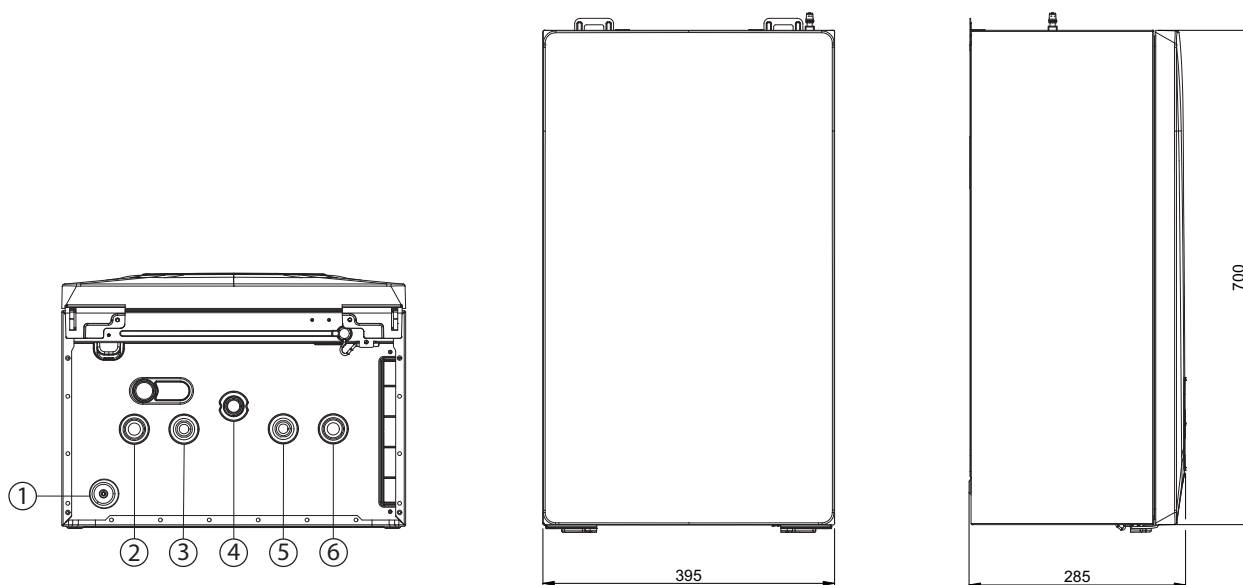
Zak.11 Czujnik temperatury spalin funkcji zabezpieczenia wymiennika ciepła (NTC20K Beta 3970 20kΩ przy 25°C)

Temperatura [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Rezystancja [Ω]	66050	40030	25030	20000	16090	10610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	-	-	-
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	-	-	-

3.3 Wymiary i przyłącza

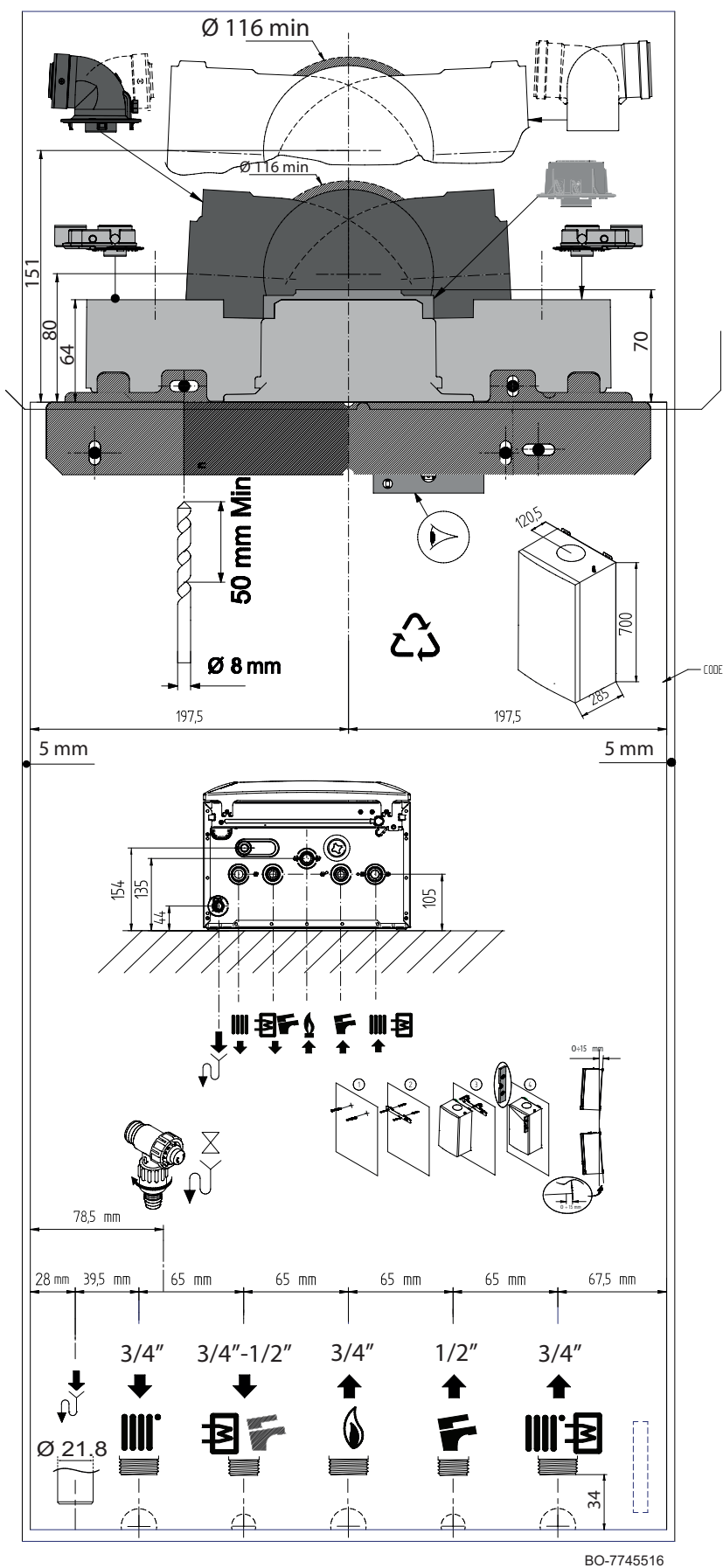
Rys.1 Wymiary i przyłącza



BO-0000316

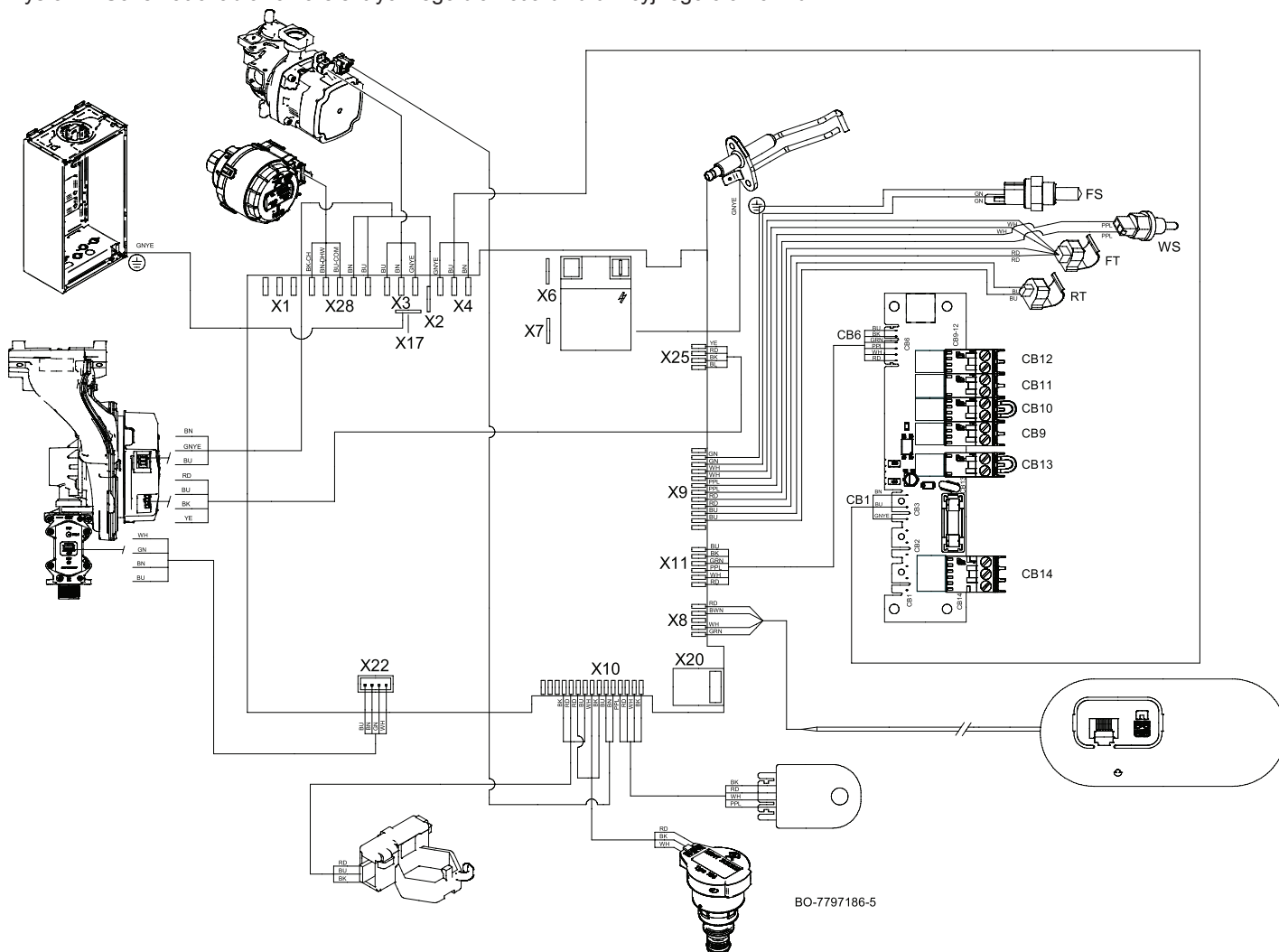
- 1 Zawór bezpieczeństwa/odprowadzanie kondensatu Ø21,8
- 2 Króciec zasilania obiegu c.o. (3/4")
- 3 Króciec wylotowy c.w.u. (1/2") / Króciec zasilania podgrzewacza c.w.u. (3/4")
- 4 Króciec wlotowy gazu (3/4")
- 5 Króciec wlotowy zimnej wody użytkowej (1/2")
- 6 Króciec powrotu z obiegu c.o. (3/4")/zasobnika c.w.u. (3/4")

Rys.2 Szablon papierowy dla modelu dwufunkcyjnego c.o. + c.w.u.



3.4 Schemat połączeń elektrycznych

Rys.3 Schemat okablowania elektrycznego dla kotła dwufunkcyjnego c.o.+c.w.u.



Zak.12 Podłączenia elektryczne

X1	Urządzenie do automatycznego napełniania obiegu (wyposażenie dodatkowe)
X3	Zasilanie pompy (P)
X4 CB14	Zasilanie elektryczne: L: Faza 230 V - 50 Hz N: Przewód neutralny ⊕ : Złącze uziemienia
X6 - X7	⊕ : Podłączenie uziemienia
X8	Przyłącze CAN
X9	Czujniki: • Temperatura powrotu (RT) • Temperatura zasilania (FT) • Temperatura spalin (FS) • Temperatura c.w.u. (WS)
X10	Czujniki: • Przepływomierz ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) (HS) – Tylko dla modeli dwufunkcyjnych c.o. + c.w.u. • Czujnik ciśnienia wody (WPS) • Sygnał pompy PWM (PWM PUMP)
X11 CB12	Czujnik zewnętrzny (OS)
X11 CB11	Listwa kotła RL (styk normalnie otwarty)

X11 CB10	Regulator pokojowy: Open Therm (OT), R-bus lub termostat pokojowy (RT) 24 V
X11 CB9	Czujnik zewnętrznego podgrzewacza (TS) / wlot c.w.u.
X11 CB13	Podłączenie do termostatu zabezpieczającego (TSP) dla ogrzewania podłogowego (aby podłączyć termostat, usunąć zworkę)
X17 - X2	⊕ : Podłączenie uziemienia
X20	Złącze interfejsu SERVICE
X22	Złącze zaworu gazu (GV)
X25	Sygnał PWM wentylatora (PWM FAN)
X28	Zasilanie elektryczne: • Zawór 3-drogowy (DV) • Wentylator (FAN)
F1	Bezpiecznik: 1,6 A, 5x20 mm, 250 Vac, T
SPK	Elektroda zapłonowa/kontroli płomienia

Zak.13 Legenda kolorów przewodów

BK	czarny
BN	brązowy
BU	niebieski (i jasnoniebieski)
GNYE	zielono-żółty
GY	szary (ciemnoszary)
RD	czerwony
WH	biały
YE	żółty
GN	zielony
PPL	purpurowy

4 Opis urządzenia

4.1 Opis ogólny

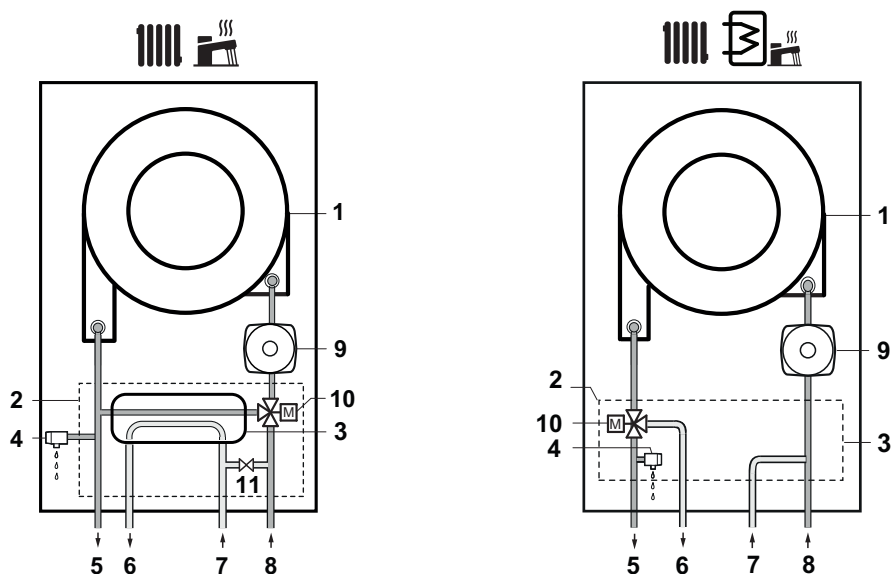
Gazowy kocioł kondensacyjny jest przeznaczony do podgrzewania wody do temperatury niższej niż temperatura wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym. Musi być podłączony do instalacji c.o. i do systemu dystrybucji c.w.u., odpowiedniego dla jego mocy i wydajności. Cechy kotła:

- Nieznaczna emisja zanieczyszczeń,
- Wysoka sprawność ogrzewania,
- Produkty spalania odprowadzane przez złącze koncentryczne lub rozdzielcze,
- Umieszczony z przodu panel sterowania z wyświetlaczem.
- Niewielka masa i rozmiary.

4.2 Zasada działania

4.2.1 Schemat ideowy

Rys.4 Schemat ideowy



BO-0000278-2



Dwufunkcyjny: c.o. + c.w.u.

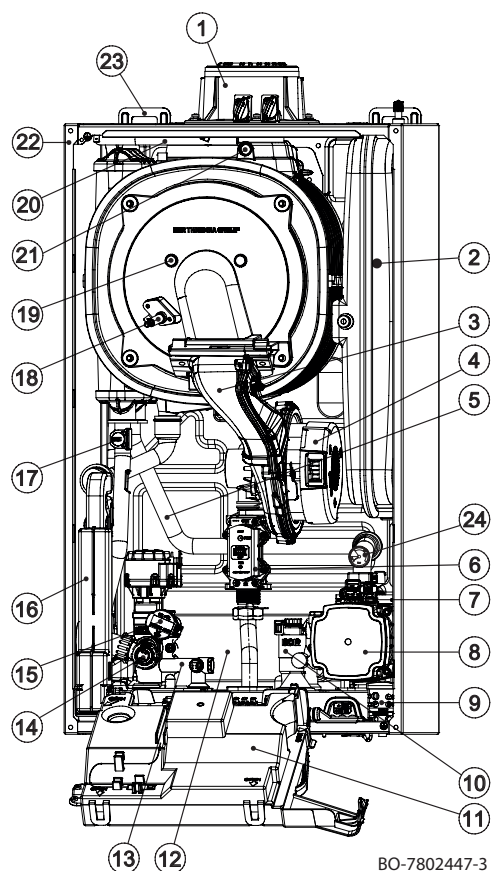


Jednofunkcyjny: c.o. + podgrzewacz c.w.u. (wyposażenie dodatkowe)

1. Wymiennik ciepła (c.o.)
2. Hydroblok
3. Płyty wymiennik ciepła c.w.u. (modele dwufunkcyjne - ogrzewanie + c.w.u.)
4. Zawór bezpieczeństwa
5. Zasilanie c.o.
6. Wypływ c.w.u. /Zasilanie wodą grzewczą podgrzewacza c.w.u. (tylko w modelach wstępnie wyposażonych)
7. Wlot wody zimnej użytkowej
8. Powrót z obiegu c.o. / Podgrzewacz c.w.u.
9. Pompa (obieg c.o.)
10. Zawór 3-drogowy z siłownikiem
11. Zawór napełniania (tylko jeśli jest dołączony do zestawu)

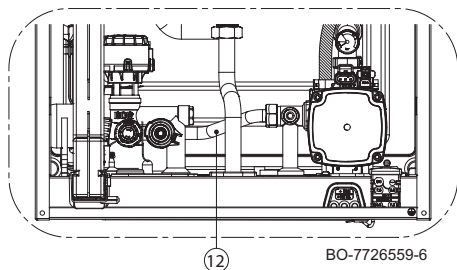
4.3 Główne elementy

Rys.5 Schemat funkcjonalny



1. Króciec spalin
2. Naczynie wzbiornicze
3. Przewód kolektora mieszanki powietrzno-gazowej
4. Wentylator (zespół powietrzno-gazowy)
5. Czujnik powrotu z c.o.
6. Zawór gazu
7. Zawór odpowietrzający pompy i instalacji grzewczej
8. Pompa
9. Przepust kablowy
10. Czujnik priorytetu c.w.u.
11. Konsola sterownicza z płytką elektroniczną kotła i wyświetlaczem
12. Płytowy wymiennik ciepła c.w.u./Przewód obejściowy
13. Śruby mocujące płytowego wymiennika ciepła c.w.u.
14. Zawór bezpieczeństwa (3 bar) i zawór spustowy wody z instalacji c.o.
15. Czujnik ciśnienia (obieg c.o.)
16. Syfon
17. Czujnik zasilania wodą obiegu c.o. (°C)
18. Elektroda zapłonowa/kontroli płomienia
19. Kołnierz palnika
20. Podłączenie przewodu odprowadzania kondensatu do kanalizacji
21. Czujnik temperatury spalin
22. Obudowa zewnętrzna
23. Haki dla wspornika ściennego
24. Manometr

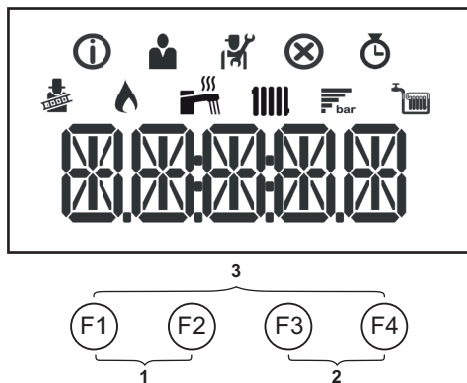
Rys.6 Kocioł jednofunkcyjny tylko c.o.
(część hydroblokowa)



4.4 Opis konsoli sterowniczej

4.4.1 Opis

Rys.7 Konsola sterownicza



BO-0000243-D

Rys.8 Rozmieszczenie przycisków



BO-0000336

Zak.14 PRZYCISKI C.O. I C.W.U.

	C.O.: nacisnąć przycisk F3 , aby zmienić temperaturę zasilania dla instalacji c.o. (wartość zadana c.o. 25÷80°C). • nacisnąć przycisk F2, aby zmniejszyć temperaturę; • nacisnąć przycisk F3, aby zwiększyć temperaturę;
	C.W.U.: nacisnąć przycisk F2 , aby zmienić temperaturę c.w.u. (wartość zadana c.w.u. 35÷60°C). • nacisnąć przycisk F2, aby zmniejszyć temperaturę; • nacisnąć przycisk F3, aby zwiększyć temperaturę;

Zak.15 PRZYCISKI

F1	Powrót do poprzedniego menu / Ręczny reset
F2	Regulacja temperatury zadanej c.w.u.
F3	Regulacja temperatury zadanej c.o.
F4	Potwierdzić wybór lub wartość.
1	Przyciski menu trybu "Kominarz": Nacisnąć równocześnie przyciski F1 i F2 .
2	Przyciski menu: Nacisnąć równocześnie przyciski F3 i F4 .
3	Przyciski trybu kalibracji: Nacisnąć równocześnie przyciski F1 i F4 .

4.4.2 Znaczenie symboli na wyświetlaczu

Zak.16 Symbole na wyświetlaczu

	Włączony jest tryb Kominarz (wymuszone działanie z maksymalną lub minimalną mocą dla pomiaru O ₂ /CO ₂).
	Palnik jest załączony.
	Wyświetlanie ciśnienia wody w instalacji.
	Włączona jest funkcja c.w.u. (*)
	Tryb c.o. jest włączony. (*)
	Menu Informacje: Przegląd różnych bieżących wartości.
	Menu Użytkownik: Można konfigurować parametry na poziomie użytkownika.
	Menu Instalator: Można konfigurować parametry na poziomie instalatora.
	Menu Błędy: Można przeglądać błędy.
	Menu Licznik: Można przeglądać różne liczniki.
	Automatyczne ładowanie i przywracanie ciśnienia w układzie. (**)



Ważne

(*) Gdy symbol miga, oznacza to, że trwa zapotrzebowanie na ciepło.



Ważne

(**) Gdy ten symbol miga, oznacza to, że trwa cykl napełniania instalacji. Jeśli symbol świeci się w sposób ciągły, funkcja napełniania jest wstrzymana.

4.5 Zawartość pakietu

Kocioł jest dostarczany w pakiecie zawierającym:

- Kocioł gazowy naścienny;
- Wspornik do mocowania kotła do ściany;
- Przyłącze systemu spalinowego
- Wzornik papierowy;
- Instrukcja instalowania i konserwacji
- Instrukcja obsługi
- Przewód odprowadzania kondensatu;
- Zestaw kołków/śrub do mocowania kotła do ściany.

4.6 Akcesoria i wyposażenie dodatkowe

Wszystkie akcesoria i elementy wyposażenia dodatkowego przedstawiono w cenniku De Dietrich.

5 Przed przystąpieniem do montażu

5.1 Przepisy dotyczące instalowania

Kocioł musi zostać zainstalowany przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

5.2 Wymagania dotyczące instalowania



Ostrzeżenie

Przedstawione poniżej wskazówki techniczne są przeznaczone dla instalatorów.



Ważne

Informacja dotycząca dodatkowej pompy: w przypadku instalacji dodatkowej pompy należy zadbać o to, aby parametry natężenia przepływu i wysokości podnoszenia były kompatybilne z charakterystyką układu. Zapewnia to prawidłowe działanie urządzenia.



Ważne

Informacje dotyczące instalacji solarnych: Jeśli urządzenie bez podgrzewacza c.w.u. jest podłączone do instalacji solarnej, maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej nie może przekraczać 60°C.



Przeostroga

Brak przestrzegania tych zaleceń powoduje unieważnienie gwarancji urządzenia.

5.2.1 Zasilanie elektryczne

Napięcie zasilania 230 V ~ / 50 Hz



Przeostroga

Należy zachować biegunowość połączeń na zaciskach, tj. przewód fazowy (L), zerowy (N) i uziemienia ($\perp$)

5.2.2 Uzdatnianie wody

Zazwyczaj wystarczy napełnić kocioł i instalację grzewczą zwykłą wodą z sieci wodociągowej, bez konieczności jej uzdatniania. Aby uniknąć ewentualnych problemów z kotłem i jego użytkowaniem, należy sprawdzić i porównać skład wody z wartościami podanymi w poniższych tabelach.

Obowiązuje polska norma PN-93/C-04607 „Woda w instalacjach ogrzewania - Wymagania i badania dotyczące jakości wody”.

**Przeostroga**

Nie dodawać żadnych środków chemicznych do wody w obiegu c.o. bez uprzedniej konsultacji ze specjalistą od uzdatniania wody. Na przykład: środki chroniące przed zamarznięciem, zmiękczacze wody, produkty zwiększające lub zmniejszające wartość pH, dodatki chemiczne i/lub inhibitory. Mogą one przyczynić się do powstania usterek w kotle, w szczególności uszkodzenia wymiennika ciepła.

**Ważne**

Przed podłączeniem nowego kotła c.o. należy zawsze przepłukać dokładnie obecny lub nowy układ c.o. Ten etap ma absolutnie zasadnicze znaczenie. Płukanie pomaga w usunięciu pozostałości z procesu montażu (żużel spawalniczy) i nagromadzonych zanieczyszczeń (muł, błoto itd.) Procedura płukania ułatwia również wymianę ciepła w układzie i zmniejsza zużycie energii. W razie potrzeby użyć środka czyszczącego do płukania instalacji. Producent środka musi potwierdzić, że środek ten nadaje się do stosowania ze wszystkimi materiałami użytymi w całej instalacji c.o.

Przepłukać wszystkie części układu po kolei. Wyeliminować ewentualne utrudnienia, sprawdzając, czy obieg w każdej części jest prawidłowy. Należy zwrócić szczególną uwagę na tzw. martwe pola, w których przepływ jest ograniczony i zachodzi prawdopodobieństwo gromadzenia się zanieczyszczeń. W przypadku stosowania środków chemicznych do płukania układu, przestrzeganie powyższych zaleceń ma jeszcze większe znaczenie.

Pozostałości środków chemicznych w układzie mogą powodować negatywne skutki. Procedura płukania musi być wykonywana przez specjalistę, z zachowaniem dużej ostrożności. Po oczyszczeniu i przepłukaniu instalacji centralnego ogrzewania, można ją napełnić.

Zak.17 Jakość wody grzewczej

Jakość	Jednostka	Całkowita moc instalacji ≤ 70 kW
Wartość pH	pH	7,0–9,0
Przewodność przy 25°C	μS/cm	10 - 500
Chlorki	mg/l	≤ 50
Żelazo	mg/l	<0,5
Miedź	mg/l	<0,1

Zak.18 Twardość wody grzewczej

Twardość	Jednostka	Całkowita moc instalacji ≤ 70 kW
Całkowita twardość wody w instalacji przy maksymalnym rocznym uzupełnianiu do 5% objętości instalacji.	°F	5–15
	°dH	2,8 - 8,4
	mmol/l	0,5 - 1,5

Oprócz jakości wody grzewczej, duże znaczenie ma także jakość instalacji. W przypadku zastosowania materiałów wrażliwych na dyfuzję tlenu (np. niektóre węzownice do ogrzewania podłogowego), do wody grzewczej może wnikać duża ilość tlenu. Należy tego bezwzględnie unikać.

Nawet gdy system jest regularnie uzupełniany wodą z sieci wodociągowej, tlen i inne substancje mogą nadal przenikać do wody grzewczej (również kamień kotłowy). Dlatego należy unikać niekontrolowanego uzupełniania. W związku z tym, konieczne jest zastosowanie licznika wody, a także rejestrowanie odczytów.

**Ważne**

Suma rocznych uzupełnień wody nie powinna przekraczać 5% objętości instalacji. Nigdy nie należy używać 100% wody demineralizowanej lub sterylizowanej do uzupełniania instalacji bez dodatku inhibitora - stabilizatora pH. Nieprzestrzeganie tej zasady sprawi, że woda w układzie centralnego ogrzewania nabierze właściwości korozyjnych, co może spowodować poważne uszkodzenia w różnych podzespołach układu centralnego ogrzewania, łącznie z wymiennikiem ciepła. W przypadku kotłów w układzie kaskadowym, kocioł o najniższej dopuszczalnej twardości wody zgodnej z tabelą wyznacza ogólną twardość wody w instalacji.

**Patrz również**

Demontaż wymiennika woda-woda, strona 75

Kontrola okresowa i procedura konserwacji, strona 71

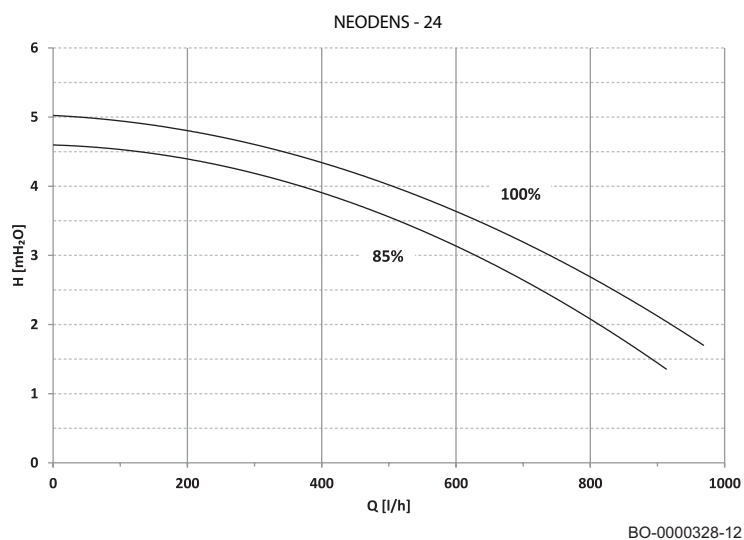
5.3 Pompa obiegowa

W instalacji zastosowano pompę modułującą o wysokim ciśnieniu tłoczenia odpowiednią dla każdego typu jedno- lub dwu przewodowej instalacji c.o. Automatyczny odpowietrznik wbudowany w korpus pompy umożliwia szybkie odpowietrzenie instalacji grzewczej.

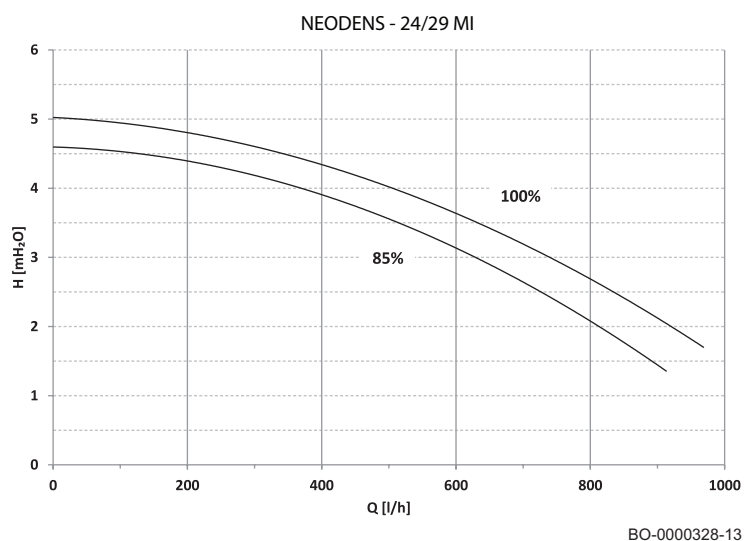
Działanie pompy w trybie c.w.u. —> stała wartość 100%.

Aby zapobiec emisji hałasu podczas przepływu, należy zwrócić uwagę na konstrukcję układu hydraulicznego instalacji c.o.

Rys.9 Wykres szczątkowej wysokości podnoszenia pompy dla modelu kotła 24



Rys.10 Wykres szczątkowej wysokości podnoszenia pompy dla modelu kotła 24/29 MI



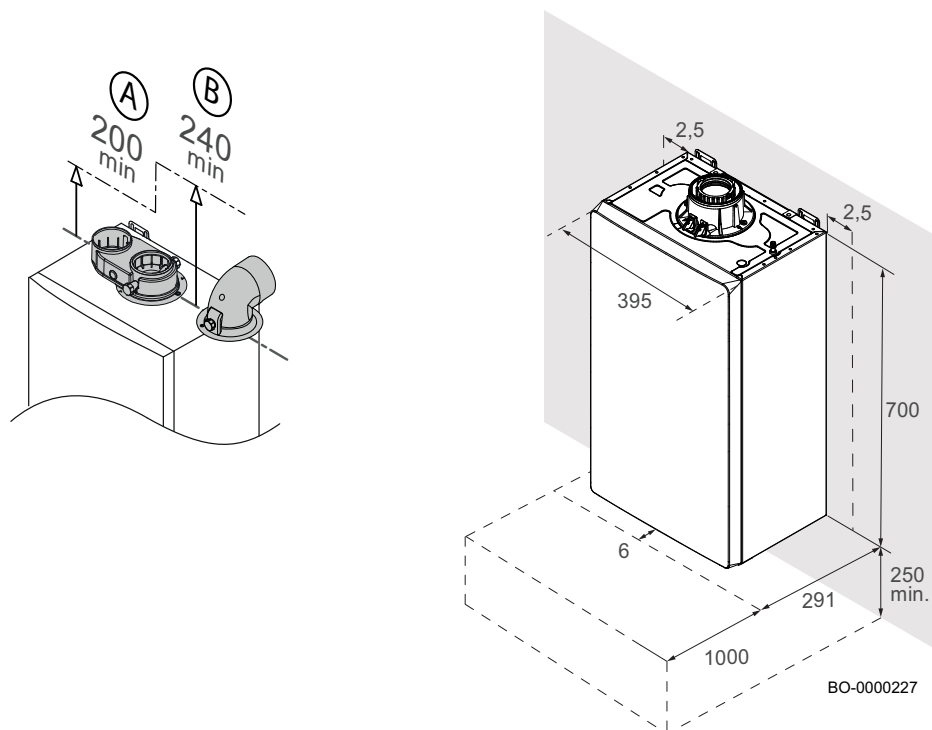
Zak.19 Opis wykresu

Q	Przepływ objętościowy
H	Szczałkowa wysokość podnoszenia pompy
PP018	Minimalna wartość modulacji w trybie c.o.
100%	Maksymalna wartość w trybie c.o.

5.4 Wybór miejsca zainstalowania

5.4.1 Wybór miejsca zainstalowania kotła

Rys.11 Wymiary



Ważne

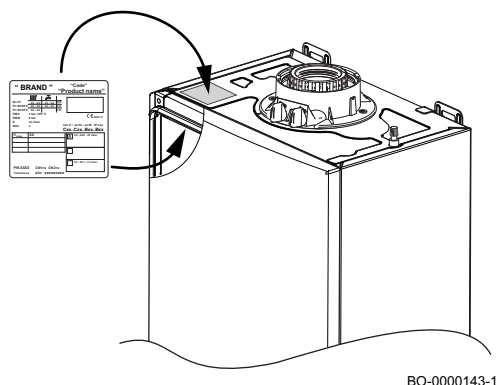
W celu ułatwienia montażu i demontażu adaptera spalin kotła, zaleca się przestrzeganie wymiarów podanych na rysunku (wyrażonych w mm), zależnych od rodzaju zastosowanego adaptera (A, B).

Przed zainstalowaniem kotła należy określić optymalne miejsce do wykonania montażu, biorąc pod uwagę:

- Obowiązujące normy;
- wymiary całkowite urządzenia;
- położenie wylotów spalin i/lub armatury zasysania powietrza;
- urządzenie należy zamontować na stabilnej ścianie, która może przenieść ciężar urządzenia wraz z wodą i pełnym wyposażeniem;
- kocioł należy instalować na płaskiej ścianie (maksymalne dopuszczalne nachylenie 1,5°).

5.4.2 Tabliczka znamionowa i etykieta serwisowa kotła

Rys.12 Umieszczenie tabliczki znamionowej



W zależności od rynku docelowego tabliczka znamionowa może znajdować się na zewnętrznej górnej części lub na wewnętrznej górnej części kotła, jak pokazano na rysunku obok.

Tabliczka znamionowa zawiera ważne informacje o urządzeniu, jak przedstawiono na poniższym przykładzie.

Rys.13 Tabliczka znamionowa

"BRAND"		"Code"		"Comm.Code"	
"Product name"					
Qn Hi	III'	III'	III'	III'	III'
Pn 80/60°C	xx - xx	xx - xx	xx - xx	xx - xx	xx - xx
Pn 50/30°C	xx - xx	xx - xx	xx - xx	xx - xx	xx - xx
PMS	3 bar <95 °C				
PMW	8 bar				
D	xx l/min				
NOx	x				
		xxxx V - xx Hz - xx W - IP xxx			
		Cxx..Cxx..Bxx..Bxx			
II xxxxx XX		X 2H - G20 - 20 mbar			
		3P - G31 - 37 mbar			
CN1=x CN2=x					
s/n: xxxxxxxxxx					
7xxxxxx.xx					
BO-0000010					

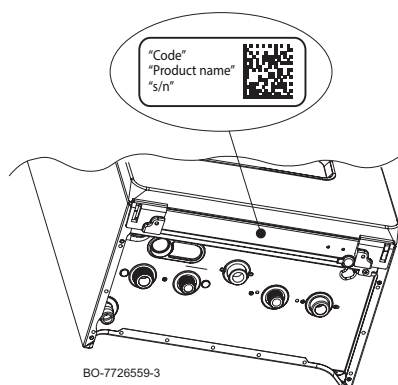
Zak.20 Opis tabliczki znamionowej

"BRAND"	Znak handlowy.
"Code"	Kod produktu.
"Comm.Code"	Kod handlowy produktu.
"Product name"	Nazwa modelu
Qn Hi	Znamionowe obciążenie (dolna wartość opałowa).
Pn	Znamionowa moc cieplna (przepływ 80°C powrót 60°C).
PMS	Maksymalne ciśnienie w obiegu c.o. (bar).
PMW	Maksymalne ciśnienie w obiegu c.w.u. (bar).
D	Wydajność początkowa (l/min).
NOx	Klasa NOx.
IP	Stopień ochrony.
V-Hz-W	Zasilanie i moc.
Bxx/Cxx	rodzaj spalin.
XXxxxx	Kategoria używanego gazu (w zależności od kraju, w którym urządzenie jest użytkowane).
CN1/CN2	Parametry fabryczne.
s/n	Numer seryjny.

**Ważne**

Po zmianie gazu (przeznaczonego dla tego modelu kotła) należy zaktualizować tabliczkę znamionową, używając markera permanentnego.

Rys.14 Etykieta serwisowa



Zak.21 Opis etykiety serwisowej

"Code"	Kod produktu.
"Product name"	Nazwa modelu.
"s/n"	Numer seryjny.

5.5 Transport

Zapakowane urządzenie należy transportować w pozycji poziomej za pomocą odpowiedniego wózka. Kocioł może być transportowany w pionie za pomocą wózka dwukołowego, tylko na krótkie odległości.

**Ostrzeżenie**

Kocioł powinny przenosić dwie osoby.

5.6 Rozpakowanie/wstępne przygotowanie

**Przystroga**

Podczas usuwania opakowania lub podnoszenia urządzenia nie chwytaj za syfon na przewodzie spustowym znajdującym się pod kotłem.

Aby usunąć opakowanie kotła, należy postępować zgodnie z opisaną poniżej procedurą:

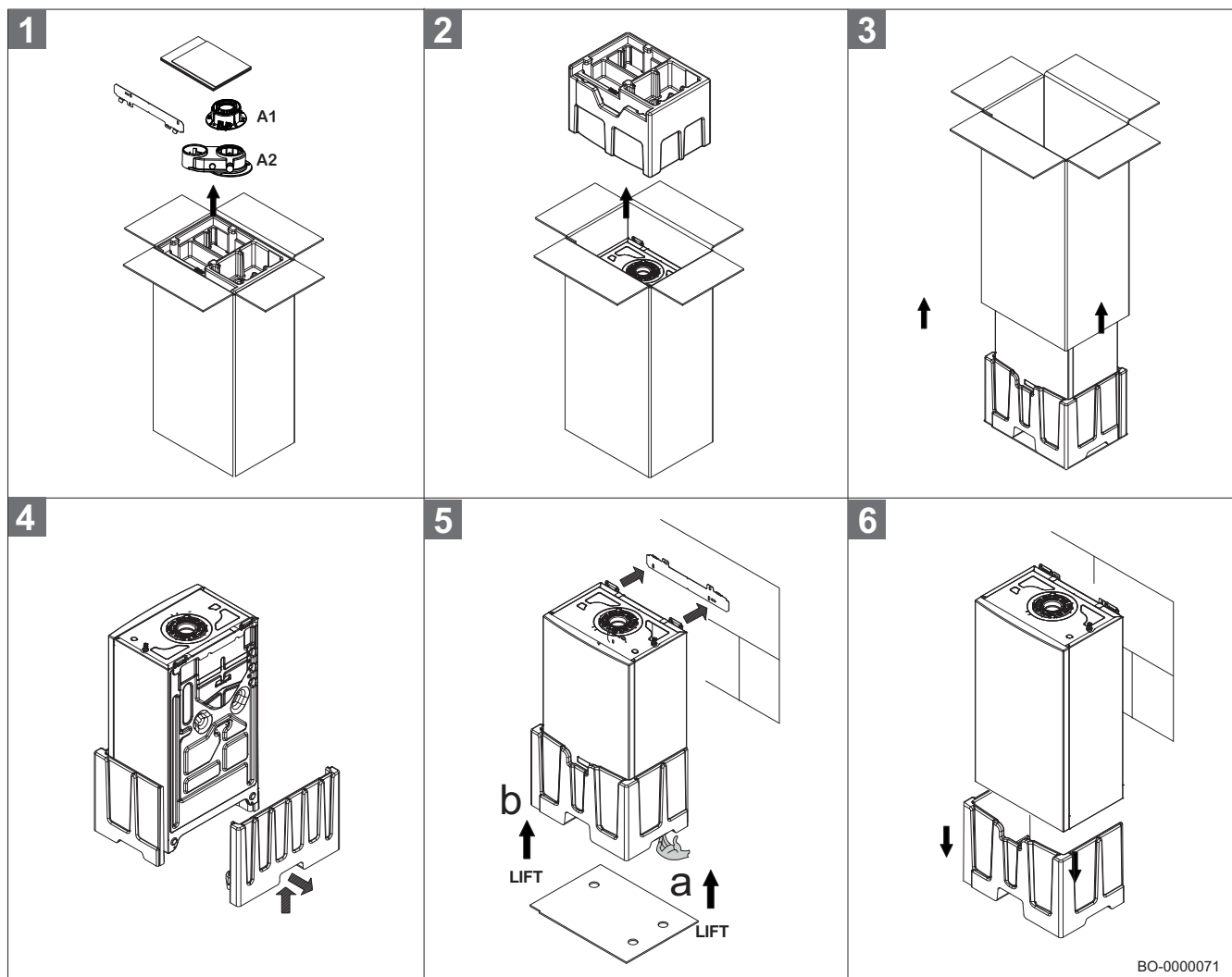
- Wyjąć wyposażenie dodatkowe (1), wyjąć wspornik mocujący i przymocować go do ściany;
- Ściągnąć styropian do góry (2);
- Ściągnąć karton do góry (3);
- Usunąć perforowaną część styropianu znajdującą się na spodzie (4);
- **PODNIĘĆ** kocioł używając przeznaczonych do tego celu uchwytów "a" i "b" (5);

- Zawiesić kocioł na wsporniku naściennym (5);
- Ściągnąć styropian do dołu (6).


Niebezpieczeństwo

Części opakowania (workczki plastikowe, styropian itp.) nie wolno zostawiać w zasięgu dzieci, ponieważ stanowią one źródło zagrożenia.

Rys.15 Procedura rozpakowania



BO-0000071


Ważne

Adapter do gazów spalinowych w opakowaniu (A1 - A2) różni się w zależności od rynku docelowego.


Ważne

Przylącze przewodu spalinowego A1, w zależności od rynku docelowego, powinno być dostarczane już zainstalowane w produkcie.

6 Montaż

6.1 Informacje ogólne

Instalację należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami techniki i zaleceniami zamieszczonymi w niniejszej instrukcji.

6.2 Przygotowanie

Po ustaleniu dokładnej lokalizacji kotła, przymocować szablon do ściany.

Instalowanie produktu należy rozpocząć od zlokalizowania przyłączy hydraulicznych i gazowych. Upewnić się, że tylna część kotła przylega możliwie jak najbardziej do ściany (w przeciwnym razie zwiększyć grubość mniejszej powierzchni). W przypadku już istniejących instalacji, a także w przypadku ich wymiany, oprócz wyżej wymienionych czynności, wymaga się zamontowania na przewodzie powrotu filtra magnetycznego, w celu zebrania wszelkich osadów i zanieczyszczeń krążących w instalacji po przepłukaniu.

Po przymocowaniu kotła do ściany należy podłączyć przewody spalinowe i doprowadzające powietrze. Podłączyć syfon do studzienki kanalizacyjnej, zapewniając ciągły spadek. Należy unikać odcinków poziomych.



Niebezpieczeństwo

Składowanie, nawet tymczasowo, łatwopalnych produktów i materiałów w kotłowni lub w pobliżu kotła jest zabronione.



Przeestroga

Kocioł należy zainstalować w pomieszczeniu nie narażonym na działanie mrozu. Upewnić się, czy w pobliżu kotła znajduje się podłączenie do kanalizacji umożliwiające odprowadzanie kondensatu. W przypadku instalowania urządzenia w temperaturze otoczenia poniżej 0 °C, należy podjąć niezbędne środki, aby zapobiec tworzeniu się lodu w syfonie i wylocie kondensatu.

6.2.1 Instalowanie do ściany



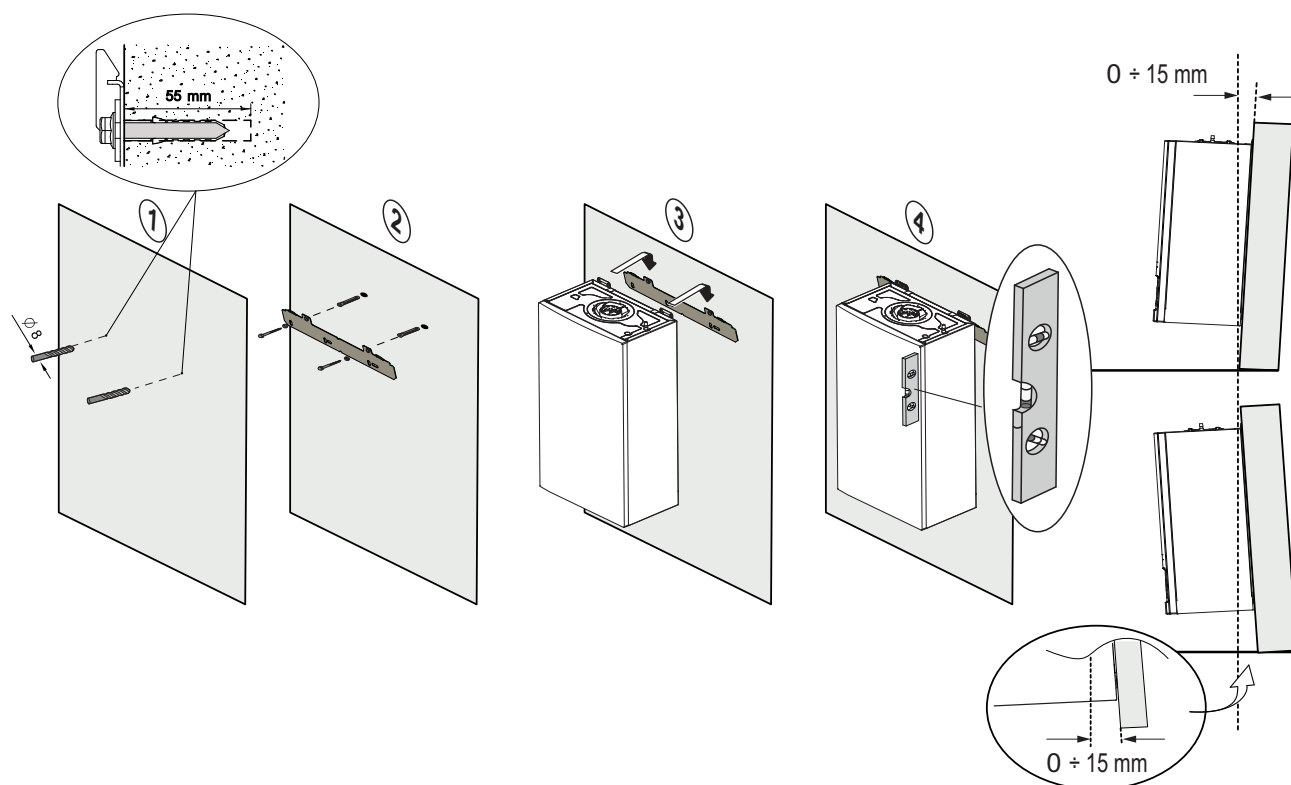
Przeestroga

Podczas wiercenia otworów w ścianie, należy osłonić kocioł w taki sposób, aby zabezpieczyć go przed tworzącym się pyłem.

Aby zainstalować kocioł, po ustaleniu jego dokładnego położenia na ścianie, należy postępować w następujący sposób:

1. Określić miejsce, w którym mają być wywiercone dwa otwory mocujące na ścianie, upewniając się, że dwa punkty znajdują się na tej samej wysokości;
2. Za pomocą wiertła o $\varnothing$ 8 mm **(1)**, wywiercić otwory w ścianie, o głębokości nie mniejszej od 50 mm.
3. Umieścić kołki o średnicy 8 mm, a następnie zamocować wspornik do montażu ściennego za pomocą śrub o średnicy 6 mm i odpowiednich podkładek **(2)**.
4. Podnieść kocioł (wymagane są dwie osoby) i zawiesić go na ścianie na hakach wspornika **(3)**.
5. Upewnić się czy kocioł jest ustawiony w pionie i czy maksymalne odchylenie nie przekracza 15 mm, tak jak to pokazano na rysunku **(4)**.

Rys.16 Instalowanie do ściany

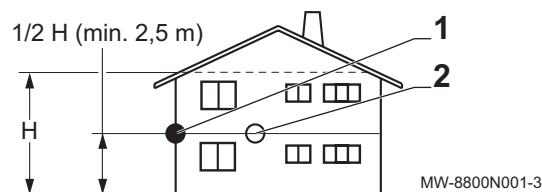
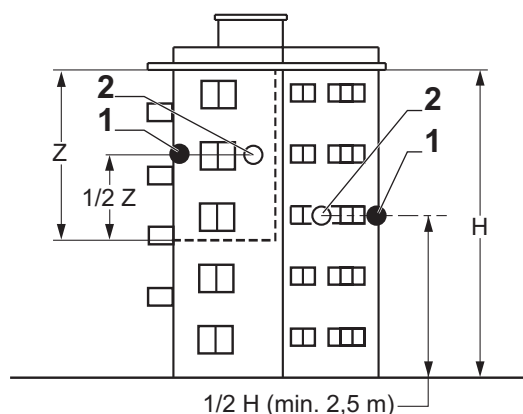


BO_0000051-3

6.2.2 Instalowanie czujnika zewnętrznego (wyposażenie dodatkowe dostępne na zamówienie)

Ważnym jest, aby wybrać miejsce zainstalowania, które umożliwi czujnikowi zewnętrznemu prawidłowy i efektywny pomiar temperatury zewnętrznej.

Rys.17 Zalecane miejsca A



- 1 Optymalna lokalizacja
- 2 Możliwe położenie
- h Wysokość mieszkalna kontrolowana czujnikiem
- Z Strefa mieszkalna kontrolowana czujnikiem

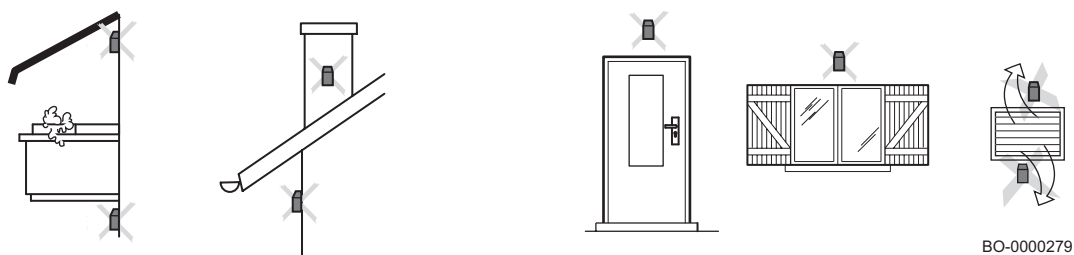
Zalecane miejsca (A):

- Na fasadzie strefy ogrzewanej, w miarę możliwości w kierunku na północ.
- W połowie wysokości ściany strefy ogrzewanej.
- Chronionym przed bezpośrednim oddziaływaniem promieni słonecznych.
- Łatwo dostępnym.

Miejsca niezalecane (B):

- Osłonięte przez fragment budynku (balkon, dach itp.).
- W pobliżu zakłócających źródeł ciepła (bezpośrednio padające promienie słoneczne, komin, kratka wentylacyjna itp.).

Rys.18 Miejsca niezalecane B

**Przeestroga**

Czujnik zewnętrzny nie jest dołączony do urządzenia, ale jest dostarczany osobno jako wyposażenie dodatkowe.

**Patrz również**

Podłączenie czujnika zewnętrznego, strona 42

6.3 Podłączenia hydrauliczne

**Przeestroga**

Nie należy wykonywać prac spawalniczych bezpośrednio pod urządzeniem, ponieważ można w ten sposób uszkodzić podstawę kotła. Ciepło może również uszkodzić uszczelnienie wodne zaworów. Zespawać i zmontować przewody przed zainstalowaniem kotła.

**Przeestroga**

Ostrożnie dokręcić przyłącze wody kotła (maksymalny moment dokręcenia 30 Nm).

6.3.1 Podłączenie obiegu c.o.

- Zaleca się zamontowanie zaworów odcinających zasilania i powrotu instalacji c.o.
- Podłączyć przewód powrotu obiegu c.o. do króćca wlotowego kotła.
- Podłączyć przewód zasilania obiegu c.o. do króćca wylotowego kotła.
- Wymagamy zamontowanie filtra w przewodzie powrotnym kotła, aby zapobiec jego uszkodzeniu przez resztki zanieczyszczeń.
- W razie potrzeby do przewodu powrotnego kotła należy podłączyć naczynie zbiorcze o odpowiednich wymiarach i ciśnieniu.

**Uwaga**

Przed podłączeniem przewodów należy zdjąć wszystkie korki ochronne.

6.3.2 Podłączenie obiegu ciepłej wody użytkowej

**Ostrzeżenie**

Przewody ciepłej wody użytkowej muszą być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie wymagane prace spawalnicze wykonać w bezpiecznej odległości od kotła lub przed jego zainstalowaniem. W przypadku używania przewodów z tworzywa sztucznego należy przestrzegać instrukcji producenta dotyczących podłączania.

- Podłączyć przewód wlotowy wody użytkowej do 1/2" adaptera wlotowego wody użytkowej w kotle.
- Podłączyć do adaptera 1/2" przewód doprowadzający do sieci domowej.
- Aby podłączyć zewnętrzny podgrzewacz do kotła tylko z funkcją c.o., należy podłączyć adapter 3/4" na przewodzie doprowadzającym c.w.u. do sieci domowej w sposób przedstawiony poniżej.

**Przeestroga**

Przed podłączeniem przewodów należy zdjąć wszystkie korki ochronne.

**Przeestroga**

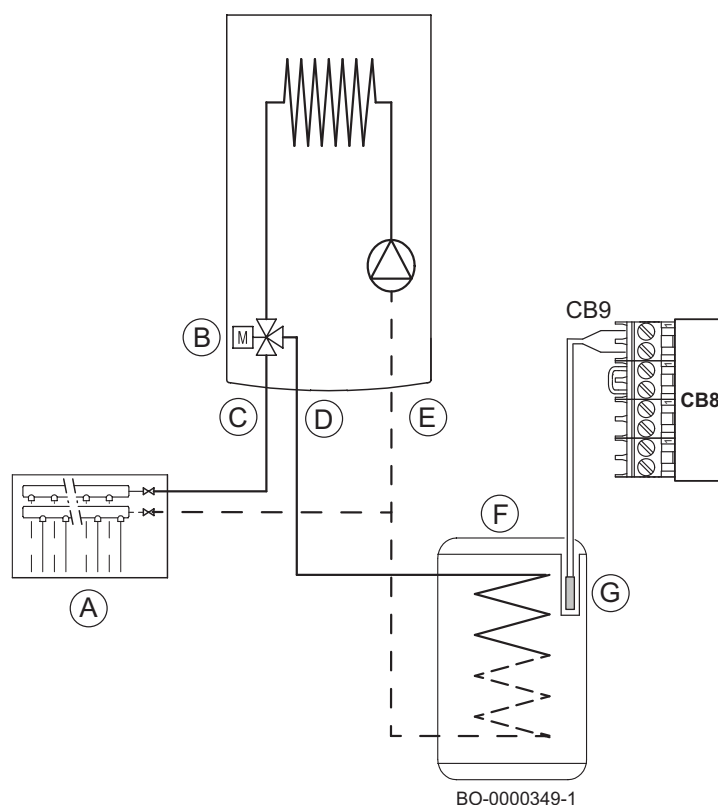
W kotłach tylko z funkcją c.o. w układzie napełniania nie ma zaworu zwrotnego. Należy zaopatrzyć się w ten element w celu jego zamontowania w instalacji.

6.3.3 Podłączenie podgrzewacza ciepłej wody użytkowej

Kocioł jest wstępnie skonfigurowany elektrycznie do podłączenia zewnętrznego podgrzewacza. Hydrauliczne podłączenie podgrzewacza pokazano na poniższym rysunku. Podłączyć czujnik priorytetu c.w.u. NTC do zacisków **CB9**. Element pomiarowy czujnika NTC musi być wprowadzony do prawidłowego kanału znajdującego się w podgrzewaczu. Sprawdzić, czy moc wymiany wężownicy zasobnika jest prawidłowa dla mocy kotła. Aby wyregulować temperaturę c.w.u. (+35°C...+60°C), zapoznać się z informacjami podanymi w rozdziale dotyczącym regulacji temperatury c.w.u. na początku tej instrukcji.

- A Instalacja c.o.
- B Zawór 3-drogowy z siłownikiem
- C Zasilanie obiegu c.o.
- D Zasilanie obiegu grzewczego podgrzewacza c.w.u.
- E Powrót z obiegu c.o. / Podgrzewacz c.w.u.
- F Podgrzewacz c.w.u.
- G Czujnik temperatury w podgrzewaczu c.w.u.

Rys.19 Podłączenie podgrzewacza c.w.u.

**Ważne**

Ustawić parametr **DP004**, aby włączyć funkcję dezynfekcji termicznej, oraz parametr **DP160**, aby wprowadzić maksymalną wartość temperatury na czas działania tej funkcji.

6.3.4 Zdolność rozszerzania

W standardowym wyposażeniu kotła znajduje się naczynie wzbiorcze, którego pojemność można sprawdzić w tabeli „Dane Techniczne”.

Zak.22 Pojemność naczynia wzbiorczego w stosunku do pojemności obiegu c.o.

Ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego	Pojemność instalacji (w litrach)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Pojemność instalacji x 0,048
1 bar (100 kPa)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Pojemność instalacji x 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Pojemność instalacji x 0,133

Warunki ważności tabeli:

- Zawór bezpieczeństwa 3 bar.
- Średnia temperatura wody: 70°C
- Temperatura zasilania w obiegu c.o.: 80°C
- Temperatura powrotu w obiegu c.o.: 60°C
- Ciśnienie napełniania układu jest mniejsze lub równe ciśnieniu wstępnemu naczynia wzbiorczego.

6.3.5 Podłączenie przewodu odprowadzania kondensatu do syfonu kondensatu

Wylot syfonu, umieszczony pod kotłem, podłączyć do domowej kanalizacji za pomocą przewodu elastycznego zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Przewód odprowadzający musi mieć minimalny spadek 3 cm na metr, maksymalna długość odcinka poziomego wynosi 5 m.



Ostrzeżenie

Przed uruchomieniem kotła należy napełnić syfon wodą, aby zapobiec wydostawaniu się spalin z kotła do pomieszczenia.



Przeestroga

Nie wolno odprowadzać kondensatu do rynien dachowych.



Ostrzeżenie

Nie wolno modyfikować ani zamykać spustu kondensatu. Jeżeli stosowany jest układ neutralizacji kondensatu, należy go czyścić regularnie zgodnie z instrukcjami producenta.



Patrz również

Napełnienie syfonu podczas instalowania, strona 45

6.4 Przyłącze gazu



Przeestroga

Przed rozpoczęciem prac na przewodach gazowych zamknąć główny zawór gazu. Przed instalowaniem upewnić się, że gazomierz ma wystarczającą wydajność. Należy przy tym uwzględnić zużycie gazu przez wszystkie urządzenia w domu. Jeżeli gazomierz nie ma wystarczającej przepustowości, należy powiadomić dostawcę energii.

- Wyjąć korek ochronny znajdujący się na przyłączy gazowym kotła.
- Podłączyć przewód gazowy do gazowego króćca wlotowego.
- Bezpośrednio pod kotłem, zamontować na tym przewodzie, zawór odcinający gaz.



Przeestroga

Ostrożnie dokręcić przyłącze gazu kotła (maksymalny moment dokręcenia 30 Nm).

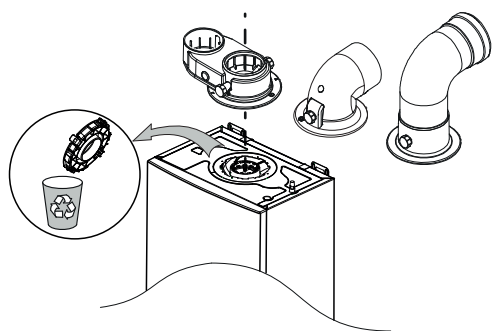


Ważne

Podłączyć przewód gazowy zgodnie z obowiązującymi przepisami. Upewnić się że do przewodu gazu nie dostały się kurz, woda itp. Jeżeli tak się stanie, należy przedmuchać przewód, potrząsając nim energicznie. Zaleca się zainstalowanie na przewodach gazowych specjalnego filtra zapobiegającego zapchaniu zaworu gazowego.

6.5 Przyłącza doprowadzenia powietrza/odprowadzenia spalin

6.5.1 Montaż przewodu spalinowego



Kocioł można łatwo i elastycznie instalować dzięki przyłączom opisanym poniżej. Kocioł jest przygotowany do podłączenia do pionowego/ poziomego koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego lub do osobnych przewodów przy użyciu specyficznych komponentów. Złącze spalin znajdujące się w opakowaniu jest różne w zależności od rynku docelowego.



Przeostroga

Przed uruchomieniem instalacji należy zdjąć plastikową tarczę z otworu wylotowego spalin po napełnieniu syfonu.



Przeostroga

Przyłącze przewodu spalinowego, w zależności od rynku docelowego, powinno być dostarczane już zainstalowane w produkcie.



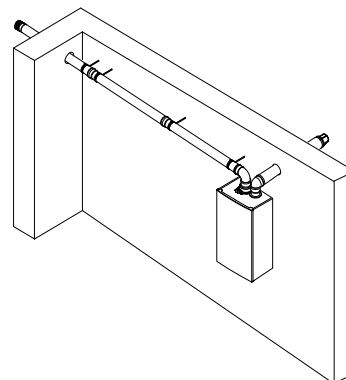
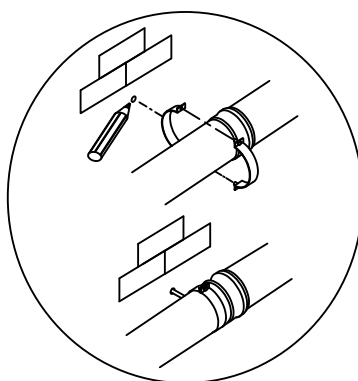
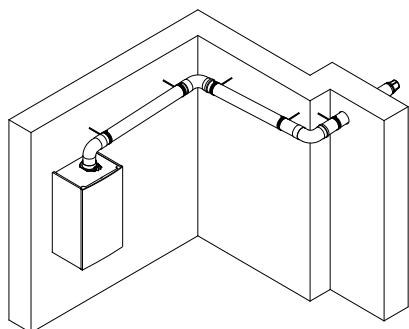
Ważne

Aby zapewnić optymalną instalację, należy używać akcesoriów dostarczonych przez producenta.

6.5.2 Mocowanie przewodów do ściany

W celu zapewnienia większego bezpieczeństwa pracy, przewody spalinowe/doprowadzenia powietrza muszą być pewnie zamocowane do ściany za pomocą specjalnych uchwytych. Uchwyty należy umieścić tak, aby znajdowały się odległości 1 metra od siebie odpowiednio do położenia złączy.

Rys.20 Sposób mocowania przewodów do ściany



BO-0000031

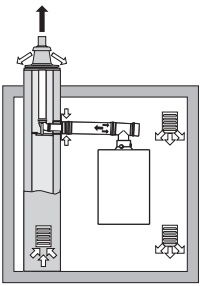
**Niebezpieczeństwo**

Jeżeli przewody spalinowe i elementy doprowadzające powietrze nie będą zamontowane zgodnie z instrukcją (nie będą szczelne, prawidłowo zamocowane itd.), może to spowodować niebezpieczne sytuacje i/lub obrażenia ciała.

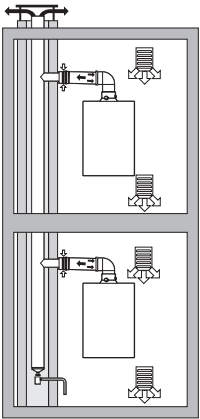
6.5.3 Klasyfikacja**Ważne**

- Instalator odpowiada za wybór właściwego typu, średnicy i długości systemu odprowadzania spalin.
- Zawsze należy stosować materiały połączeniowe oraz przełoty przez dach i/lub poziome przełoty spalin dostarczone przez jednego producenta. Aby uzyskać informacje dotyczące zgodności należy skontaktować się z producentem.
- Dozwolone jest stosowanie systemów odprowadzania spalin innych producentów niż producenci zaleceni figurujący na liście w tej instrukcji. Stosowanie tych systemów jest dozwolone wyłącznie w przypadku spełnienia wszystkich naszych wymogów i przestrzegania zaleceń podanych w opisie podłączenia systemu odprowadzania spalin C₆₃.

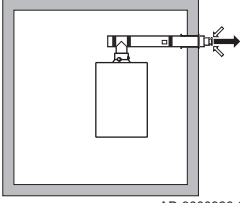
Zak.23 Typ systemu odprowadzania spalin: B₂₃ - B_{23P}

Zasada działania	Opis	Zaleceni producenci ⁽¹⁾
 AD-3000924-01	Wersja z pracą zależną od powietrza w pomieszczeniu. • Bez deflektora wstecznego ciągu. • Wylot spalin na dachu. • Doprowadzanie powietrza z pomieszczenia zainstalowania. • Przyłącze wlotu powietrza do kotła musi pozostać otwarte. • Bezpośrednie otoczenie kotła musi być wentylowane w taki sposób, aby zapewnić doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza. Otworów wentylacyjnych nie wolno zasłaniać ani zamykać. • Stopień ochrony IP dla kotła jest obniżony do IP20.	Materiał połączeniowy i przełot przez dach: • Cox Geelen
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

Zak.24 Typ systemu odprowadzania spalin: B₃₃

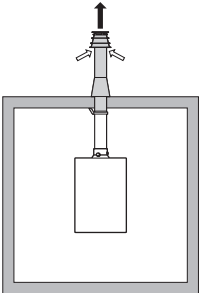
Zasada działania	Opis	Zaleceni producenci ⁽¹⁾
 AD-3000925-01	Wersja z pracą zależną od powietrza w pomieszczeniu. • Bez deflektora wstecznego ciągu. • Wspólny wylot spalin na dachu, z zapewnionym naturalnym ciągiem (we wspólnym kanale odprowadzenia spalin zawsze występuje podciśnienie). • Wylot spalin zmieszanych z powietrzem, powietrze pobierane z pomieszczenia zainstalowania (specjalna konstrukcja). • Stopień ochrony IP dla kotła jest obniżony do IP20.	Materiał połączeniowy: • Cox Geelen
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.		

Zak.25 Typ systemu odprowadzania spalin: C₁₃

Zasada działania	Opis	Zaleceni producenci ⁽¹⁾
 AD-3000926-01	Wersja z systemem powietrzno-spalinowym. • Wylot spalin w ścianie zewnętrznej. • Wlot powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin (np. poziomy przełot spalin). • Przełot przez ścianę równoległą jest niedozwolony.	Poziomy przełot spalin i materiał połączeniowy: • Cox Geelen

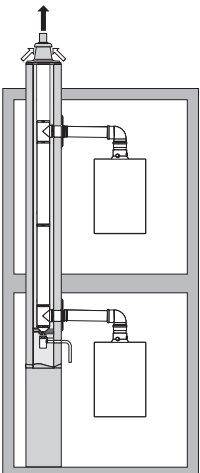
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.

Zak.26 Typ systemu odprowadzania spalin: C₃₃

Zasada działania	Opis	Zaleceni producenci ⁽¹⁾
 AD-3000927-01	Wersja z systemem powietrzno-spalinowym. • Wylot spalin na dachu. • Wlot powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin (np. koncentryczny przełot przez dach).	Przełot przez dach i materiał połączeniowy • Cox Geelen

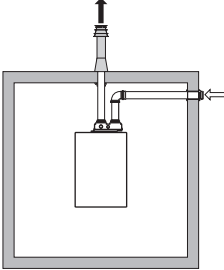
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.

Zak.27 Typ systemu odprowadzania spalin: C_{43P}

Zasada działania ⁽¹⁾	Opis	Zaleceni producenci ⁽²⁾
 AD-3000928-01	Nadciśnieniowy, połączony wlot powietrza i system odprowadzenia spalin (wspólny zbiorczy system spalinowy). • Koncentryczny (zalecany). • Równoległy (jeśli koncentryczny nie jest możliwy). • Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia pomiędzy wlotem powietrza i wylotem spalin wynosi -200 Pa (w tym parcie wiatru -100 Pa). • Przewód musi być zaprojektowany dla nominalnej temperatury spalin wynoszącej 25°C. • Na dnie przewodu należy umieścić odprowadzenie skroplin wyposażone w syfon. • Maksymalna dopuszczalna recyrkulacja wynosi 10%. • Wspólny zbiorczy system odprowadzania spalin musi być odpowiedni dla ciśnienia wynoszącego co najmniej 200 Pa. • Przełot przez dach musi być dostosowany do tej konfiguracji i musi wymuszać ciąg w przewodzie. • Stosowanie deflektora ciągu zwrotnego jest niedozwolone. Ważne • Dla tej konfiguracji należy zmodyfikować prędkość wentylatora. • Prosimy o kontakt, jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.	Materiał połączeniowy do wspólnego zbiorczego systemu odprowadzania spalin: • Cox Geelen

(1) EN 15502-2-1: zasysanie 0,5 mbar z powodu podciśnienia.
(2) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.

Zak.28 Typ systemu odprowadzania spalin: C₅₃

Zasada działania	Opis	Zalecani producenci ⁽¹⁾
 AD-3000929-02	Podłączenie w różnych strefach ciśnienia. • Moduł zamknięty. • Rozdzielić wlot powietrza i spalin. • Wylot w obszarach o różnym ciśnieniu. • Wlot powietrza i wylot spalin nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach.	Materiał połączeniowy i przelot przez dach: • Cox Geelen

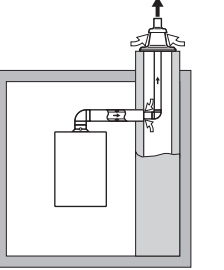
(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.

Zak.29 Typ systemu odprowadzania spalin: C₆₃

Zasada działania	Opis	Zalecani producenci ⁽¹⁾
	System ten jest przez nas dostarczany bez wlotu powietrza i wylotu spalin. Podczas wyboru materiału należy uwzględnić: • Kondensat musi spływać z powrotem do kotła. • Materiał musi być odporny na temperaturę spalin dla danego modelu kotła. • Maksymalna dopuszczalna recyrkulacja wynosi 10%. • Wlot powietrza i wylot spalin nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach. • Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia pomiędzy wlotem powietrza i wylotem spalin wynosi -200 Pa (w tym parcie wiatru -100 Pa). • Stosowanie wspólnej instalacji odprowadzania spalin z nadciśnieniem jest niedozwolone.	Stosowanie systemów tego typu jest dozwolone wyłącznie w przypadku spełnienia wszystkich naszych wymogów i przestrzegania zaleceń podanych w opisie systemu odprowadzania spalin.

(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.

Zak.30 Typ systemu odprowadzania spalin: C₉₃

Zasada działania ⁽¹⁾	Opis	Zalecani producenci ⁽²⁾
 AD-3000931-02	Wersja z systemem powietrzno-spalinowym. • Doprowadzenie powietrza i odprowadzenie spalin w kanale lub przewodzie: - Koncentrycznym. - Doprowadzenie powietrza z przyłączonego kanału lub przewodu. - Wylot spalin na dachu. - Wlot powietrza znajduje się w tej samej strefie ciśnienia co wylot spalin.	Materiał połączeniowy i przelot przez dach: • Cox Geelen

(1) Patrz tabela zawierająca wymagania dotyczące przewodu kominowego lub kanału.

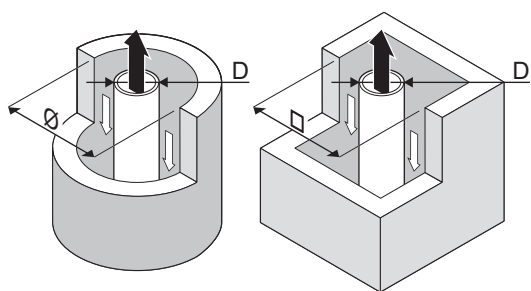
(2) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.

Zak.31 Minimalne wymiary przewodu kominowego lub kanału C₉₃

Wersja (D)	Bez doprowadzenia powietrza		Z doprowadzeniem powietrza	
Sztywny 60 mm	Ø 110 mm	□ 110 x 110 mm	Ø 120 mm	□ 110 x 110 mm
Sztywny 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Sztywny 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Elastyczny 60 mm	Ø 110 mm	□ 110 x 110 mm	Ø 120 mm	□ 110 x 110 mm
Elastyczny 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 145 mm	□ 130 x 130 mm
Elastyczny 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Koncentryczny 60/100 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm	Ø 120 mm	□ 120 x 120 mm

Wersja (D)	Bez doprowadzenia powietrza		Z doprowadzeniem powietrza	
Koncentryczny 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm
Koncentryczny 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm

Rys.21 Minimalne wymiary przewodu kominowego lub kanału C₉₃



AD-3000330-03

i Ważne

Kanał musi spełniać wymagania w zakresie szczelności podane w lokalnych przepisach.

i Ważne

- Należy dokładnie czyścić kanały w przypadku używania wkładów i/lub przyłącza wlotu powietrza.
- Musi istnieć możliwość kontroli wkładu kominowego.

Zak.32 Typ systemu odprowadzania spalin: C₍₁₀₎₃

Zasada działania	Opis	Zaleceni producenci ⁽¹⁾
AD-3000959-02	Nadciśnieniowy, połączony wlot powietrza i system odprowadzenia spalin (wspólny zbiorczy system spalinowy). - Minimalna dopuszczalna różnica ciśnienia pomiędzy wlotem powietrza i wylotem spalin wynosi -200 Pa (w tym parcie wiatru -100 Pa). - Przewód musi być zaprojektowany dla nominalnej temperatury spalin wynoszącej 25°C. - Na dnie przewodu należy umieścić odprowadzenie skroplin wyposażone w syfon. - Maksymalna dopuszczalna recyrkulacja wynosi 10%. - Wspólny zbiorczy system odprowadzania spalin musi być odpowiedni dla ciśnienia wynoszącego co najmniej 200 Pa. - Przelot przez dach musi być dostosowany do tej konfiguracji i musi wymuszać ciąg w przewodzie. - Stosowanie deflektora ciągu zwrotnego jest niedozwolone. i Ważne - Dla tej konfiguracji należy zmodyfikować prędkość wentylatora. - Prosimy o kontakt, jeżeli wymagane są dodatkowe informacje.	Materiał połączeniowy do wspólnego zbiorczego systemu odprowadzania spalin: Cox Geelen

(1) Materiał musi również spełniać wymagania dotyczące właściwości, opisane w odpowiednich rozdziałach.

■ Tabela typów odprowadzania spalin C(10)3, C(10)3x i C(12)3, C(12)3x

Zak.33 Rodzaj podłączenia przewodu spalinowego: C₍₁₀₎₃ lub C₍₁₂₎₃ (gaz ziemny)

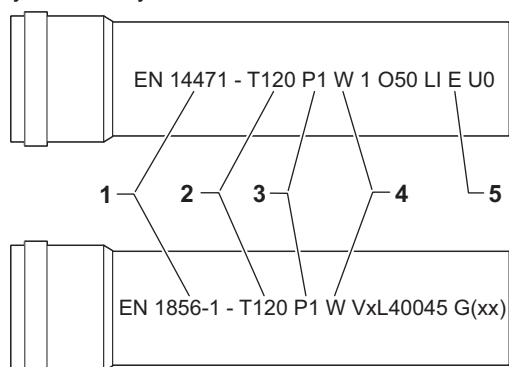
NEODENS		24/29 MI			24		
		Min.	Maks.	Maks.	Min.	Maks.	Maks.
Korekta prędkości wentylatora	Par.	GP067	-	-	GP067	-	-
	%	6	-	-	6	-	-

Znamionowe obciążenie cieplne	kW	3,8	24,7	30	3,1	24,7	24,7
CO ₂	%	8,5	9,0	9,0	8,5	9,0	9,0
Maksymalne ciśnienie spalin na wylocie kotła	Pa	25	83,8	88,4	25	88,6	88,6
Minimalne ciśnienie spalin na wylocie kotła	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Maksymalny masowy przepływ spalin	g/s	1,7	11,3	13,7	1,5	11,3	11,3
Temperatura spalin 80°C/60°C	°C	80	80	-	80	80	-
Temperatura spalin 50°C/30°C	°C	56	56	-	56	56	-
Maks. temperatura spalin w trybie c.w.u.	°C	-	-	85	-	-	85
Minimalna długość kanału spalinowego 60/100	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Maksymalna długość kanału spalinowego 60/100	m	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0

6.5.4 Materiał

Posługując się nadrukiem oznaczenia materiału wylotu spalin, sprawdzić, czy jest on odpowiedni dla tego urządzenia.

Rys.22 Przykładowe oznaczenie



AD-3001120-01

- 1 EN 14471 lub EN 1856-1:** Materiał posiada oznaczenie CE zgodnie z tą normą. W przypadku tworzywa sztucznego jest to norma EN 14471, w przypadku aluminium i stali nierdzewnej norma EN 1856-1.
- 2 T120:** Klasa temperaturowa materiału to T120. Dopuszczalne jest stosowanie materiału o klasie wyższej, ale nie niższej.
- 3 P1:** Materiał posiada klasę ciśnienia P1. Dopuszczalne jest również stosowanie materiałów o klasie H1.
- 4 W:** Materiał jest odpowiedni do odprowadzania kondensatu (W='wet'). Rodzaj D jest niedopuszczalny (D='dry').
- 5 E:** Materiał posiada klasę odporności pożarowej E. Klasy A do D są również dopuszczalne, klasa F nie jest dopuszczalna. Dotyczy tylko plastiku.

**Ostrzeżenie**

- Złącze i metody połączenia mogą się różnić w zależności od producenta. Mieszanie rur, złączy i metod połączeniowych od różnych producentów jest niedopuszczalne. Dotyczy to również przełotu przez dach oraz wspólnych zbiorczych przewodów spalinowych.
- Użyte materiały muszą spełniać obowiązujące przepisy i standardy.

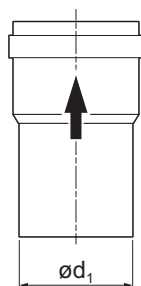
Zak.34 Omówienie właściwości materiałów

Wersja	Wylot spalin		Doprowadzenie powietrza	
	Materiał	Właściwości materiału	Materiał	Właściwości materiału
Ścianka pojedyncza, sztywna	• Tworzywo sztuczne⁽¹⁾ • Stal nierdzewna⁽²⁾ • Aluminium grubościennne⁽²⁾	• Z oznaczeniem CE • Klasa temperaturowa T120 lub wyższa • Klasa kondensacji W (wilgotno) • Klasa ciśnienia P1 lub H1 • Klasa odporności pożarowej E lub wyższa⁽³⁾	• Tworzywo sztuczne • Stal nierdzewna • Aluminium	• Z oznaczeniem CE • Klasa ciśnienia P1 lub H1 • Klasa odporności pożarowej E lub wyższa⁽³⁾
Elastyczne	• Tworzywo sztuczne⁽¹⁾ • Stal nierdzewna⁽²⁾	• Z oznaczeniem CE • Klasa temperaturowa T120 lub wyższa • Klasa kondensacji W (wilgotno) • Klasa ciśnienia P1 lub H1 • Klasa odporności pożarowej E lub wyższa⁽³⁾	• Tworzywo sztuczne • Stal nierdzewna • Aluminium	• Z oznaczeniem CE • Klasa ciśnienia P1 lub H1 • Klasa odporności pożarowej E lub wyższa⁽³⁾

(1) zgodnie z normą EN 14471
 (2) zgodnie z normą EN 1856
 (3) zgodnie z normą EN 13501-1

6.5.5 Wymiary przewodu spalinowego**Ostrzeżenie**

Przewody podłączone do przyłącza odprowadzenia spalin muszą spełniać następujące wymagania dotyczące wymiarów.

Rys.23 Wymiary dla podłączenia otwartego

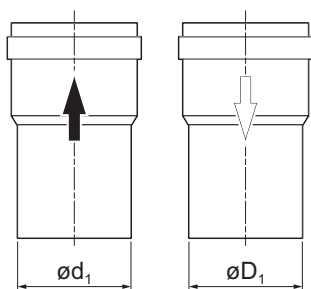
AD-3001094-01

d_1 Zewnętrzne wymiary przewodu spalinowego

Zak.35 Wymiary przewodu

	d_1 (min.-maks.)
60 mm	59,3-60,3 mm
80 mm	79,3-80,3 mm
100 mm	99,3-100,3 mm

Rys.24 Wymiary dla połączenia równoległego



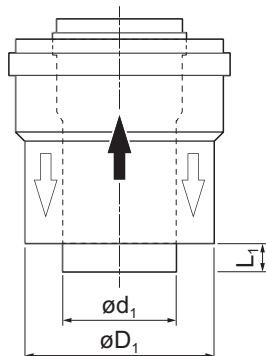
AD-3000963-01

d_1 Zewnętrzne wymiary przewodu spalinowego
 D_1 Zewnętrzne wymiary przewodu doprowadzania powietrza

Zak.36 Wymiary przewodu

	d_1 (min.-maks.)	D_1 (min.-maks.)
80/80 mm	79,3-80,3 mm	79,3-80,3 mm
100/100 mm	99,3-100,3 mm	99,3-100,3 mm

Rys.25 Wymiary dla połączenia koncentrycznego



AD-3000962-01

d_1 Zewnętrzne wymiary przewodu spalinowego
 D_1 Zewnętrzne wymiary przewodu doprowadzania powietrza
 L_1 Różnica długości między przewodem spalinowym i przewodem doprowadzania powietrza

Zak.37 Wymiary przewodu

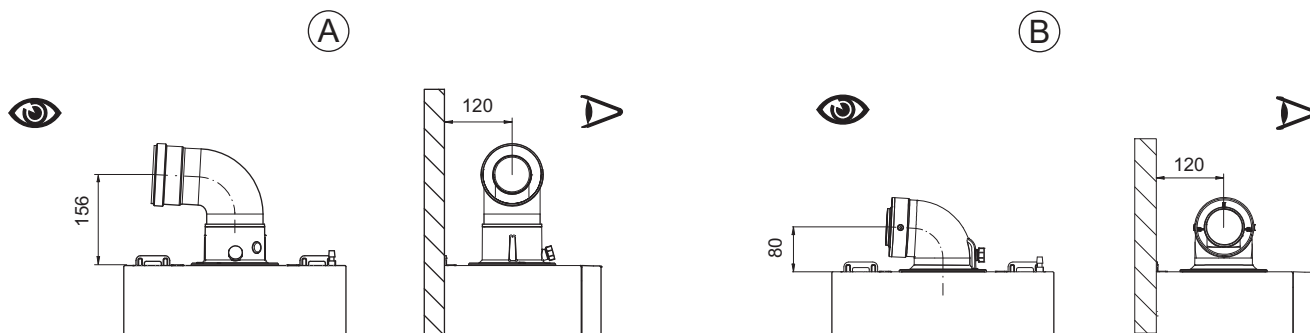
	d_1 (min.-maks.)	D_1 (min.-maks.)	$L_1^{(1)}$ (min.-maks.)
60/100 mm	59,3-60,3 mm	99-100,5 mm	0-15 mm
80/125 mm	79,3-80,3 mm	124-125,5 mm	0-15 mm
100/150 mm	99,3-100,3 mm	149-151 mm	0-15 mm

(1) Jeżeli różnica długości jest zbyt duża, należy skrócić przewód wewnętrzny.

6.5.6 Przewody koncentryczne

Dla przewodów koncentrycznych (A) i (B) dostępne są dwa rodzaje adapterów. Przewód pionowy umożliwia wsunięcie pionowego przewodu koncentrycznego lub przewodu koncentrycznego z kolaniem 90° albo 45°, co umożliwia połączenie do kotła przewodów powietrzno-spalinowych skierowanych w dowolną stronę, dzięki możliwości obrotu o 360°. Połączenie (B) jest koncentrycznym kolaniem 90° przeznaczonym do stosowania w instalacjach, w których górna przestrzeń pomiędzy kotłem a zainstalowanym na ścianie odprowadzeniem spalin jest ograniczona.

Rys.26 Koncentryczny, powietrzno-spalinowy

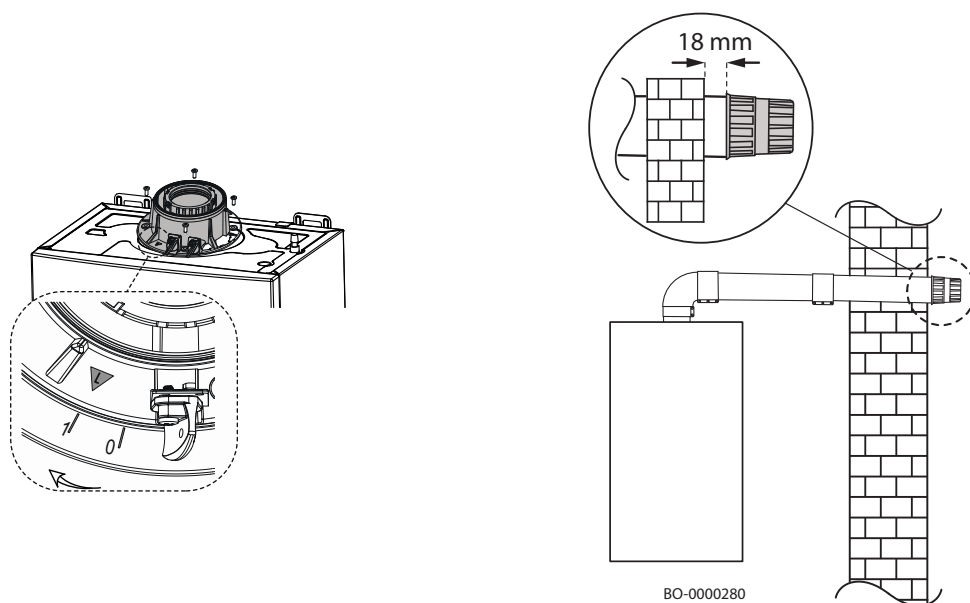


BO-0000231

Kolano 90° umożliwia połączenie kotła do przewodów powietrzno-spalinowych w sposób umożliwiający spełnianie różnych wymagań.

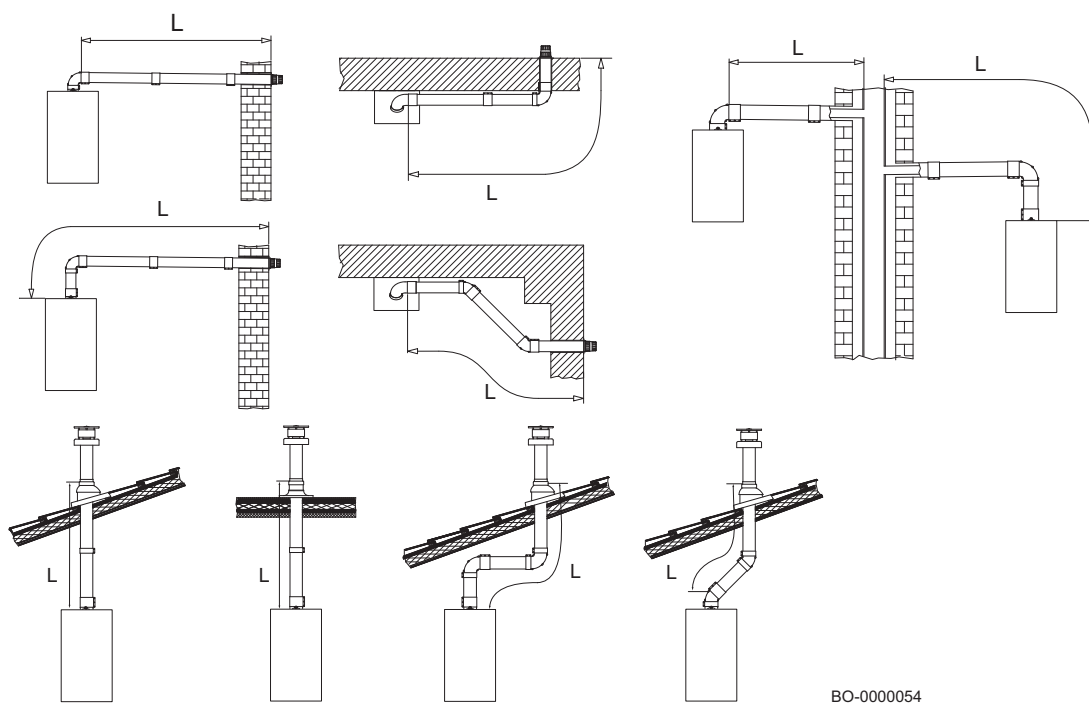
Można także zastosować dodatkowe kolano w połączeniu z przewodem 45° lub kolaniem.

W przypadku odprowadzania spalin na zewnątrz, przewód powietrzno-spalinowy musi wystawać poza ścianę na odległość co najmniej 18 mm, tak aby możliwe było umieszczenie podkładki wraz z uszczelnieniem zapobiegającym wnikaniu wody.



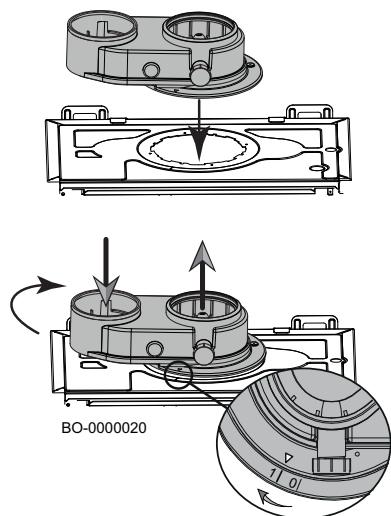
- Przykładowe instalacje z wykorzystaniem przewodów koncentrycznych

Rys.27 Przykładowe instalacje z wykorzystaniem przewodów koncentrycznych



6.5.7 Przewody oddzielne (równoległe)

Rys.28 Instalacja z wykorzystaniem oddzielnych przewodów



W przypadku niektórych instalacji powietrznych/spalinowych możliwe jest zastosowanie pojedynczego rozdzielacza. Dzięki możliwości obrotu o 360°, umożliwia on skierowanie doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin w dowolnym kierunku. Ten typ przewodu umożliwia odprowadzanie spalin na zewnątrz budynku lub do pojedynczych kominów. Wlot powietrza do spalania i wyrzut spalin mogą być zlokalizowane w różnych miejscach. Rozdzielacz montuje się bezpośrednio na kotłach. Umożliwia on wlot powietrza do spalania i wylot spalin z wykorzystaniem dwóch oddzielnych przewodów (80 mm). Kolano 90° umożliwia podłączenie kotła do przewodów powietrzno-spalinowych w sposób umożliwiający spełnianie różnych wymagań. Można także zastosować dodatkowe kolano w połączeniu z przewodem 45° lub kolaniem. W przypadku odprowadzania spalin na zewnątrz, przewód spalinowy musi wystawać poza ścianę na odległość co najmniej 18 mm, tak aby możliwe było umieszczenie aluminiowej podkładki wraz z uszczelnieniem zapobiegającym wnikaniu wody.



Przestroga

Upewnić się, że rozdzielacz jest prawidłowo zamocowany, przekręcając go z pozycji "0" do pozycji "1", tak jak to pokazano na rysunku.

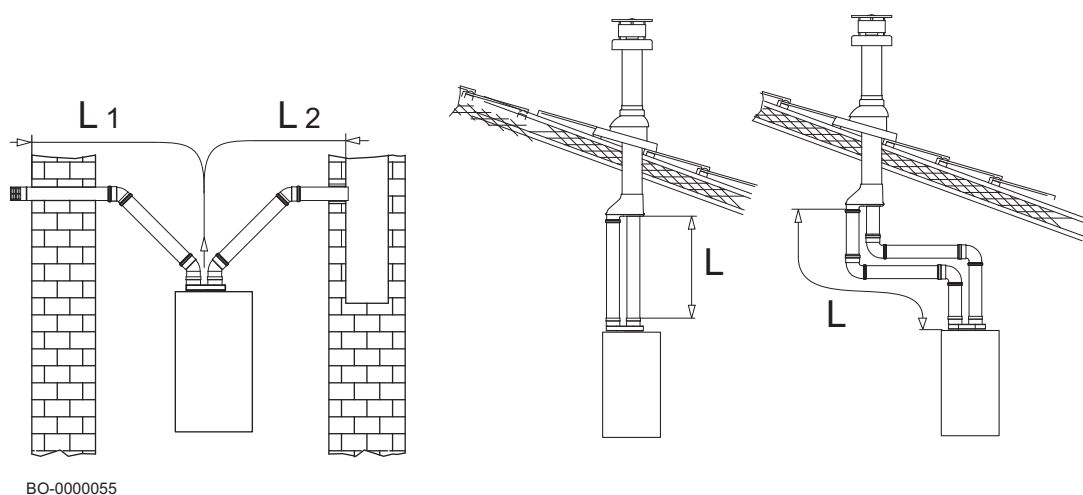


Przestroga

Przewód spalinowy powinien być nachylony w kierunku kotła, ze spadkiem co najmniej 5 cm na metr.

■ Przykładowe instalacje z wykorzystaniem oddzielnych przewodów

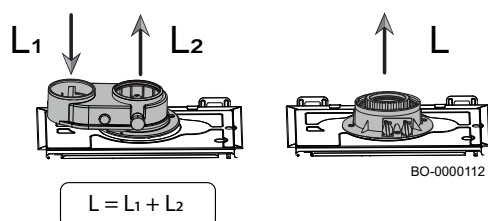
Rys.29 Przykładowe instalacje z wykorzystaniem oddzielnych przewodów



6.5.8 Długości przewodów powietrzno-spalinowych

Aby określić maksymalne długości przewodów doprowadzających i odprowadzających, należy zapoznać się z poniższą tabelą.

Rys.30



- **L1:** Maksymalna długość przewodu doprowadzającego powietrze do spalania
- **L2:** Minimalna długość przewodu spalinowego
- **L:** Maksymalna długość przewodu doprowadzającego powietrze do spalania i przewodu spalinowego ($L_1 + L_2$ dla oddzielnych przewodów)

Zak.38 Maksymalne długości przewodów spalinowych (sztywnych/elastycznych)

Typ króćca	Ø [mm]	24 - 24/29 MI	24 - 24/29 MI	24 - 24/29 MI
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	70	10
	80/50	40	30	10
	80/60	40	30	10
	60/100	10	-	-
	80/125	25	-	-

**Ważne**

Informacje o przewodach spalinowych oferowanych do sprzedaży przez producenta.

**Niebezpieczeństwo**

W przypadku instalacji typu "B", pomieszczenia, w których urządzenia są zainstalowane, muszą być wyposażone w niezbędne otwory doprowadzenia powietrza. Nie wolno ich zmniejszać lub zamykać.

**Ważne**

Dla przewodów spalinowych 80/125, 80/50 i 80/60 są dostępne specjalne adaptory sprzedawane jako wyposażenie dodatkowe.

6.5.9 Nastawy korekty wydajności [%]

Zak.39 Zmiana procentowa [%] prędkości wentylatora odpowiednio do długości przewodów spalinowych (wlot powietrza Ø 80 mm) w przypadku gazu ziemnego.

L2 [m]	24			24/29 MI		
	Ciśnienie spalin [Pa]	GP068 [%]	GP088 [%]	Ciśnienie spalin [Pa]	GP068 [%]	GP088 [%]
	-			-		
	-	24 kW	24 kW	-	29 kW	24 kW*
Sztywny Ø 50 [mm] / Elastyczny (L1 = 10 m)						
1-5	75	0	0	90	0	0
6-10	130	3	3	180	7	3
11-15	210	11	8	300	10	8
16-20	310	16	14	390	12	12
21-25	400	20	16	530	18	14
26-30	480	23	19	630	22	16
Sztywny Ø 60 [mm] (L1 = 10 m)						
1-10	110	0	0	220	0	0

L2 [m]	24			24/29 MI		
	Ciśnienie spalin [Pa]	GP068 [%]	GP088 [%]	Ciśnienie spalin [Pa]	GP068 [%]	GP088 [%]
	-			-		
	-	24 kW	24 kW	-	29 kW	24 kW*
11-20	290	11	8	480	10	8
21-30	430	20	16	650	18	16

* Nastawa fabryczna

6.5.10 Równoważny, dodatkowy spadek ciśnienia

Zak.40 Dodatkowy spadek ciśnienia w stosunku do długości przewodu (L)

Kąt kolana					
	Kolano Ø 80/125 mm	Kolano Ø 60/100 mm	Kolano Ø 80 mm	Kolano dla systemu spalinowego Ø 60 mm sztywny i Ø 50 mm giętki	Średnica kolana dla systemu spalinowego Sztywny 50 mm
-	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	1	0,5	2	3
45	0,25	0,5	0,25	-	-



Ważne

Informacje o przewodach spalinowych oferowanych do sprzedaży przez producenta.

6.6 Połączenia elektryczne

Bezpieczeństwo elektryczne urządzeń jest zapewnione tylko wtedy, gdy są one prawidłowo podłączone do skutecznej instalacji uziemiającej zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa dla instalacji.

Kocioł należy podłączyć do jednofazowej sieci elektrycznej 230 V z uziemieniem.



Przebiega

Połączenie to musi być wykonane za pomocą dwubiegunowego przełącznika z rozwarciem styków na co najmniej 3 mm.

Należy zastosować zharmonizowany przewód "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² o maksymalnej średnicy 8 mm.



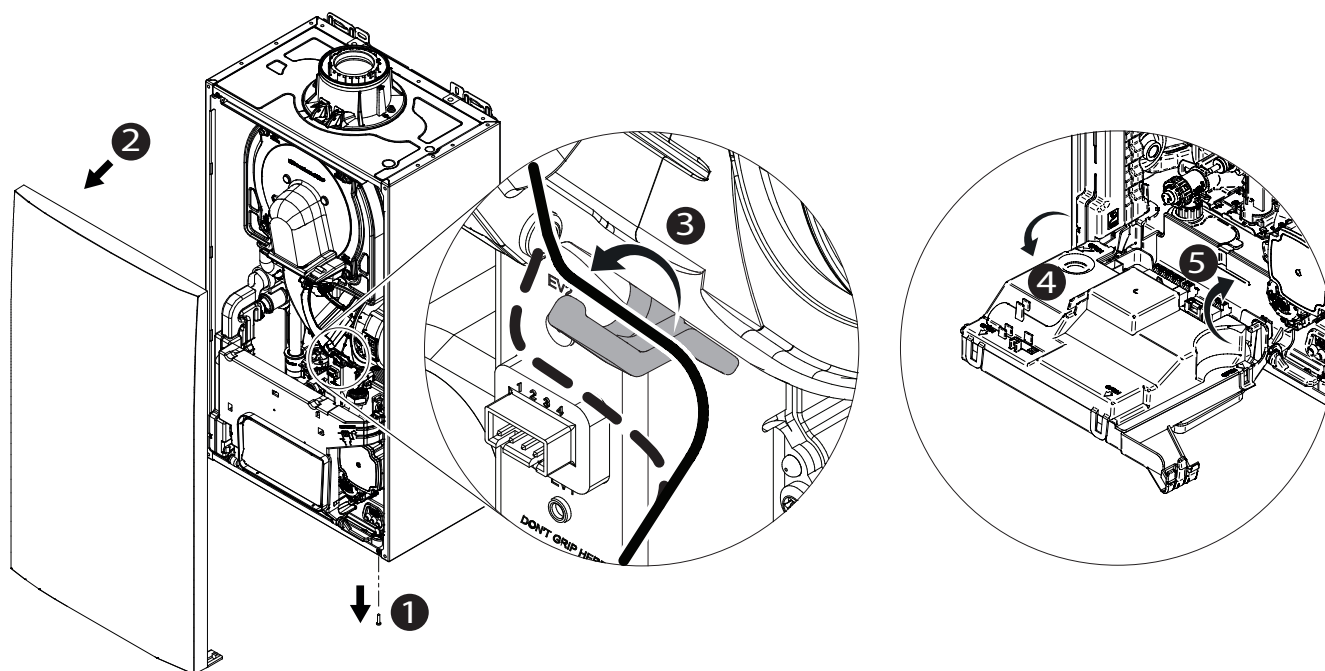
Ostrzeżenie

Sprawdzić, czy całkowite nominalne zużycie energii pobieranej przez elementy wyposażenia dodatkowego podłączone do urządzenia jest mniejsze niż 1 A. Jeżeli jest ono większe, pomiędzy wyposażeniem dodatkowym a płytą elektroniczną należy zainstalować przełącznik.

6.6.1 Uzyskanie dostępu do płytki połączeń elektrycznych kotła

Aby uzyskać dostęp do podzespołów kotła, należy odkręcić dwie śruby (1) znajdujące się pod płytą, a następnie zdjąć płytę przednią (2). Aby uzyskać dostęp do płytki połączeń elektrycznych, należy wyjąć przewód zasilania elektrody (3) z opaski z przodu wentylatora, obrócić konsolę sterowniczą (4) w dół, a następnie otworzyć pokrywę (5), zwalniając cztery zaczepty (nie należy używać nadmiernej siły, ponieważ może to spowodować pęknięcie plastikowych haczyków).

Rys.31 Uzyskanie dostępu do połączeń elektrycznych



BO-7820843-1

6.6.2 Uzyskanie dostępu do połączeń elektrycznych

Aby uzyskać dostęp do połączeń elektrycznych na płytce kotła, zdjąć przednią płytę, w sposób opisany w poprzednim rozdziale, i podłączyć przewód zasilania 230 V - 50 Hz do płytki elektronicznej (patrz również schemat elektryczny znajdujący się na początku tej instrukcji).

Aby dodać jeden lub więcej przewodów do okablowania kotła, należy wykonać następujące czynności:

- odkręcić śrubę (1) w przepuszczeniu wieloprzewodowym (A) znajdującym się w dolnej części kotła z prawej strony (śruba służy za dławik kablowy);
- określić prawidłową średnicę przepustu przewodu, a następnie odciąć odpowiedni wtyk (2) w sposób pokazany na rysunku i doprowadzić przewód do otworu;
- podłączyć przewód, a następnie zamocować przepust przewodu, dokręcając śrubę (1).

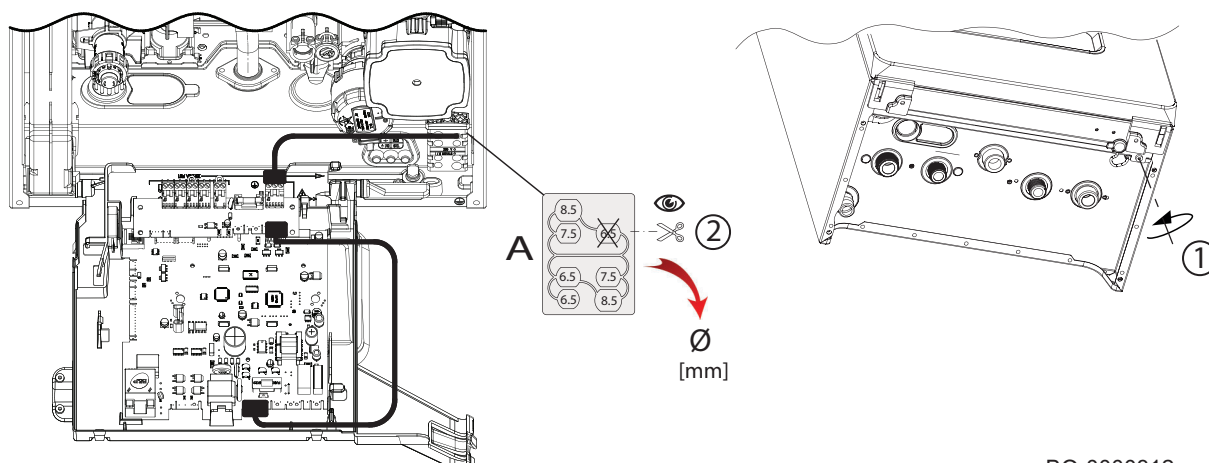
Przewód zasilania jest podłączony do złącza CB14 płytki elektronicznej kotła, tak jak pokazano na rysunku.

L: 230 V (przewód brązowy)

N: Neutralny (przewód niebieski)

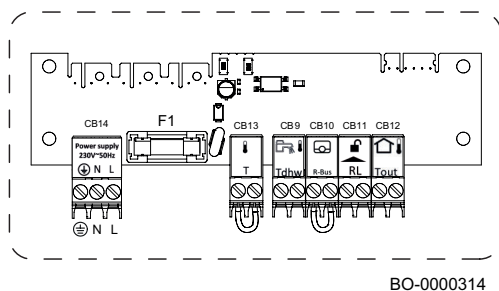
⊕ : Uziemienie:

Rys.32 Dodawanie przewodów do kotła



BO-0000312

Rys.33 Połączenia elektryczne na płycie kotła



- CB14** Zasilanie elektryczne 230 V–50 Hz
L Faza (230 V)
N Neutralny (N)
 ⏏ Złącze uziemienia
CB9 Podłączenie czujnika zewnętrznego podgrzewacza c.w.u. (niebieskie złącze)
CB10 R-Bus / OT / dwustanowy termostat pokojowy (zał./wył.); ściągnąć mostek przed podłączeniem urządzenia (zielone złącze)
CB11 Styk normalnie otwarty, blokada kotła RL (czerwone złącze)
CB12 Podłączenie czujnika zewnętrznego (białe złącze)
CB13 Podłączenie do termostatu zabezpieczającego (TSP) dla ogrzewania podłogowego

6.6.3 Podłączenie termostatu pokojowego

Podłączenie termostatu pokojowego (OT) lub (R-Bus)

Podłączyć termostat pokojowy (RT), urządzenie Open Therm (OT) lub (R-Bus) do zacisku **CB10** płytki elektronicznej kotła w sposób pokazany na schemacie elektrycznym, który znajduje się na początku tej instrukcji.



Ważne

Termostat pokojowy musi być pod niskim napięciem.

6.6.4 Podłączenie czujnika zewnętrznego

Podłączyć czujnik zewnętrzny do zacisku **CB12 (Tout/OS)** płytki elektronicznej kotła, jak pokazano na schemacie okablowania zamieszczonym na początku instrukcji.



Ważne

Ustawić typ używanego czujnika zewnętrznego poprzez ustawienie parametru **AP056** (patrz tabela w rozdziale "Lista parametrów instalatora").

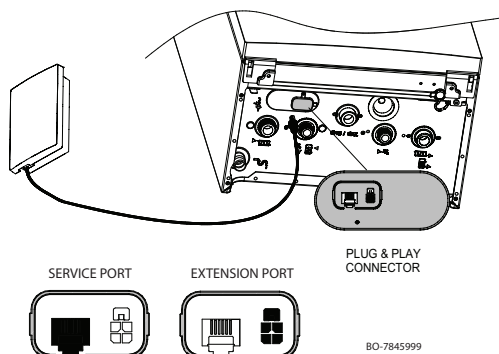


Patrz również

Instalowanie czujnika zewnętrznego (wyposażenie dodatkowe dostępne na zamówienie), strona 25

6.6.5 Złącze Plug & Play

Rys.34 Położenie złącza



Możliwe jest podłączenie produktu do kilku płytek elektronicznych rozszerzeń za pomocą złącza Plug & Play dostępnego w dolnej części urządzenia.

Złącze Plug & Play może być używane w celach konserwacji (**SERVICE PORT**) lub do podłączania zewnętrznego wyposażenia dodatkowego (**EXTENSION PORT**).



Patrz

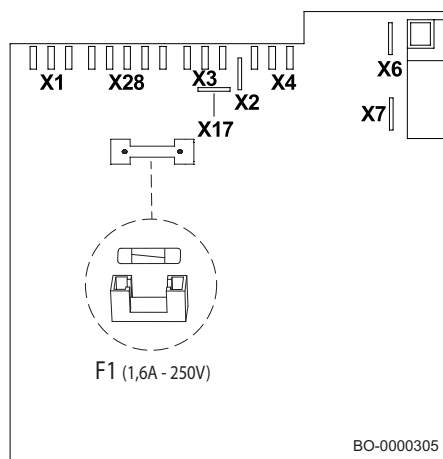
Informacje na temat ustawień parametrów można znaleźć w instrukcji dołączonej do akcesorium

**Ostrzeżenie**

Używać wyłącznie oryginalnych przewodów dostarczonych z akcesorium

6.6.6 Miejsce zainstalowania bezpiecznika zasilania elektrycznego

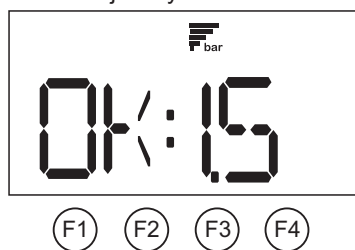
Rys.35 Położenie oprawki bezpiecznika



Bezpiecznik **1,6 A** typu bezzwłocznego **F1** jest wbudowany w płytkę elektroniczną kotła, w części wysokonapięciowej za złączem X4. Aby uzyskać dostęp do płytki elektronicznej, zdjąć przednią płytę, odpiąć pokrywę w sposób opisany w punkcie "Dostęp do podzespołów kotła", a następnie wyjąć bezpiecznik.

6.7 Napełnienie instalacji

Rys.36 Wyświetlić wartość ciśnienia w instalacji w trybie czuwania

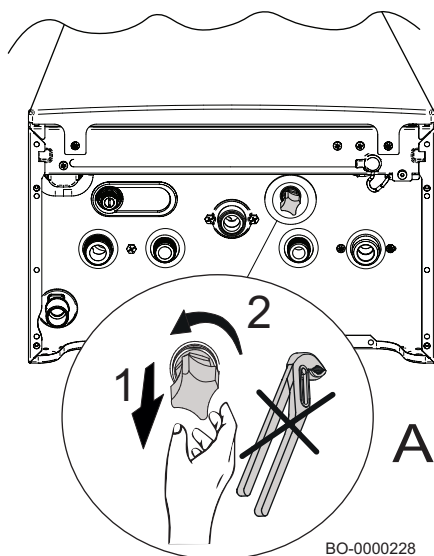
**Przestroga**

Podczas napełniania instalacji grzewczej zaleca się zachowanie szczególnej ostrożności. Przede wszystkim należy otworzyć wszystkie zawory termostaticzne w instalacji i upewnić się, czy woda wpływa powoli (aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego), aby zapobiec tworzeniu się pęcherzyków powietrza w obiegu pierwotnym. Na zakończenie, należy odpowietrzyć wszystkie elementy grzejne w instalacji. Firma De Dietrich nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody wynikające z obecności pęcherzyków powietrza wewnątrz wymiennika ciepła powstałych w wyniku niewłaściwego lub niedokładnego przestrzegania powyższych instrukcji.

**Ważne**

Zawór do napełniania (niebieski) dostępny tylko w modelach dwufunkcyjnych. Kotły z funkcją tylko c.o. wymagają zamontowania zaworu na zewnątrz kotła.

Rys.37 Napełnienie instalacji



1. Przed napełnieniem instalacji c.o. należy ją dokładnie przepłukać.
2. Jasnoniebieskie pokrętło napełniania znajduje się pod kotłem. W celu napełnienia instalacji należy wykonać następujące czynności:
3. Pociągnąć pokrętło (**A**) w dół w celu wyciągnięcia go z gniazda.
4. Należy powoli obrócić pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (w lewo), aby napełnić instalację. Nie stosować narzędzi, wykonać czynności ręcznie.
5. Napełniać instalację do momentu osiągnięcia ciśnienia pomiędzy 1,0 a 1,5 bar.
6. Zamknąć zawór i upewnić się, że nie ma żadnych wycieków.
7. W celu odpowietrzenia instalacji, należy aktywować funkcję opisaną w rozdziale "Odpowietrzanie".

6.7.1 System automatycznego napełniania (wyposażenie dodatkowe)

Automatyczne napełnianie to funkcja, która umożliwia:

- automatyczne napełnienie instalacji wodą
- utrzymanie ciśnienia wody w instalacji, przy minimalnym i maksymalnym ciśnieniu. Ciśnienie wody w instalacji jest sprawdzane automatycznie.

Automatyczne napełnianie jest funkcją pomocniczą, która zapobiega obniżeniu komfortu lub dużym stratom wody.

Do automatycznego napełniania jest wykorzystywane następujące wyposażenie:

- Czujnik ciśnienia wody
- Moduł automatycznego napełniania (uzupełniania)

Funkcja automatycznego napełniania sprawdza wycieki wody za każdym razem przy napełnianiu instalacji. Ta czynność jest wykonywana poprzez pomiar ciśnienia wody lub czasu napełniania.



Patrz

Informacje dotyczące połączeń hydraulicznych zamieszczono w instrukcji dołączonej do akcesorium.

Po zakończeniu montażu modułu automatycznego napełniania/uzupełniania, podłączyć urządzenie do złącza **X1** na płycie kotła (patrz rozdział „Schemat elektryczny”)



Ostrzeżenie

Do okablowania należy używać wyłącznie przewodów dostarczonych z akcesorium.



Ważne

Umożliwić działanie modułu automatycznego napełniania/uzupełniania poprzez ustawienie parametru **AP014** (patrz tabela w rozdziale „Lista parametrów instalatora”)

Po podłączeniu modułu zostanie przeprowadzona operacja wstępnego napełniania instalacji. Jeśli urządzenie nie może osiągnąć ciśnienia w instalacji w wysokości 0,3 bar w maksymalnym okresie czasu ustawionym w parametrze **AP023**, pojawi się błąd **E02.39**. Jeśli instalacja nie może osiągnąć ciśnienia ustawionego w parametrze **AP070** w określonym przedziale czasu ustawionym za pomocą parametru **AP071**, pojawi się błąd **E02.32**.

Normalny cykl napełniania ma na celu uzupełnienie instalacji i trwa maksymalnie ~5 minut.

Jeśli, w trakcie cyklu napełniania, instalacja nie osiągnie wymaganego ciśnienia (**AP006**) w ustawionym okresie czasu (**AP069**), wówczas zacznie migać ostrzeżenie **A02.33** wraz z komunikatem **FIL**. Nacisnąć **F4**, aby rozpocząć kolejną próbę napełniania.

Jeżeli usterka została spowodowana zablokowaniem zaworu elektromagnetycznego, zaworu napełniania instalacji można użyć ręcznie.

Jedynie w przypadku **AP014=2**, jeśli częstotliwość napełniania przekracza wartość ustawioną w parametrze **AP051**, miga komunikat **FIL** wraz z błędem **A02.34**; aby wykonać kolejne napełnianie należy nacisnąć przycisk **F4**.

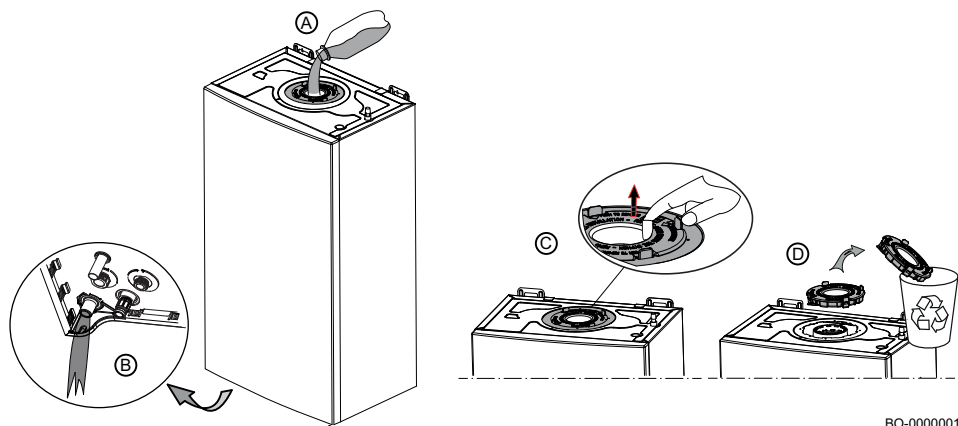
i Ważne

W przypadku, gdy ciśnienie często spada, należy skontaktować się z AUTORYZOWANYM SERWISEM TECHNICZNYM w celu uzyskania pomocy.

Podczas cyklu napełniania, wszelkie zapotrzebowanie na ciepło jest odraczane do czasu zakończenia procesu uzupełniania. I odwrotnie, gdy zapotrzebowanie na ciepło jest aktywne, proces napełniania jest odraczany. Dodatkowo napełnianie jest wstrzymywane, gdy pompa jest aktywna, na przykład w czasie wybiegu pompy.

6.8 Napełnienie syfonu podczas instalowania

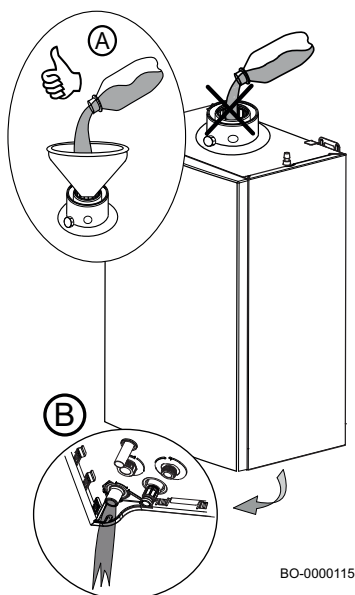
Rys.38 Metoda napełniania syfonu przed zamontowaniem wieżyczki



BO-0000001

W otworze do mocowania przewodu spalinowego na górze kotła znajduje się tarcza z tworzywa sztucznego służąca do zablokowania wymiennika ciepła podczas transportu. Przed wyjęciem tarczy należy napełnić syfon, wlewając wodę do otworu (A), aż do jej wypłynięcia przez wylot syfonu (B), tak jak to pokazano na rysunku. Po zakończeniu napełniania należy odblokować cztery zatrzaski (C), wyjąć tarczę z tworzywa sztucznego (D), a następnie zamontować wieżyczkę spalin.

Rys.39 Metoda napełniania syfonu z zamontowaną wieżyczką



BO-0000115

Napełnić syfon, wlewając wodę do otworu (A), do momentu gdy woda zacznie wypływać z wylotu syfonu (B), tak jak to pokazano na rysunku.



Przeostroga

Podczas napełniania syfonu, (patrz rysunek (A)), należy zachować szczególną uwagę. Woda w armaturze doprowadzenia powietrza może spowodować uszkodzenie urządzenia.



Przeostroga

Tę metodę napełniania syfonu można zastosować tylko podczas instalowania urządzenia. Sposób napełniania syfonu podczas czynności konserwacyjnych został opisany w sekcji "Czyszczenie syfonu" w rozdziale "Konserwacja".

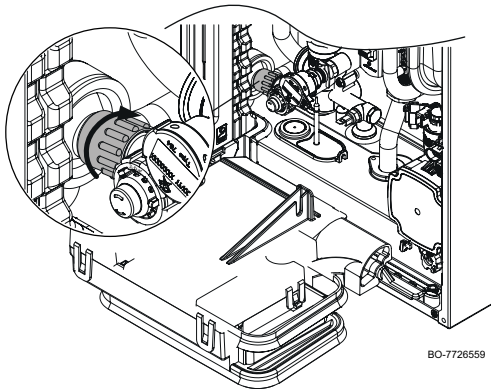


Patrz również

Podłączenie przewodu odprowadzania kondensatu do syfonu kondensatu, strona 28

6.9 Opróżnienie instalacji

Rys.40 Opróżnienie instalacji



Pokrętko do opróżniania znajduje się pod kotłem, jak pokazano na przedstawionym rysunku. W celu opróżnienia instalacji należy wykonać następujące czynności:

1. Obrócić pokrętko powoli zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara (w prawo), aby opróżnić kocioł. Zawór należy obracać ręcznie – nie wolno używać w tym celu żadnych narzędzi.
2. Zamknąć ponownie zawór po opróżnieniu, obracając go w przeciwnym kierunku (w lewo).

6.10 Płukanie instalacji

Montaż kotła w nowej instalacji:

W celu opróżnienia instalacji należy wykonać następujące czynności:

- Przepłukać instalację.
- Wyczyścić instalację za pomocą uniwersalnego środka czyszczącego, aby usunąć resztki miedzi, włókien i pasty spawalniczej.
- Przepłukać starannie instalację, aż woda będzie czysta i pozbawiona zanieczyszczeń

Instalowanie kotła w istniejącej wcześniej instalacji:

- Usunąć szlam z instalacji.
- Przepłukać instalację.
- Wyczyścić instalację za pomocą uniwersalnego środka czyszczącego, aby usunąć resztki miedzi, włókien i pasty spawalniczej.
- Przepłukać starannie instalację, aż woda będzie czysta i pozbawiona zanieczyszczeń

7 Pierwsze uruchomienie

7.1 Informacje ogólne

Przekazanie kotła do eksploatacji wykonuje się przy pierwszym uruchomieniu, po dłuższej przerwie w użytkowaniu (ponad 28 dni) oraz wszelkich zdarzeniach wymagających całkowitej reinstalacji kotła. Przekazanie kotła do eksploatacji pozwala użytkownikowi sprawdzić różne nastawy i wykonać kontrole wymagane do uruchomienia kotła w sposób całkowicie bezpieczny.

7.2 Lista kontrolna przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem kotła należy wykonać następujące kontrole:

1. Sprawdzić, czy dostarczany gaz odpowiada danym na tabliczce znamionowej kotła.



Niebezpieczeństwo

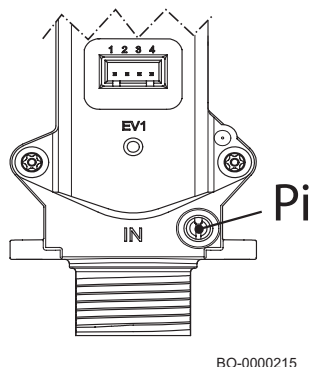
Nie należy wykonywać pierwszego uruchomienia kotła, jeżeli rodzaj dostarczanego gazu nie odpowiada rodzajowi gazu dopuszczonemu dla danego kotła.

2. Sprawdzić podłączenie przewodu uziemiającego.
3. Sprawdzić instalację gazową od zaworu gazu do palnika.
4. Sprawdzić obieg wody od przyłączy kotła do obiegu c.o.
5. Sprawdzić czy ciśnienie wody w instalacji c.o. mieści się w zakresie od 1,0 do 1,5 bar.
6. Sprawdzić podłączenia zasilania elektrycznego do różnych elementów kotła.
7. Sprawdzić połączenia elektryczne termostatu oraz innych elementów zewnętrznych.
8. Sprawdzić wentylację w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest system.
9. Sprawdzić podłączenia systemu spalinowego.

7.3 Procedura pierwszego uruchomienia

7.3.1 Zawór gazu

Rys.41 Zawór gazu



Aby uruchomić kocioł, należy wykonać następujące czynności:

1. Otworzyć główny zawór gazu.
2. Otworzyć zawór gazu kotła.
3. Otworzyć przednią płytę.
4. Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem w punkcie pomiaru ciśnienia P_i na zaworze gazu (rysunek obok).
5. Sprawdzić szczelność przewodu gazowego wraz z zaworami gazowymi. Ciśnienie próbne nie może przekraczać 60 mbar (6 kPa).
6. Odpowietrzyć przewód zasilania gazem, odkręcając króciec pomiaru ciśnienia P_i na zaworze gazu (rysunek obok). Zamknąć króciec ponownie, gdy przewód zostanie w odpowiednim stopniu odpowietrzony.
7. Sprawdzić, czy syfon jest pełen wody (patrz procedura podana w rozdziale "Napełnianie syfonu").
8. Sprawdzić szczelność/stan przewodów spalinowych.
9. Sprawdzić szczelność połączeń hydraulicznych.
10. Podłączyć termostat pokojowy / Regulator pokojowy.
11. Napięcie zasilania elektrycznego kotła.

7.3.2 Procedura pierwszego uruchomienia - gaz G2.350



Niebezpieczeństwo

Uruchomienie produktu oraz zmianę nastaw dotyczących gazu może wykonać wyłącznie autoryzowany instalator.

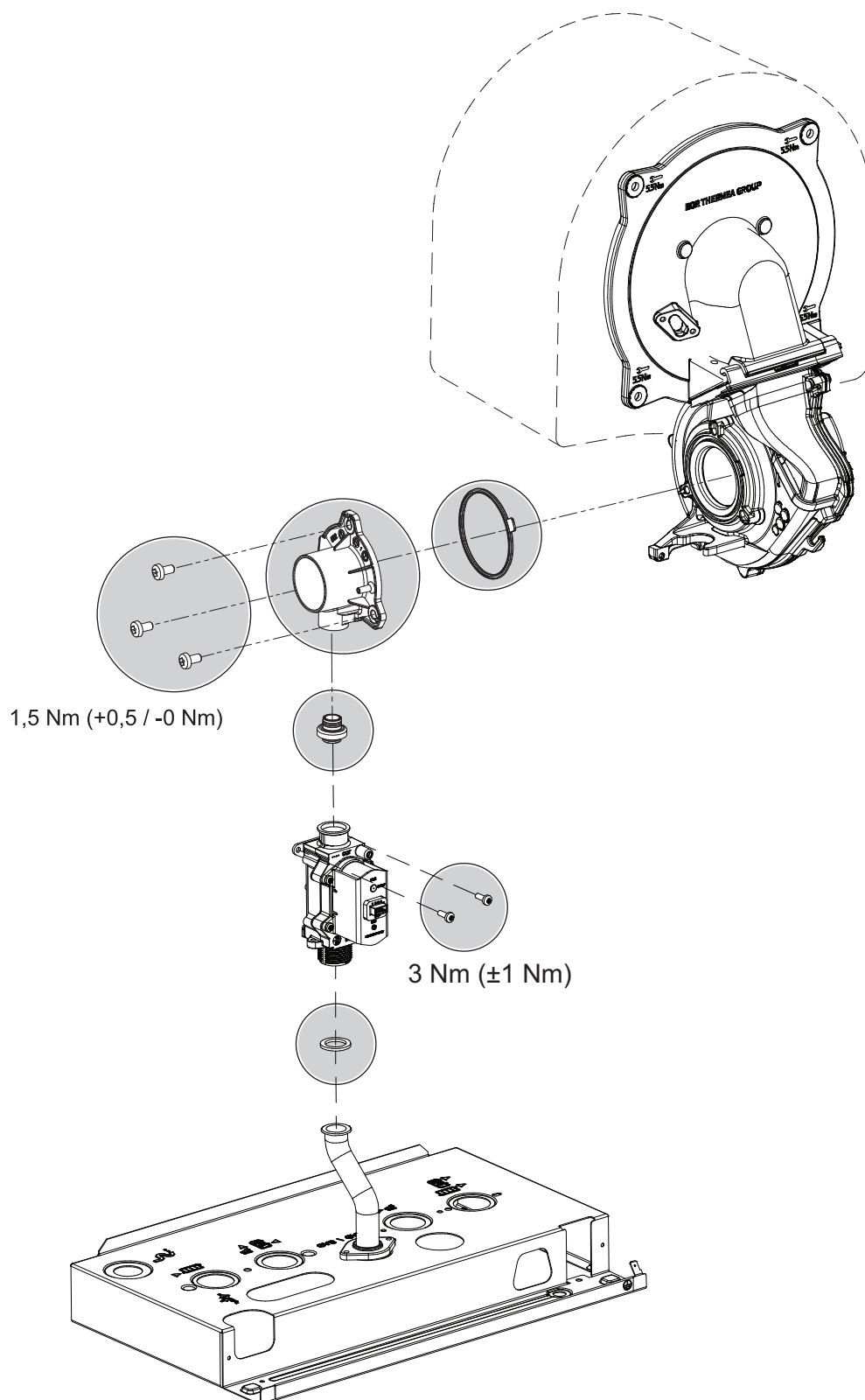


Ważne

Używać wyłącznie zatwierdzonych zestawów akcesoriów

Aby korzystać z gazu **G2.350 (Ls)**, przed uruchomieniem kotła, konieczna jest wymiana zaworu mieszającego poprzez zamontowanie zestawu akcesoriów, jak pokazano na rysunku. Następnie przystąpić do uruchomienia zgodnie z opisem w następnym rozdziale „Procedura uruchomienia”.

Rys.42 Procedura wymiany zaworu mieszającego



BO-0000352

7.3.3 Procedura uruchomienia



Niebezpieczeństwo

Uruchomienie produktu oraz zmianę nastaw dotyczących gazu może wykonać wyłącznie autoryzowany instalator.

Przy pierwszym załączeniu zasilania elektrycznego kotła należy postępować w następujący sposób:

1. Gdy na wyświetlaczu pojawi się << GAS >> , nacisnąć przycisk **F4**

2. Gdy wyświetlacz pokaże << GP043 >> , nacisnąć przycisk **F4**
3. Naciskać przyciski **F2 – F3**, aby wybrać rodzaj gazu:
 - 1 - Gaz ziemny
 - 2 - Ciekły propan (G30-G31)
4. Nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
5. Po potwierdzeniu rodzaju gazu, na wyświetlaczu pojawi się << DEAIR >>
6. Funkcja odpowietrzania jest uruchamiana automatycznie w momencie włączenia zasilania kotła. Czas działania funkcji wynosi około 6 minut. Podczas działania funkcji wyświetlacz pokazuje na przemian napis << DEAIR >> z paskiem postępu działania funkcji << ----- >> oraz ciśnienie w obiegu grzewczym, np. << 1.7 bar >>.
7. Po zakończeniu działania funkcji na wyświetlaczu pojawia się komunikat << CAL >> lub << H.20.39 >>
8. Jeśli na wyświetlaczu pojawia się komunikat << CAL >>, nacisnąć przycisk **F4**, następuje uruchomienie funkcji kalibracji i kocioł zostaje załączony. Czas działania funkcji wynosi około 5 minut.
9. Jeśli na wyświetlaczu pojawia się komunikat << H.20.39 >>, nacisnąć jednocześnie na przyciski **F1 + F4**, następnie na przycisk **F4**. Następuje uruchomienie funkcji kalibracji i kocioł zostaje załączony. Czas działania funkcji wynosi około 5 minut.
10. Podczas działania funkcji wyświetlacz pokazuje na przemian komunikat << CALIB >> z paskiem postępu działania funkcji << ----- >> oraz ciśnienie w obiegu grzewczym, np. << OK: 1.7 bar >>.
11. Po zakończeniu działania funkcji, jeśli nie wystąpi żadna usterka, na wyświetlaczu pojawia się główny ekran.

**Przeostroga**

W trakcie trwania kalibracji konieczne jest zapewnienie wystarczającej wymiany ciepła (w obiegu c.o. lub wody użytkowej), aby uniknąć nadmiernej temperatury, która mogłaby przerwać działanie samej funkcji.

**Ważne**

Funkcja kalibracji może być sterowana ręcznie w trakcie eksploatacji kotła (tj. po wykonaniu konserwacji z wymianą podzespołów), w sposób opisany w następnym punkcie.

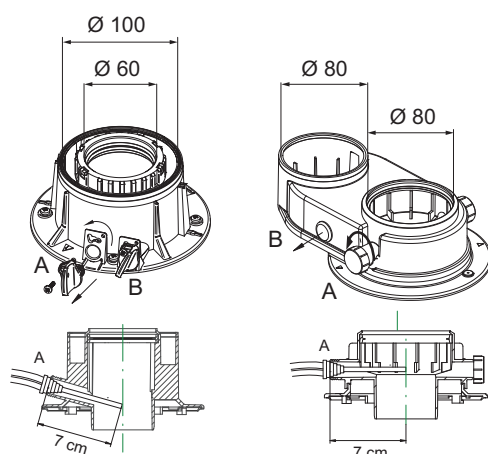
**Patrz również**

Wymiana płytki elektronicznej, strona 76

7.4 Kontrola spalania

7.4.1 Parametry spalania

Rys.43 Rodzaj armatury — króciec pomiaru spalin



Kocioł wyposażony jest w dwa dedykowane gniazda do pomiaru sprawności spalania i czystości spalin podczas pracy. Jedno gniazdo jest podłączone do obiegu odprowadzenia spalin (A) i służy do wykrywania czystości spalin i sprawności spalania. Drugie jest podłączone do obiegu zasysania powietrza do spalania (B) i służy do sprawdzania ewentualnej recyrkulacji spalin w przypadku zastosowania przewodów koncentrycznych. W gnieździe podłączonym do obiegu spalin można odczytać następujące parametry:

- temperatura spalin;
- stężenie tlenu O_2 lub alternatywnie dwutlenku węgla CO_2 ;
- stężenie tlenku węgla CO .

Temperatura powietrza do spalania musi być mierzona za pomocą gniazda podłączonego do obiegu zasysania powietrza (B), poprzez wprowadzenie sondy pomiarowej na ok. 7 cm. Zmierzyć zawartość CO_2/O_2 i temperaturę odprowadzania spalin w wyznaczonym punkcie pomiarowym. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- Odkręcić zaślepkę króćca pomiaru spalin (adapter instalacji odprowadzania spalin).
- Zmierzyć zawartość CO_2/O_2 w spalinach za pomocą przyrządów pomiarowych. Porównać ją z wartością kontrolną.
- Analizator spalin musi mieć minimalną dokładność $\pm 0,25\% O_2/CO_2$, oraz ± 20 ppm CO .

Zmierzyć wartość CO w spalinach. Jeśli poziom CO przekracza 400 ppm należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić, czy wylot spalin jest prawidłowo zainstalowany.
- Sprawdzić, czy typ stosowanego gazu jest zgodny z ustawieniami kotła.
- Sprawdzić, czy palnik nie jest uszkodzony i usunąć zanieczyszczenia z palnika.

- Ponownie sprawdzić nastawę stosunku gaz/powietrze.
- Skontaktować się z dostawcą jeśli poziom CO nadal przekracza 400 ppm.

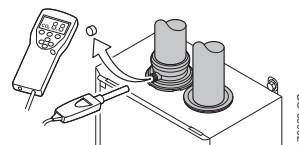
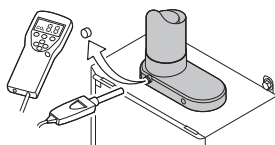
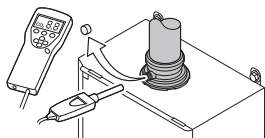
**Niebezpieczeństwo**

Jeśli poziom CO nadal przekracza 1000 ppm, wyłączyć urządzenie i skontaktować się z dostawcą.

**Ważne**

Stężenie CO w spalinach powinno być zawsze zgodne z zasadami instalacji w kraju, w którym zainstalowane jest urządzenie.

Rys.44 Przykłady kontroli spalania



BO-0000246

**Ważne**

W tym urządzeniu nie jest konieczne wykonywanie jakichkolwiek mechanicznych regulacji w zaworze. Zawór gazu wykonuje regulację samoczynnie.

**Przestroga**

Aby przeprowadzić analizę spalin, należy zapewnić odpowiednią wymianę ciepła w instalacji w trybie c.o. lub wytwarzania c.w.u. (poprzez otwarcie jednego lub kilku zaworów c.w.u.), co pozwoli uniknąć wyłączenia się kotła wskutek przegrzania. W celu zapewnienia prawidłowego działania kotła, zawartość CO₂ (O₂) w spalinach musi mieścić się w zakresie tolerancji podanym w poniższej tabeli. Jeżeli zmierzona wartość CO₂ (O₂) jest inna, należy sprawdzić prawidłowy stan elektrod i odstępów między elektrodami. W razie potrzeby przesunąć elektrody, ustawiając je prawidłowo i uruchomić funkcję ręcznej kalibracji w sposób opisany poniżej.

7.4.2 Działanie funkcji ręcznej kalibracji



BO-0000272-12

Aby włączyć ręcznie funkcję kalibracji zaworu gazu, należy wykonać następujące czynności:

- Z ekranu głównego, nacisnąć razem na przyciski **F1 – F4**;
- Na wyświetlaczu wyświetlany jest komunikat **<< CAL >>**;
- Nacisnąć przycisk **F4**, następuje uruchomienie funkcji kalibracji. Czas działania funkcji wynosi około 5 minut;
- Wyświetlacz pokazuje na przemian komunikat **<< CALIB >>** z paskiem postępu działania funkcji **<< ----- >>** oraz temperaturę w obiegu c.o., np. **<< 26 °C >>**;
- Po zakończeniu działania funkcji, jeśli nie wystąpi żadna usterka, na wyświetlaczu pojawia się główny ekran.
- Po wykonaniu czynności konserwacyjnych zalecane jest ręczne włączenie procedury kalibracji.

Po zakończeniu konserwacji, zalecane jest uruchomienie funkcji kalibracji w sposób opisany w tym rozdziale.

**Ważne**

Należy wykonać kalibrację w następujących przypadkach:

- Wymiana zaworu gazu.
- Wymiana mieszacza i wentylatora.
- Czyszczenie/wymiana wymiennika ciepła.
- Wymiana kołnierza palnika.
- Wymiana elektrody (i/lub przewodu) do wykrywania płomienia/zapłonu.

**Patrz również**

Wymiana płytki elektronicznej, strona 76

7.4.3 Nastawy serwisowe

Zak.41 Parametr GP088 - dostosowanie mocy grzewczej [%]

	24	24/29 MI
	24 kW	24 kW
G20	0	0
G27	0	0
G2.350	0	0
G30	0	0
G31	0	0

* Nastawa fabryczna

7.4.4 Tabela wartości tolerancji dla CO - CO₂ - O₂

Zak.42 Tabela wartości przy płycie przedniej OTWARTEJ/ZAMKNIĘTEJ

	PŁYTA PRZEDNIA OTWARTA/ZAMKNIĘTA				
	Nominalne CO ₂ %		Maks. CO	Nominalne O ₂ %	
	Maks. Pn	Pmin	ppm	Maks. Pn	Pmin
G20*	9,0% (8,4 ÷ 9,6)	8,5% (7,9÷9,1)	< 400	4,8% (3,5 ÷ 5,9)	5,7% (4,4 ÷ 6,8)
G27	9,0% (8,4 ÷ 9,6)	8,5% (7,9÷9,1)	< 400	4,8% (3,5 ÷ 5,9)	5,7% (4,4 ÷ 6,8)
G2.350	8,5% (7,9÷9,1)	8,0% (7,4÷8,6)	< 400	5,0% (3,9 ÷ 6,2)	6,0% (4,9 ÷ 7,1)
G31	10,0% (9,4 ÷ 10,6)	10,0% (9,4 ÷ 10,6)	< 400	5,7% (4,7 ÷ 6,6)	5,7% (4,7 ÷ 6,6)
G30	10,6% (10÷11,2)	10,6% (10÷11,2)	< 400	5,2% (4,3 ÷ 6,1)	5,2% (4,3 ÷ 6,1)

* Przy stosowaniu mieszanek zawierających do 20% wodoru (H₂), należy odnieść się tylko do wartości % O₂.

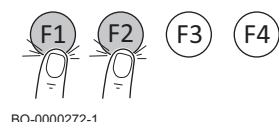
**Uwaga**

Aby przeprowadzić analizę spalin, należy wejść na poziom instalatora, następnie wykonać test przy maksymalnej i minimalnej mocy, w sposób opisany poniżej.

Pomiar spalin musi być wykonany za pomocą analizatora regularnie kalibrowanego. Podczas normalnego działania kocioł uruchamia cykle automatycznej kontroli spalania. W tej fazie, w krótkich odstępach czasu, możliwy jest pomiar wartości CO powyżej 1000 ppm.

**Ważne**

To urządzenie jest dostosowane do gazu G20 zawierającego do 20% wodoru (H₂). Ze względu na wartość procentową H₂, wartość procentowa O₂ może z czasem ulec zmianie. (Na przykład: Zawartość 20% H₂ w gazie może prowadzić do 1,5% wzrostu O₂ w spalinach.



BO-0000272-1



BO-0000272-13



BO-0000272-2

Aktywowanie funkcji Kominiarz

1. Aby wybrać tryb Kominiarz, nacisnąć równocześnie dwa przyciski z lewej strony.
⇒ Gdy na wyświetlaczu pojawi się litera **L** (za którą będzie widoczna temperatura zasilania), będzie to oznaczać, że kocioł pracuje z mocą minimalną.
2. Nacisnąć przycisk **F3**
⇒ Gdy na wyświetlaczu pojawi się litera **h** (za którą będzie widoczna temperatura zasilania), będzie to oznaczać, że kocioł pracuje z mocą maksymalną w TRYBIE OGRZEWANIA.
3. Nacisnąć przycisk **F3**
⇒ Gdy na wyświetlaczu pojawi się litera **H** (za którą będzie widoczna temperatura zasilania), będzie to oznaczać, że kocioł pracuje z mocą maksymalną w TRYBIE C.W.U.



Ważne

Funkcja ta jest realizowana w trybie c.o. Gdy funkcja ta jest aktywna, w instalacjach NISKOTEMPERATUROWYCH (takich jak ogrzewanie podłogowe), temperatura zasilania jest ograniczona przez nastawę **CP000** (maksymalna temperatura zasilania).

Aby włączyć tryb c.w.u., skonfigurować ustawienie na **GP082=1**

Po zakończeniu, wrócić do ustawienia **GP082=0**

4. Nacisnąć przycisk **F1**, aby wrócić do głównego ekranu.



Przeostoga

Należy pamiętać, aby wrócić do ustawienia **GP082=0**, gdy funkcja Kominiarz przestanie być używana.

7.4.5 Zalecenia końcowe

Rys.45 Przykład wypełnionej etykiety samoprzylepnej

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Наставiony на / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavijen za / beállitva / Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for / indstillet til / ل : طبعى	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre : شامل عمل
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP0xx - xxxx GP0xx - xxxx GP0xx - xxxx
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

BO-0000273

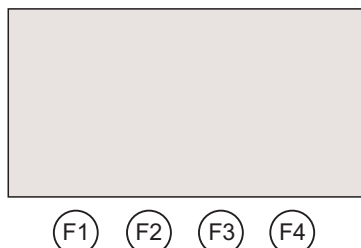
1. Zdjąć przyrząd pomiarowy.
2. Założyć z powrotem korek króćca pomiaru spalin.
3. Zamknąć przednią płytę.
4. Podgrzać instalację do około 70°C.
5. Wyłączyć kocioł.
6. Odpowietrzyć instalację po ok. 10 minutach.
7. Załączyć kocioł.
8. Sprawdzić szczelność przewodu spalinowego i przewodu doprowadzenia powietrza.
9. Sprawdzić ciśnienie wody w obiegu c.o. W razie potrzeby przywrócić ciśnienie (zalecane ciśnienie hydrauliczne wynosi od 1,0 do 1,5 bar).
10. W przypadku nadciśnieniowych instalacji zbiorczych przewodów spalinowych, skorzystać z umieszczonej z boku tabliczki. Zapisać rodzaj stosowanego gazu ziemnego i współczynnik korekty mocy (%) zmienionych parametrów na tabliczce.
 - Rodzaj gazu, jeśli urządzenie jest dostosowane do innego gazu;
 - Ciśnienie zasilania gazem;
 - W przypadku zastosowań nadciśnieniowych, typ wylotu spalin;
 - Parametry zmodyfikowano pod kątem zmian opisanych powyżej;
 - Wszelkie parametry prędkości obrotowej wentylatora zmodyfikowane dla innych celów.
11. Poinformować użytkownika o sposobie obsługi kotła i konsoli sterowniczej (i/lub pilota, jeżeli znajdował się w zakresie dostawy).
12. Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

8 Programowanie

8.1 Korzystanie z konsoli sterowniczej

8.1.1 Nawigacja w menu

Rys.46



BO-0000271

Zak.43 Dostępne opcje menu

	Menu Informacja
	Menu Użytkownik
	Menu Instalator
	Menu Błędy
	Menu Liczniki

1. W celu aktywowania regulatora nacisnąć dowolny przycisk.
2. Aby wejść do menu, nacisnąć równocześnie dwa przyciski **F3 - F4**.
3. Nacisnąć przyciski **F2** lub **F3**, aby wybrać menu i nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
4. Nacisnąć przyciski **F2** lub **F3**, aby przewinąć listę parametrów i nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
5. Nacisnąć przyciski **F2** lub **F3**, aby zmienić parametry i nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
6. Nacisnąć przycisk **F1**, aby wrócić do głównego ekranu.



Ważne

Jeżeli przez dwie minuty nie zostaną naciśnięte żadne przyciski, na wyświetlaczu wyświetli się ekran główny. W takim przypadku należy powtórzyć opisaną powyżej procedurę.

8.1.2 Uruchomienie funkcji automatycznego wykrywania

Po usunięciu lub wymianie płytki elektronicznej (wyposażenie dodatkowe) uruchomić funkcję automatycznego wykrywania.

1. Wybrać menu Instalator i wpisać hasło
2. Naciskać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się **AD**.
3. Nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
4. Nacisnąć pokrętkę ponownie **F4**, aby włączyć funkcję

Po chwili wyświetlony zostanie główny ekran i automatyczne wykrywanie będzie zakończone.

8.1.3 Funkcja odgazowywania

Funkcja ta służy do odgazowywania instalacji c.o. Po zainstalowaniu kotła, funkcja ta włącza się automatycznie po pierwszym uruchomieniu kotła. Aby uruchomić funkcję ręcznie:

1. Wybrać menu Instalator i wpisać hasło
2. Naciskać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się **DEAIR**.
3. Naciskać przycisk **F4** do momentu, aż na ekranie wyświetli się **AIR**
4. Nacisnąć pokrętkę ponownie **F4**, aby włączyć funkcję

8.2 Uruchomienie

8.2.1 Procedura uruchomienia

Gdy kocioł jest zasilany elektrycznie, na wyświetlaczu pojawia się następująca informacja:

1. Wyświetla się komunikat **"INIT"** wskazujący, że jest aktywna faza "Inicjalizacji" (kilka sekund);
2. Wyświetla się wersja oprogramowania **"Vxx.xx."** (dwie sekundy);
3. Wyświetla się wersja oprogramowania dla ustawień kotła **"Pxx.xx."** (dwie sekundy);
4. Rozpoczęła się faza odpowietrzania kotła oraz instalacji c.o. Podczas pracy naprzemiennie wyświetla się "-----", słowo **"DEAIR"** i wartość ciśnienia dla obiegu c.o. Po zakończeniu tej trwającej 6 minut i 20 sekund fazy, kocioł jest gotowy do pracy;

5. Wyświetla się symbol  i wartość ciśnienia wody w instalacji "x.x".

W przypadku przerwy w dostawie prądu procedura musi być wykonana jeszcze raz od początku.

Aby włączyć polecenie ogrzewania, należy ustawić termostat pokojowy na temperaturę wyższą od aktualnej temperatury (lub otworzyć zawór c.w.u.)



Ważne

Podczas fazy inicjalizacji w ramach kroku 3, możliwe jest uzyskanie dostępu do ekranu z parametrami nastaw CN1 oraz CN2 poprzez jednoczesne, krótkie naciśnięcie na przyciski **F1** - **F4** (nie przytrzymywać przycisków)

8.2.2 Regulacja temperatury zasilania c.o.

Rys.47 Przewijanie menu i/lub nastaw



BO-0000271-2

1. Nacisnąć przycisk **F3**, aby wybrać temperaturę zasilania c.o. Nacisnąć przyciski **F2** – **F3**, aby ustawić żądaną temperaturę.
2. Nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić wartość. Jeżeli wybór nie zostanie potwierdzony w ciągu 30 sekund, nastąpi automatyczne wyjście z menu bez zapisu.



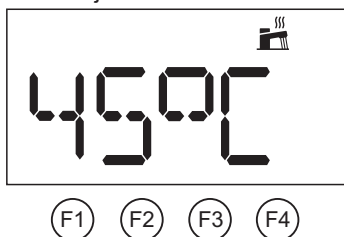
Ważne

Temperatura zasilania jest dostosowywana automatycznie, jeżeli używany jest:

- regulator **OpenTherm**
- Czujnik zewnętrzny
- Termostat modulujący SMART TC°

8.2.3 Regulacja temperatury c.w.u.

Rys.48 Przewijanie menu i/lub nastaw



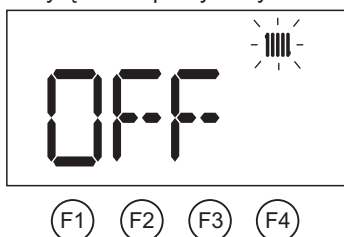
BO-0000271-3

1. Nacisnąć przycisk **F2**, aby wybrać temperaturę c.w.u. Nacisnąć przyciski **F2** – **F3**, aby ustawić żądaną temperaturę.
2. Nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia. Jeżeli wybór nie zostanie potwierdzony w ciągu 30 sekund, nastąpi automatyczne wyjście bez zapisywania.

8.3 Wyłączanie

8.3.1 Wyłączenie c.o. i c.w.u.

Rys.49 Wyłączenie pracy w trybie c.o.



BO-0000271-4

Aby wyłączyć kocioł w trybie c.o.:

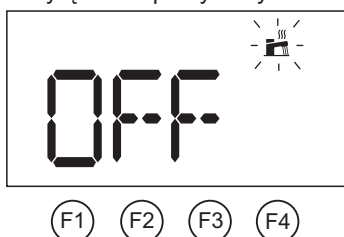
- Nacisnąć przycisk **F3**, aby wybrać temperaturę zasilania c.o.
- Naciskać przycisk **F2** do momentu, aż wyświetli się **OFF**.
- W celu potwierdzenia nacisnąć przycisk **F4**. C.o. zostało wyłączone.



Ważne

Ogrzewanie jest wyłączone, ale ochrona przed zamarznięciem i tryb c.w.u. pozostają aktywne

Rys.50 Wyłączenie pracy w trybie c.w.u.



BO-0000271-5

Aby wyłączyć tryb c.w.u. w kotle:

- Nacisnąć przycisk **F2**, aby wybrać temperaturę c.w.u.
- Naciskać przycisk **F2** do momentu, aż wyświetli się **OFF**.
- W celu potwierdzenia nacisnąć przycisk **F4**. Tryb c.w.u. wyłącza się.

Aby wyłączyć całkowicie kocioł:

- Wyłączyć zasilanie elektryczne urządzenia i zamknąć zawór gazowy.

**Ważne**

W tym przypadku kocioł i instalacja c.o. nie będą chronione przed zamarznięciem.

8.4 Ochrona przed zamarznięciem

Nie zaleca się całkowitego opróżnienia instalacji grzewczej, ponieważ zmiana wody może spowodować niepotrzebne i szkodliwe osadzanie się kamienia wapiennego wewnątrz kotła i elementów grzejnych. Jeżeli instalacja grzewcza nie jest przeznaczona do użytku w miesiącach zimowych i istnieje ryzyko wystąpienia mrozu, zalecamy zmieszanie z wodą w instalacji odpowiednich środków zapobiegających zamarzaniu o określonych właściwościach (np. glikol propylenowy, który zawiera inhibitory powstawania kamienia i korozji). Elektroniczny układ sterowania kotła jest wyposażony w funkcję ochrony instalacji c.o. przed zamarznięciem. Gdy temperatura zasilania instalacji grzewczej spadnie poniżej 7 °C, funkcja ta aktywuje pompę kotła. Gdy temperatura wody osiągnie 4 °C, włącza się palnik, podgrzewający wodę w instalacji do temperatury 10 °C. Po osiągnięciu tej wartości palnik wyłącza się, a pompa pracuje jeszcze przez kolejne 15 minut.

**Ważne**

Funkcja ochrony przed zamarznięciem nie działa, jeżeli kocioł nie jest zasilany energią elektryczną lub jeżeli zawór gazu jest zamknięty.

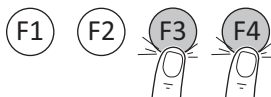
8.5 Dezynfekcja termiczna

**Ważne**

Funkcja dezynfekcji termicznej jest domyślnie wyłączona. Ustawić parametr **DP004**, aby włączyć funkcję dezynfekcji termicznej, oraz parametr **DP160**, aby wprowadzić maksymalną wartość temperatury na czas działania tej funkcji.

9 Nastawy

9.1 Uzyskanie dostępu do nastaw



BO-0000272-3

Aby wyświetlić/zmienić listę nastaw SERWISOWYCH, należy postępować w następujący sposób:

- Aby wejść do menu Instalator, naciśnięć równocześnie dwa przyciski **F3–F4**;
- Naciśnięć przyciski **F2** lub **F3** do momentu, aż otworzy się menu **INSTALATOR**, a następnie naciśnięć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
- Na wyświetlaczu pojawią się litery **CODE**.
- Naciśnięć i przytrzymać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się kod **0012**, a następnie naciśnięć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
- Naciśnięć przyciski **F2** lub **F3** do momentu, aż pojawi się żądany parametr, a następnie naciśnięć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
- Naciśnięć przyciski **F2 – F3**, aby zmienić wartość.
- naciśnięć **F4**, aby potwierdzić;
- aby wyjść, naciśnięć **F1**.

Aby przeglądać/zmieniać listę parametrów można również podłączyć do kotła interfejs Bluetooth, wykorzystując złącze **X20**. Następnie, wykorzystując oprogramowanie **NARZĘDZIE SERWISOWE**, należy do kotła podłączyć słuchawkę (SERWIS) .

**Niebezpieczeństwo**

W PRZYPADKU NISKOTEMPERATUROWYCH INSTALACJI GRZEWczych NALEŻY ZMIENIĆ NASTAWĘ CP000 ODPOWIEDNIO DO WARTOŚCI MAKSYMALNEJ TEMPERATURY ZASILANIA.

**Ważne**

W przypadku niektórych nastaw, nastawy fabryczne mogą się różnić w zależności od rynku, na który przeznaczony jest produkt.

9.2 Lista nastaw

Zak.44 Tabela nastaw

Nazwa	Opis	Wartość fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
AP002	Ręczne zapotrzebowanie na ciepło włączone w zależności od nastawy parametru AP026 0: Wyłączone 1: Włączone	0	–	–	Instalator
AP006	Minimalne ciśnienie wody w instalacji. Jeśli ciśnienie wody jest niższe od tej wartości, urządzenie zgłosi niskie ciśnienie wody, albo uruchomi automatyczne napełnianie w przypadku, gdy ta funkcja jest dostępna i aktywna, zależnie od ustawienia parametru AP014 [bar]	0,8	0,6	1,5	Instalator
AP008	Czas oczekiwania przed uruchomieniem urządzenia. Gdy styk załączający X11 zostanie zamknięty w czasie oczekiwania, urządzenie uruchamia się bezpośrednio. Gdy styk załączający nie zostanie zamknięty w tym czasie, urządzenie będzie w stanie wyłączenia regulacyjnego przez 10 minut [sekund]	1	1	255	Instalator
AP009	Liczba godzin pracy urządzenia do momentu wyświetlenia powiadomienia serwisowego [godziny]	3000	0	51 000	Instalator
AP010	Włącza/wyłącza powiadomienia konserwacyjne: 0: Brak powiadomienia 1: Powiadomienie niestandardowe (w zależności od nastaw parametrów AP009 i AP011) 2: Powiadomienie serwisowe ABC	0	–	–	Instalator
AP011	Liczba godzin działania zasilania sieciowego urządzenia do momentu wygenerowania powiadomienia serwisowego [godziny]	17500	0	51 000	Instalator
AP013	Konfiguracja wejścia sygnału odblokowania kotła 0: Wyłączone 1: Całkowite zatrzymanie 2: Wyłączenie regulacyjne układu c.o.	1	–	–	Instalator
AP014	Tryb funkcji automatycznego napełniania 0: Wyłączone 1: Ręczny (wymaga potwierdzenia za pomocą konsoli sterowniczej) 2: Automatyczny (nie wymaga potwierdzenia za pomocą konsoli sterowniczej)	0	–	–	Instalator
AP016	C.O. zał./wyl. 0: Wyl. 1: Zał.	1	–	–	Użytkownik
AP017	Zał./wyl. c.w.u. (ciepła woda użytkowa) 0: Wyl. 1: Zał.	1	–	–	Użytkownik
AP018	Konfiguracja wejścia sygnału odblokowania (normalnie otwarty lub normalnie zamknięty) 0: Normalnie otwarty 1: Normalnie zamknięty	0	–	–	Instalator
AP023	Maks. czas trwania procedury automatycznego napełniania podczas instalacji [minuty]	5	0	65535	Instalator
AP026	Temperatura zadana zasilania dla ręcznego zapotrzebowania na ciepło [°C]	40	10	90	Instalator
AP051	Minimalny dozwolony czas pomiędzy dwoma napełnieniami wodą w trybie automatycznym [dni]	90	0	65535	Instalator
AP056	Czujnik zewnętrzny 0: Brak czujnika zewnętrznego 1: AF60 2: QAC34	1	–	–	Instalator
AP069	Maksymalny czas napełniania [minuty]	5	0	65535	Instalator

Nazwa	Opis	Wartość fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
AP070	Poziom ciśnienia, który instalacja grzewcza musi osiągnąć po sekwencji automatycznego napełnienia [bar]	1,5	0	4,0	Instalator
AP071	Maksymalny czas wymagany do napełnienia całej instalacji [sekundy]	840	0	3600	Instalator
AP073	Włączenie/wyłączenie trybu letniego/zimowego ogrzewania (przy podłączonym czujniku temperatury zewnętrznej). Kiedy temperatura zewnętrzna jest wyższa od tej wartości progowej, urządzenie jest ustawione na tryb letni i nie uruchomi funkcji centralnego ogrzewania. Kiedy temperatura zewnętrzna jest niższa od tej wartości, urządzenie pracuje w trybie zimowym [°C]	22	10	30	Użytkownik
AP074	Wymuszony tryb letni (z czujnikiem zewnętrznym). C.w.u. włączona i c.o. wyłączona. 0: Auto zgodnie z AP073 1: Lato	0	–	–	Użytkownik
AP079	Poziom izolacji budynku (z czujnikiem zewnętrznym) [°C] 0: Budynek niedostatecznie zaizolowany 15: Dobrze zaizolowany budynek	3	0	15	Instalator
AP080	Temperatura zewnętrzna poniżej której uruchamia się zabezpieczenie przez zamarznięciem [°C]	-10	-30	+25	Instalator
AP082	Włączanie/wyłączanie trybu oszczędzania energii w okresie zimowym 0: Wyl.: Wyłączone 1: Załączenie: Włączone	0	–	–	Instalator
AP089	Nazwisko instalatora	–	–	–	Użytkownik
AP090	Nr tel. instalatora	–	–	–	Użytkownik
AP091	Typ zastosowanego czujnika zewnętrznego: 0: Automatyczne 1: Czujnik przewodowy 2: Czujnik bezprzewodowy 3: Pomiar internetowy 4: Brak	0	–	–	Instalator
CP000	Temperatura zasilania ustawiona dla strefy, bez czujnika zewnętrznego [°C]	80	25	80	Instalator
CP020	Funkcja strefy 0: Wyłączone 1: Włączone	1	–	–	Instalator
CP060	Żądana temperatura otoczenia (°C) w strefie w okresie urlopowym	6	5	20	Użytkownik
CP070	Maksymalna wartość graniczna temperatury pokojowej obiegu w trybie obniżonej temperatury, umożliwiająca przełączenie na tryb komfortowy [°C]	16	5	30	Użytkownik
CP080	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności użytkownika w strefie.	16	5	30	Użytkownik
CP081	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności użytkownika w strefie.	20	5	30	Użytkownik
CP082	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności użytkownika w strefie.	6	5	30	Użytkownik
CP083	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności użytkownika w strefie.	21	5	30	Użytkownik
CP084	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności użytkownika w strefie.	22	5	30	Użytkownik
CP085	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności użytkownika w strefie.	20	5	30	Użytkownik
CP200	Ręczna nastawa temperatury otoczenia (°C).	20	5	30	Użytkownik
CP210	Przesunięcie charakterystyki grzewczej trybu komfortowego	15	15	90	Instalator

Nazwa	Opis	Wartość fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
CP220	Przesunięcie charakterystyki grzewczej trybu ograniczonego	15	15	90	Instalator
CP230	Nachylenie charakterystyki grzewczej	1,5	0	4	Instalator
CP240	Ustawienie wpływu regulatora pokojowego w strefie	3	0	10	Instalator
CP250	Wartość dodana do kalibracji temperatury w pomieszczeniu. Za pomocą tej wartości można dopasować temperaturę regulatora pokojowego do innego urządzenia, np. stacji pogodowej.	0	-5	5	Instalator
CP320	Tryb pracy dla strefy: 0: Programowanie 1: Tryb ręczny 2: Wył.	1	–	–	Użytkownik
CP340	Typ ograniczonego trybu nocnego: 0: Zatrzymanie zapotrzebowania na ciepło 1: Kontynuowanie zapotrzebowania na ciepło	1	–	–	Instalator
CP510	Tymczasowa wartość temperatury pokojowej ustawiona dla strefy [°C]	20	5	30	Użytkownik
CP550	Tryb Obce ciepło 0: Wyłączone 1: Włączone	0	–	–	Użytkownik
CP570	Program godzinowy dla ogrzewania/chłodzenia 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	–	–	Użytkownik
CP640	Parametry ogrzewania dla strefy podczas używania regulatora zał./wył. ze stykami normalnie zamkniętymi: 0: Styk otwarty (zatrzymanie ogrzewania) 1: Styk zamknięty (uruchomienie ogrzewania)	1	–	–	Instalator
CP660	Ikona wyboru strefy	-	-	-	Użytkownik
CP730	Wybór szybkości ogrzewania strefy 0: Bardzo powolna 1: Moc minimalna 2: Wolniejsza 3: Normalna 4: Szybsza 5: Szybkość maks.	3	-	-	Użytkownik
CP740	Wybór szybkości chłodzenia strefy 0: Moc minimalna 1: Wolniejsza 2: Normalna 3: Szybsza 4: Szybkość maks.	2	-	-	Instalator
CP750	Maksymalny czas wstępnego podgrzewu [minuty].	0	0	240	Instalator
CP780	Wybór strategii regulacji dla strefy 0: Automatyczne 1: Na podstawie temperatury otoczenia 2: Na podstawie temperatury zewnętrznej 3: Na podstawie temperatury zewnętrznej/otoczenia	0	-	-	Instalator
DP004	Funkcja dezynfekcji termicznej zał. 0: Wyłączone 1: Co tydzień 2: Codziennie (dostępne tylko z regulatorem pokojowym)	0	–	–	Instalator
DP005	Nastawa wartości przesunięcia temp. zasilania zasobnika (°C)	15	0	25	Instalator
DP006	Temperatura histerezy włączająca ogrzewanie podgrzewacza c.w.u. (°C)	4	2	15	Instalator

Nazwa	Opis	Wartość fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
DP007	Położenie zaworu trzydrogowego w trybie oczekiwania 0: Położenie c.o. 1: Położenie c.w.u. (ciepła woda użytkowa)	1	–	–	Instalator
DP008	Nastawa wartości różnicy temperatury dla pompy c.w.u.	40	5	80	Instalator
DP034	Wartość przesunięcia dla czujnika podgrzewacza c.w.u. [°C]	0	0	10	Instalator
DP035	Uruchomienie pompy dla podgrzewacza c.w.u. [°C]	-3	-20	20	Instalator
DP060	Program godzinowy dla c.w.u. 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	–	–	Użytkownik
DP070	Wartość zadana temperatury c.w.u. (°C).	55	35	65	Użytkownik
DP080	Obniżona temperatura zadana w podgrzewaczu c.w.u. (°C).	15	7	50	Użytkownik
DP150	Włączenie czujnika/termostatu podgrzewacza 0: Czujnik c.w.u. (ciepłej wody użytkowej) 1: Termostat c.w.u. (ciepłej wody użytkowej)	1	-	-	Instalator
DP160	Nastawa wartości funkcji dezynfekcji termicznej w trybie c.w.u. (z zewnętrznym kotłem) [°C]	65	50	90	Instalator
DP170	Zapisanie rozpoczęcia okresu urlopowego	–	–	–	Instalator
DP180	Zapisanie zakończenia okresu urlopowego	–	–	–	Instalator
DP190	Zmiana czasu wyłączenia okresu podgrzewu zasobnika	–	–	–	Użytkownik
DP200	Tryb c.w.u. (ciepła woda użytkowa): 0: Na podstawie programu godzinowego 1: tryb Komfort 2: tryb ECO	2 - Model c.o. + c.w.u. 1 - Model c.o. + podgrzewacz c.w.u.	–	–	Użytkownik
DP337	Temperatura zadana c.w.u. dla trybu urlopowego [°C]	10	10	60	Użytkownik
DP357	Czas przed włączeniem stanu alarmowego strefy prysznic	0	0	180	Użytkownik
DP367	Działanie głównej instalacji c.w.u. po upływie czasu mierzonego przez licznik prysznicowy 0: Wył. 1: Uwaga 2: Obniżenie temperatury zadanej c.w.u.	0	–	–	Użytkownik
DP377	Żądana temperatura c.w.u. w trybie obniżonej wartości (°C)	40	20	65	Użytkownik
DP410	Czas trwania fazy dezynfekcji (DP160) podczas działania funkcji dezynfekcji termicznej c.w.u. [minuty]	3	0	600	Instalator
DP420	Maksymalny czas działania funkcji dezynfekcji termicznej [minuty]	15	0	360	Instalator
DP430	Dzień rozpoczęcia programu dezynfekcji termicznej dla c.w.u. [dzień] 1: poniedziałek 2: wtorek 3: środa 4: czwartek 5: piątek 6: sobota 7: niedziela	1	1	7	Instalator
DP440	Czas rozpoczęcia programu dezynfekcji termicznej dla c.w.u. [dziesiątki minut od północy]	30	0	143	Instalator
GP043	Wybrać typ gazu: 0: Nie wybrano 1: gaz ziemny 2: Ciekły propan (G30-G31)	0	-	-	Instalator

Nazwa	Opis	Wartość fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
GP066	Wydajność zapłonu (%) * patrz tabela w rozdziale "Nastawy serwisowe"	*	20	60	Instalator
GP067	Korekta mocy minimalnej (%) * patrz tabela w rozdziale „Typ przewodu spalinowego C ₍₁₀₎₃ ”	*	0	15	Instalator
GP068	Korekta maksymalnej mocy c.w.u. [%] * patrz tabela w rozdziale „Nastawy korekty wydajności [%]”	*	-30	30	Instalator
GP082	Włączenie obiegu c.w.u. podczas działania funkcji Kominiarz	0	0	1	Instalator
GP088	Maksymalna korekta mocy ogrzewania [%] *patrz tabela w rozdziale "Ustawienie mocy maksymalnej w trybie c.o." * patrz tabela w rozdziale „Nastawy korekty wydajności [%]”	*	-70	30	Instalator
GP089	Tryb cichego działania 0: Wył. 1: Zał.	0	–	–	Instalator
ZP000	Ustawienie liczby dni, które upłynęły w pierwszej fazie osuszania posadzki [dni]	0	0	30	Instalator
ZP010	Temperatura początkowa osuszania posadzki dla strefy podczas pierwszej fazy [°C]	7	7	60	Instalator
ZP020	Temperatura końcowa osuszania posadzki dla strefy podczas pierwszej fazy [°C]	7	7	60	Instalator
ZP030	Ustawienie liczby dni, które upłynęły w drugiej fazie osuszania posadzki [dni]	0	0	30	Instalator
ZP040	Temperatura początkowa osuszania posadzki dla strefy podczas drugiej fazy [°C]	7	7	60	Instalator
ZP050	Temperatura końcowa osuszania posadzki dla strefy podczas drugiej fazy [°C]	7	7	60	Instalator
ZP060	Ustawienie liczby dni, które upłynęły w trzeciej fazie osuszania posadzki [dni]	0	0	30	Instalator
ZP070	Temperatura początkowa osuszania posadzki dla strefy podczas trzeciej fazy [°C]	7	7	60	Instalator
ZP080	Temperatura końcowa osuszania posadzki dla strefy podczas trzeciej fazy [°C]	7	7	60	Instalator
ZP090	Strefowe osuszanie posadzki włączone 0 = wył. 1 = wł.	0	0	1	Instalator
PP015	Czas wybiegu pompy po zapotrzebowaniu na ogrzewanie [minuty]	1	0	99	Instalator
PP016	Maksymalna prędkość pompy w trybie c.o. (%)	100	80	100	Instalator
PP018	Minimalna prędkość pompy kotła [%]	85	85	100	Instalator

Zak.45 Tabela parametrów z SMART TC°

Nazwa	Opis	Nastawa fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
CP060	Żądana temperatura otoczenia (°C) w strefie w okresie urlopowym/ochrony przed zamarznięciem	6	5	20	Użytkownik
CP070	Maksymalna temperatura zadana otoczenia (°C) w trybie obniżonej temperatury, umożliwiającą przełączenie na tryb komfortu z klimatyzacją (z czujnikiem temperatury zewnętrznej)	16	5	30	Użytkownik
CP080	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności SLEEP w strefie	16	5	30	Użytkownik
CP081	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności HOME w strefie	20	5	30	Użytkownik
CP082	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności AWAY w strefie	6	5	30	Użytkownik
CP083	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności MORNING w strefie	21	5	30	Użytkownik

Nazwa	Opis	Nastawa fabryczna	Min.	Maks.	Poziom
CP084	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności EVENING w strefie	22	5	30	Użytkownik
CP085	Temperatura (°C) ustawiona dla aktywności CUSTOM w strefie	20	5	30	Użytkownik
CP200	Wymagana temperatura otoczenia (°C) dla strefy w trybie ręcznym	20	5	30	Użytkownik
CP210	Przesunięcie charakterystyki grzewczej trybu komfortowego	15	15	90	Instalator
CP220	Przesunięcie charakterystyki grzewczej trybu ograniczonego	15	15	90	Instalator
CP230	Nachylenie charakterystyki grzewczej	1,5	0	4	Instalator
CP240	Ustawienie wpływu regulatora pokojowego w strefie	3	0	10	Instalator
CP250	Wartość dodana do kalibracji temperatury w pomieszczeniu. Za pomocą tej wartości można dopasować temperaturę regulatora pokojowego do innego urządzenia, np. stacji pogodowej.	0	-5	5	Instalator
CP320	Tryb pracy dla strefy 0: Programowanie 1: Tryb ręczny 2: Wył.	1	-	-	Użytkownik
CP340	Typ nocnego trybu obniżonej temperatury 0: Zatrzymanie zapotrzebowania na ciepło 1: Kontynuowanie zapotrzebowania na ciepło	1	-	-	Instalator
CP510	Tymczasowa wartość temperatury pokojowej ustawiona dla strefy [°C]	20	5	30	Użytkownik
CP550	Tryb Obce ciepło 0: Wyłączone 1: Włączone	0	-	-	Użytkownik
CP570	Program godzinowy wybrany przez użytkownika 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	-	-	Użytkownik
CP730	Zwiększenie mocy działania przy uruchomieniu ogrzewania dla strefy: Zmiana krzywej grzewczej w celu przyspieszenia lub spowolnienia osiągnięcia wymaganej komfortowej temperatury otoczenia 0: Ekstremalnie wolno 1: Wolniejsza 2: Wolno 3: Normalna 4: Szybko 5: Ekstremalnie szybko	3	-	-	Użytkownik
CP740	Szybkość ochłodzenia budynku przy wyłączonym ogrzewaniu 0: Ekstremalnie wolno 1: Wolno 2: Normalna 3: Szybko 4: Ekstremalnie szybko	2	-	-	Instalator
CP750	Maksymalny czas wstępnego podgrzewu [minuty].	0	0	240	Instalator
DP060	Program godzinowy wybrany dla c.w.u. 0: Program 1 1: Program 2 2: Program 3	0	-	-	Użytkownik
DP080	Obniżona temperatura zadana w podgrzewaczu c.w.u. (°C).	15	7	50	Użytkownik
DP337	Temperatura zadana c.w.u. dla trybu urlopowego [°C]	10	10	60	Użytkownik

**Ważne**

W przypadku niektórych nastaw, nastawy fabryczne mogą się różnić w zależności od rynku, na który przeznaczony jest produkt.

9.2.1 Przywracanie ustawień fabrycznych

Aby wykonać reset do nastaw fabrycznych, zmienić nastawy **CN1** i **CN2** zgodnie z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej.



Przeostroga

Należy pamiętać, że zresetowanie nastaw **CN1** i **CN2** z danymi z tabliczki znamionowej spowoduje usunięcie wszystkich poprzednich ustawień. W przypadku np. zmiany gazu, należy pamiętać o ustawieniu prawidłowej kalibracji zaworu gazu oraz prędkości wentylatora.

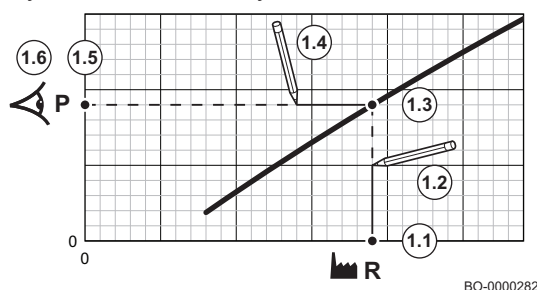
Procedura zmiany parametrów **CN1** i **CN2** jest następująca:

- Wejść do menu **INSTALATOR**, zgodnie z opisem podanym w rozdziale "Dostęp do parametrów".
- Nacisnąć przycisk **F2-F3**, przytrzymując go do momentu, aż wyświetli się **CNF**, a następnie nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.
- W celu zmiany wartości **CN1** i/lub **CN2**, naciskać przyciski **F2-F3**, a następnie nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić.

9.3 Ustawienie mocy maksymalnej w trybie c.o.

Wykorzystać wykres, aby zobaczyć zależność między korektą % a mocą maksymalną w trybie ogrzewania.

Rys.51 Nastawa fabryczna

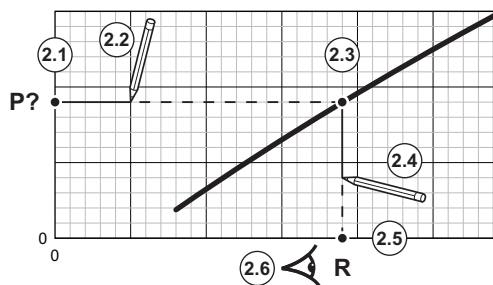


BO-0000282

1. Wykorzystując dane z tabeli uzupełnić wykres dla danego typu kotła:
 - 1.1. Wybrać korektę mocy % na osi poziomej wykresu.
 - 1.2. Narysować pionową linię od wybranego poziomu mocy.
 - 1.3. Doprowadzić ją do punktu przecięcia z krzywą.
 - 1.4. Narysować poziomą linię od punktu przecięcia z krzywą.
 - 1.5. Doprowadzić ją do punktu przecięcia z osią pionową wykresu.
 - 1.6. Odczytać wartość w miejscu przecięcia się linii poziomej z osią pionową wykresu.

⇒ Ta wartość wskazuje moc (ustawienie fabryczne) oraz powiązaną korektę %.

Rys.52 Wymagana moc

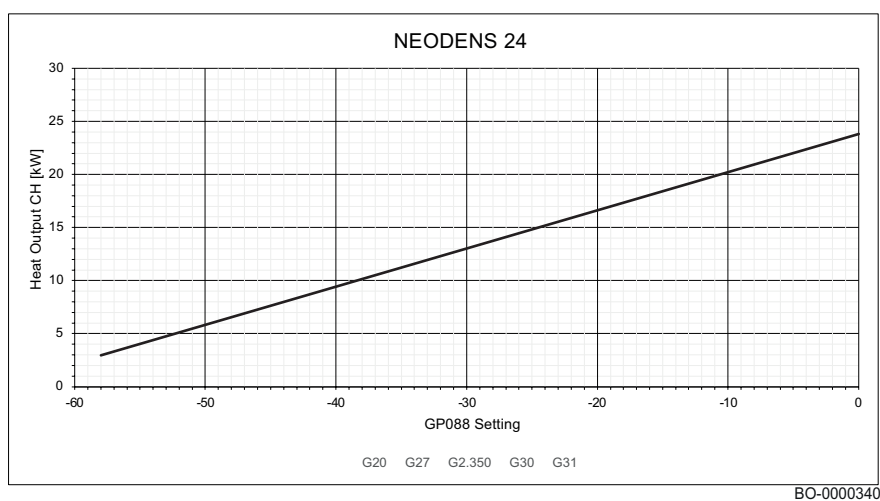


BO-0000282-1

2. Użyć wykresu, aby wybrać wymaganą moc w powiązaniu z korektą mocy %.
 - 2.1. Wybrać na osi pionowej wykresu żądany pobór mocy.
 - 2.2. Narysować poziomą linię od wybranego poboru mocy.
 - 2.3. Doprowadzić ją do punktu przecięcia z krzywą.
 - 2.4. Narysować pionową linię od punktu przecięcia z krzywą.
 - 2.5. Doprowadzić ją do punktu przecięcia z osią poziomą wykresu.
 - 2.6. Odczytać wartość w miejscu przecięcia się linii pionowej z osią poziomą wykresu.

⇒ Ta wartość wskazuje wartość korekty w % do uzyskania wymaganej mocy.

Rys.53 Wykres dla NEODENS – 24

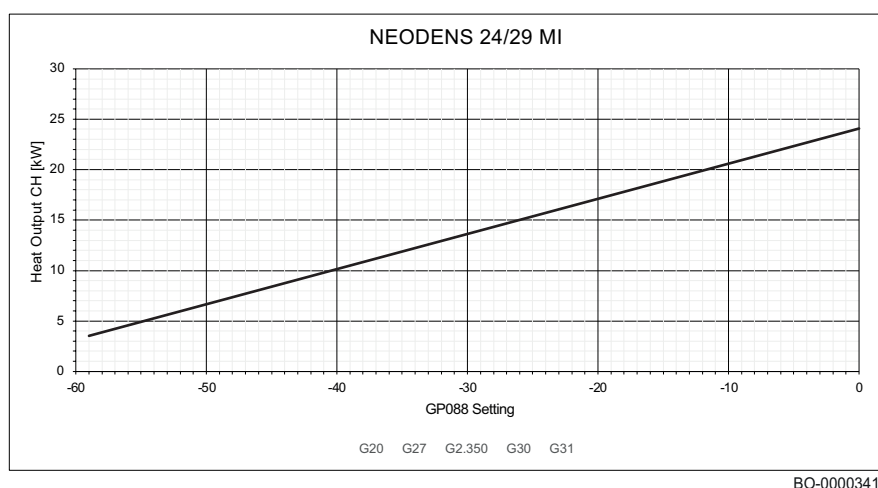


3. Aby wykonać nastawę żadanego maksymalnego poboru mocy należy zmienić parametr **GP088**.

Zak.46 NEODENS - 24

	Moc cieplna c.o. (kW)		
	24,0	24,0*	3,0**
Rodzaj gazu	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-58
G27	0	0	-58
G2.350	0	0	-58
G30	0	0	-58
G31	0	0	-58
* Nastawa fabryczna			
** Minimalna możliwa do ustawienia moc			

Rys.54 Wykres dla NEODENS – 24/29 MI



4. Aby wykonać nastawę żadanego maksymalnego poboru mocy należy zmienić parametr **GP088**.

Zak.47 NEODENS - 24/29 MI

	Moc cieplna c.o. (kW)		
	24,0	24,0*	3,6**
Rodzaj gazu	GP088	GP088	GP088
G20	0	0	-59
G27	0	0	-59
G2.350	0	0	-59
G30	0	0	-59
G31	0	0	-59
* Nastawa fabryczna			
** Minimalna możliwa do ustawienia moc			

9.4 Nastawa krzywej grzewczej

Podłączyć czujnik zewnętrzny do złącza **CB12 (Tout/OS)** na płycie elektronicznej kotła i podłączyć termostat pokojowy (**RT**), urządzenie Open Therm (**OT**) lub (**R-Bus**) do złącza **CB10** po wyjęciu zworki.



Ważne

Jeżeli krzywa grzewcza jest określana za pomocą regulatora pokojowego OpenTherm, nie wyznaczać krzywej grzewczej na podstawie tych parametrów.

Procedura uzyskania dostępu do nastaw jest taka sama jak opisana w poprzednim akapicie. Aby ustawić krzywą, należy zmienić następujące ustawienia:

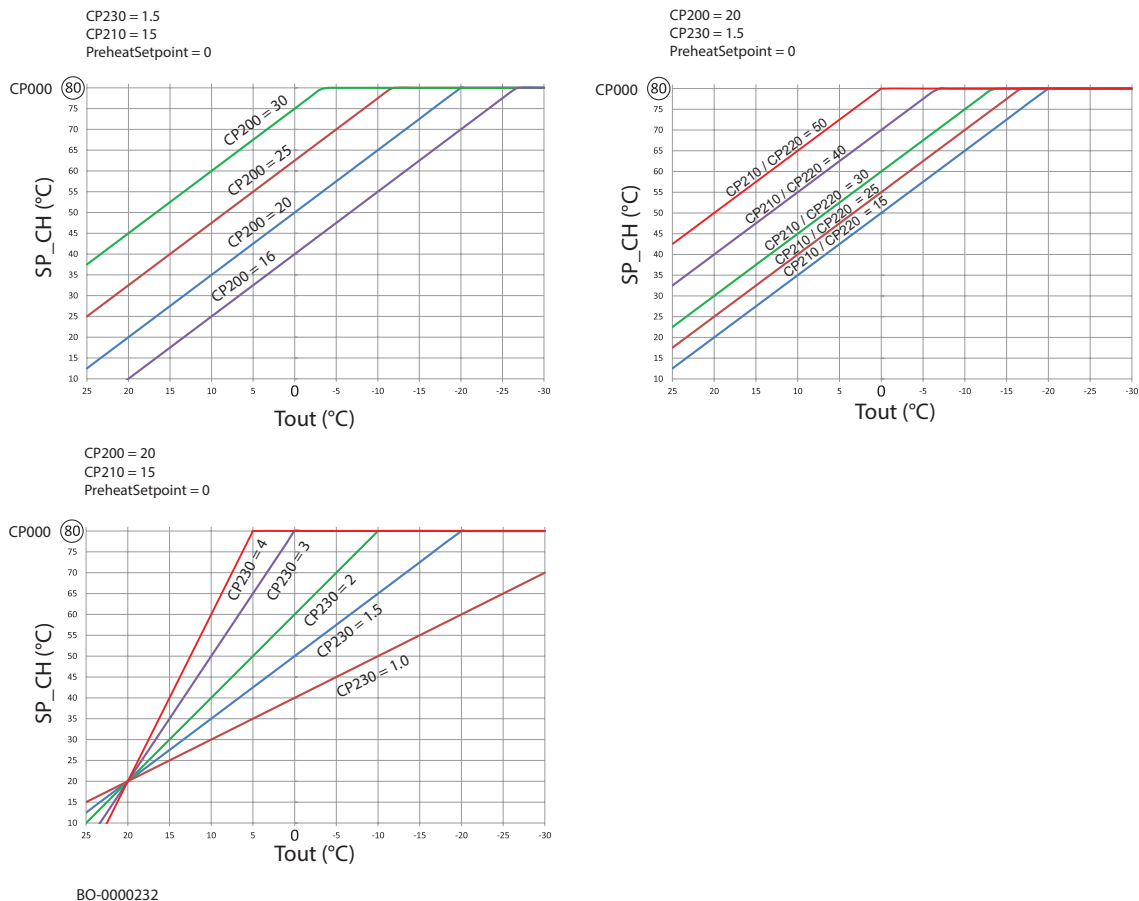
- CP000: Wartość zadana maksymalnej temperatury zasilania obiegu c.o.
- CP200: nastawa temperatury pokojowej dla stref 5,0 do 30.
- CP210: korekta krzywej temperatury trybu komfortowego od 15 do 90 (z użyciem zewnętrznej sondy). Nie zmieniać nachylenia krzywej.
- CP230: nastawa nachylenia krzywej temperatury od 0,0 do 4,0.



Ważne

Ustawić typ zastosowanego czujnika zewnętrznego za pomocą nastawy **AP056**

Rys.55 Wykres krzywej grzewczej



- **Tout:** temperatura wykryta przez czujnik zewnętrzny (° C)
- **SP_CH:** Wartość zadana temperatury zasilania ogrzewania (°C)

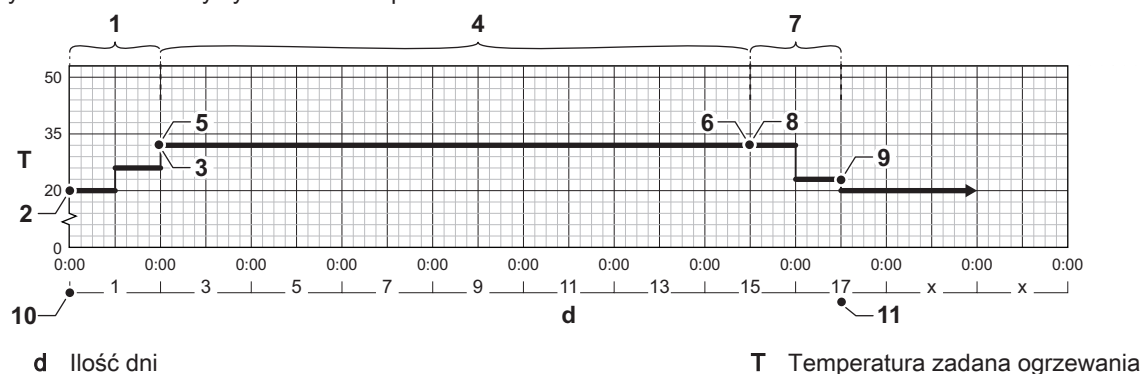
9.5 Osuszanie posadzki

Funkcja osuszania posadzki służy do wymuszenia stałej temperatury zasilania lub serii następujących po sobie poziomów temperatury w celu przyspieszenia schnięcia posadzki przy ogrzewaniu podłogowym.

i Ważne

- Nastawy tych temperatur muszą spełniać zalecenia wykonawcy posadзки.
- Aktywacja tej funkcji za pomocą parametru **ZP090** powoduje wyłączenie wszystkich innych funkcji regulatora w strefie.
- Jeżeli w jednym z obiegów jest aktywna funkcja osuszania posadзки, wszystkie pozostałe obiegi oraz obieg ciepłej wody użytkowej nadal działają.
- Możliwe jest użycie funkcji osuszania posadзки w obiegach A i B. Nastawy parametrów muszą być wykonane na płycie elektronicznej, która steruje danym obiegiem.

Rys.56 Charakterystyka osuszania posadzki



AD-3001406-02

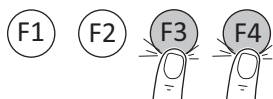
- | | |
|---|---|
| <p>1 Liczba dni w fazie 1 funkcji osuszania posadzki (parametr ZP000)</p> <p>2 Faza 1, temperatura początkowa (parametr ZP010)</p> <p>3 Faza 1, temperatura końcowa (parametr ZP020)</p> <p>4 Liczba dni w fazie 2 funkcji osuszania posadzki (parametr ZP030)</p> <p>5 Faza 2, temperatura początkowa (parametr ZP040)</p> <p>6 Faza 2, temperatura końcowa (parametr ZP050)</p> | <p>7 Liczba dni w fazie 3 funkcji osuszania posadzki (parametr ZP060)</p> <p>8 Faza 3, temperatura początkowa (parametr ZP070)</p> <p>9 Faza 3, temperatura końcowa (parametr ZP080)</p> <p>10 Start funkcji osuszania posadzki</p> <p>11 Koniec funkcji osuszania posadzki, powrót do normalnej pracy</p> |
|---|---|

**Ważne**

Codziennie o północy funkcja osuszania posadzki oblicza ponownie wartość zadaną temperatury początkowej i zmniejsza liczbę pozostałych dni.

9.6 Odczyt zmierzonych wartości

Aby wejść do menu, nacisnąć równocześnie dwa przyciski **F3 - F4**;



BO-0000272-3

- Na wyświetlaczu miga symbol
- Nacisnąć przycisk **F4**, aby wejść do menu **INFO**;
- Nacisnąć przyciski **F2 - F3**, aby zobaczyć nastawy;
- Nacisnąć przycisk **F1**, aby wyjść

Zak.48 Lista parametrów tylko do odczytu (brak możliwości edycji)

Nastawa (tylko do odczytu)	Opis	Wartość
AM001	Tryb c.w.u.włączony (0: Wyłączone, 1: Włączone)	0/1
AM010	Prędkość obrotowa pompy (0 ÷ 100%)	%
AM011	Żądanie serwisu (0: Wyłączone, 1: Włączone)	0/1
AM012	Stan urządzenia	Lista stanów
AM014	Stan szczegółowy urządzenia	Lista stanów szczegółowych
AM015	Pompa pracuje	0 = wył. 1 = wł.
AM016	Temperatura zasilania	°C
AM018	Temperatura powrotu	°C
AM019	Rzeczywiste ciśnienie wody w instalacji c.o.	bar
AM024	Aktualna moc względna	0.....100%
AM027	Temperatura zewnętrzna	°C
AM036	Temperatura spalin	°C
AM037	Stan zaworu 3-drogowego (0: c.o. 1: c.w.u.)	0/1
AM040	Temperatura zastosowana do sterowania	°C
AM088	Położenie zaworu automatycznego napełniania	0 = Automatyczne napełnianie załączone 1 = Automatyczne napełnianie wyłączone
AM091	Tryb sezonowy	0 = Zima 3 = Lato
AM101	Wewnętrzna wartość zadana	°C
BM000	Temperatura c.w.u.	°C
CM030	Aktualna temperatura w pomieszczeniu dla strefy	°C
CM120	Aktualny tryb dla pomieszczenia	0 = Program 1 = Ręcznie 2 = Ochrona przed zamarznięciem 3 = Okresowy
CM190	Ustawienie temperatur pomieszczenia	°C
CM210	Temperatura na zewnątrz strefy	°C
CM280	Obliczona wartość zadana dla strefy	°C

Nastawa (tylko do od- czytu)	Opis	Wartość
DM001	Temperatura podgrzewacza c.w.u. (dolny czujnik)	°C
DM002	Prędkość przepływu c.w.u. na wylocie	l/min
DM005	Temperatura podgrzewacza solarnego c.w.u.	°C
DM009	Główny tryb pracy (0: Programowanie, 1: Ręczny, 2: Ochrona przed zamar- nięciem/Urlop)	0/1/2
DM019	Aktywny tryb c.w.u. (1: Komfort, 2: Obniżona temperatura, 3: Urlop, 4: Ochro- na przed zamarznięciem)	1/2/3/4
DM029	Wartość zadana temperatury c.w.u.	°C
GM001	Rzeczywista prędkość obrotowa wentylatora	obr./min
GM002	Rzeczywista wartość zadana prędkości obrotowej wentylatora	obr./min
GM003	Płomień wykryty	0 = nie wykrywany 1 = wykrywany
GM004	Zawór gazu	0 = Otwarty 1 = Zamknięty
GM007	Uruchomienie	0 = wył. 1 = wł.
GM008	Rzeczywisty zmierzony prąd jonizacji	µA
GM013	Wejście sygnału wyłączenia kotła	0 = Otwarty 1 = Zamknięty
GM044	Sprawdzono przyczynę wyłączenia regulacyjnego (0: Brak) 1. Blokada ogrzewania 2. Blokada c.w.u. 3. Oczekiwanie na zapłon palnika 4. Temperatura zasilania c.o. powyżej maksymalnej wartości 5. Temperatura zasilania c.o. powyżej początkowej wartości 6. Temperatura wymiennika ciepła powyżej początkowej wartości 7. Średnia wartość temperatury zasilania c.o. powyżej początkowej wartości 8. Temperatura zasilania c.o. powyżej wartości zadanej 9. Zbyt duża różnica temperatury między zasilaniem i powrotem 10. Temperatura zasilania c.o. powyżej wartości wyłączenia 11. Zapotrzebowanie na ciepło przed upływem minimalnego czasu oczekiwa- nia pomiędzy dwoma kolejnymi poleceniami 12. Wyłączenie spowodowane zbyt niską wartością płomienia 13. Temperatura instalacji solarnej powyżej wartości wyłączenia	0/13

9.6.1 Stany i stany szczegółowe

- **STAN** to faza robocza kotła w momencie wyświetlenia. Aby zobaczyć stan, należy wybrać ustawienie **AM012**.
- **STAN SZCZEGÓŁOWY** to natychmiastowa czynność wykonywana przez kocioł w momencie wyświetlenia. Aby zobaczyć stan szczegółowy, należy wybrać ustawienie **AM014**.

Zak.49 Lista stanów

STAN	
Stan czuwania	0
Zapotrzebowanie na ciepło	1
Zapłon palnika	2
Praca w trybie c.o.	3
Praca w trybie c.w.u.	4
Palnik wyłączony	5
Wybieg pompy	6
Wyłączenie palnika w celu osiągnięcia temperatury zadanej	8
Usterka chwilowa	9
Usterka trwała (usterka musi zostać zresetowana ręcznie)	10
Funkcja Kominiarz przy minimalnej mocy	11

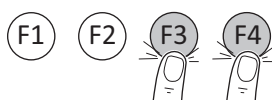
STAN	
Funkcja Kominarz przy maksymalnej mocy w trybie c.o.	12
Funkcja Kominarz przy maksymalnej mocy w trybie c.w.u.	13
Ręczne zapotrzebowanie na ciepło	15
Aktywna funkcja ochrony kotła przed zamarznięciem	16
Aktywna funkcja odpowietrzania	17
Reset kotła w toku	19
Automatyczne napełnianie w toku	20
Wymuszona kalibracja aktywna	22

Zak.50 Lista podstanów

STAN SZCZEGÓŁOWY	
Stan czuwania	0
Urządzenie oczekuje na osiągnięcie temperatury umożliwiającej spełnienie warunków uruchomienia.	4
Czas oczekiwania do następnego zapłonu w trybie c.o.	1
Wstępna wentylacja	13
Sygnał zapłonu palnika wysyłany do urządzenia zabezpieczającego	15
Wstępny zapłon palnika	17
Zapłon palnika	18
Kontrola płomienia	19
Praca wentylatora podczas prób zapłonu	20
Działanie przy temperaturze zadanej	30
Działanie przy ograniczonej temperaturze zadanej	31
Praca z żadaną mocą	32
Wykryty gradient Poziom 1	33
Wykryty gradient Poziom 2	34
Wykryty gradient Poziom 3	35
Zabezpieczenie płomienia aktywne	36
Czas stabilizacji	37
Uruchomienie kotła przy minimalnej mocy	38
Praca w trybie c.o. została przerwana ze względu na zapotrzebowanie c.w.u. Restart od mocy w której nastąpiło przerwanie.	39
Przedmuch końcowy	41
Wentylator wyłączony	44
Ograniczenie mocy ze względu na wysoką temperaturę spalin	45
Funkcja automatycznego napełniania wykonuje napełnienie instalacji. Instalacja była pusta	46
Funkcja automatycznego napełniania uzupełnia poziom napełnienia instalacji. Ciśnienie wody w instalacji było niskie	47
Wybieg pompy	60
Kocioł jest w stanie oczekiwania do momentu, aż ciśnienie wody będzie wystarczające. Program odpowietrzania nie zostanie uruchomiony	95

9.7 Odczyt liczników

Aby uzyskać dostęp do menu, należy postępować w sposób opisany poniżej:



BO-0000272-3

- Nacisnąć równocześnie przyciski **F3 - F4**;
- Na wyświetlaczu miga symbol

- Naciskać przyciski **F2 - F3** do momentu, aż pojawi się symbol
- Następnie nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia;
- Aby uzyskać dostęp do liczników na poziomie instalatora poprzez symbol **SVC**, nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić;

- Naciskać przyciski **F2-F3** w celu wprowadzenia kodu **0012**, a następnie potwierdzić, naciskając przycisk **F4**
- Naciskać przyciski **F2-F3** do momentu, aż pojawi się żądany licznik, a następnie nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia
- Aby wyjść, nacisnąć **F1**.

Zak.51 Wykaz liczników (tylko do odczytu)

Licznik	Poziom	Opis
AC001	Użytkownik	Ilość godzin zasilania elektrycznego kotła
AC002	Instalator	Ilość godzin pracy kotła od ostatniej konserwacji
AC003	Instalator	Ilość godzin zasilania elektrycznego kotła od ostatniej konserwacji
AC004	Instalator	Liczba nieudanych uruchomień kotła od ostatniej konserwacji
AC005	Użytkownik	Orientacyjne zużycie energii [kW/h] w trybie ogrzewania
AC006	Użytkownik	Orientacyjne zużycie energii [kW/h] w trybie wytwarzania c.w.u.
AC016	Instalator	Licznik napełniania, zlicza liczbę cykli napełniania
AC026	Instalator	Liczba godzin pracy pompy
AC027	Instalator	Liczba uruchomień pompy
AM033	Użytkownik	Wskazanie typu konserwacji A, B lub C
CLR	Instalator	Reset liczników AC002, AC003 i AC004 (w celu potwierdzenia nacisnąć przycisk AC004 F4). Gdy miga CLR, nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk F4 ; wyświetli się komunikat DONE (GOTOWE)) UWAGA: Te liczniki są resetowane wyłącznie wtedy, gdy AC003>24h
DC002	Instalator	Liczba cykli wytwarzania c.w.u. (przełączenia zaworu trzydrogowego)
DC003	Instalator	Liczba godzin pracy w trybie wytwarzania c.w.u. (przełączenia zaworu trzydrogowego)
DC004	Instalator	Liczba uruchomień palnika w trybie c.w.u.
DC005	Instalator	Liczba godzin uruchomienia palnika w trybie c.w.u.
GC007	Użytkownik	Nieudane próby uruchomienia
PC002	Instalator	Liczba uruchomień palnika w trybie c.o. i c.w.u.
PC003	Instalator	Liczba godzin uruchomienia palnika w trybie c.o. i c.w.u.
PC004	Instalator	Liczba pojawienia się płomienia poza palnikiem
ZC000	Instalator	Czas pozostały dla aktywnego programu osuszania posadzki

9.8 Ustawienia z zasobnikiem c.w.u.

Wejść do menu parametrów i wprowadzić parametr **DP200=1**



Przeostroga

Aby włączyć funkcję dezynfekcji termicznej, ustawić parametr **DP004=1**

10 Konserwacja

10.1 Informacje ogólne

Kocioł nie wymaga złożonych prac konserwacyjnych. Niemniej jednak zalecamy częste sprawdzanie i konserwację urządzenia przeprowadzane w corocznych odstępach czasu.

Konserwację kotła musi przeprowadzać uprawniony instalator zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

- Upewnić się, czy kocioł nie znajduje się pod napięciem.
- Uszkodzone lub zużyte części kotła należy zastępować tylko oryginalnymi częściami zamiennymi.
- W czasie przeglądów i konserwacji zawsze wymienić wszystkie zdemontowane uszczelki.
- Sprawdzić prawidłowe ułożenie wszystkich uszczelek (czy są ułożone płasko i znajdują się we właściwych rowkach zapewniając odpowiednią szczelność).
- Podczas wykonywania przeglądów i konserwacji woda (krople lub rozpryski), w żadnym przypadku nie może mieć kontaktu z częściami elektrycznymi ze względu na ryzyko porażenia prądem.

10.1.1 Ostrzeżenia dotyczące konserwacji

Po wykonaniu czynności konserwacyjnych zalecane jest ręczne włączenie procedury kalibracji.

Należy wykonać kalibrację w następujących przypadkach:

- Wymiana zaworu gazu.
- Wymiana mieszacza i wentylatora.
- Czyszczenie/wymiana wymiennika ciepła.
- Wymiana kołnierza palnika.
- Wymiana elektrody (i/lub przewodu) do wykrywania płomienia/zapłonu.

Aby włączyć funkcję, patrz procedura opisana w rozdziale "Parametry spalania".

10.2 Komunikat o konserwacji

10.2.1 Komunikat serwisowy

Jeżeli kocioł wymaga wykonania prac serwisowych, na wyświetlaczu wyświetla się komunikat z odpowiednią informacją. Aby ograniczyć przerwy w pracy do minimum, należy stosować automatyczne powiadomienia o konserwacji zapobiegawczej.

Powiadomienia SERVICE zawierają informację o zestawach usług serwisowych, które należy wykonać. W ramach tych zestawów usług są uwzględnione wszystkie części i uszczelki niezbędne do przeprowadzenia wymaganych prac konserwacyjnych. Te zestawy usług serwisowych (A, B lub C) przygotowane przez De Dietrich świadczone są przez dostawcę części zamiennych.



Ważne

Konserwacja musi być wykonana w ciągu dwóch miesięcy od otrzymania powiadomienia.



Ważne

Jeżeli do kotła podłączony jest termostat modułujący, termostat ten może również wyświetlać komunikat SERVICE. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi termostatu.



Ważne

Po wykonaniu konserwacji zresetować powiadomienie SERVICE.

10.2.2 Kasowanie wyświetlonego komunikatu o konserwacji

Po wykonaniu odpowiednich prac konserwacyjnych należy skasować wyświetlony komunikat o konserwacji w sposób opisany poniżej:

1. Nacisnąć przycisk **F1**.
2. Przytrzymać wciśnięty przycisk **F3**, aż pojawi się kod **0012**.
3. Nacisnąć przycisk **F4**, aby potwierdzić i zresetować komunikat o konserwacji.



Ważne

Komunikat o konserwacji jest aktywny tylko wtedy, gdy parametr AP010 ≠ 0.

10.2.3 Kasowanie komunikatu o zbliżającej się konserwacji

Po wykonaniu odpowiednich okresowych prac konserwacyjnych należy skasować komunikat dotyczący zbliżających się prac konserwacyjnych.

1. Przejść do menu Licznik.
2. Nacisnąć przycisk **F4**, aby otworzyć menu.
3. Naciskać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się **SVC**.
4. Nacisnąć przycisk **F4**, aby uzyskać dostęp do komunikatu o konserwacji.
5. Przytrzymać wciśnięty przycisk **F3**, aż pojawi się kod **0012**.
6. Nacisnąć przycisk **F4** w celu potwierdzenia.
7. Naciskać przycisk **F3** do momentu, aż wyświetli się **CLR**.
8. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **F4** przez około 3 sekundy, aby potwierdzić i zresetować komunikat o konserwacji.
⇒ Na wyświetlaczu wyświetlany jest symbol **DONE**. Komunikat o konserwacji jest skasowany.
9. Nacisnąć przycisk **F1** kilka razy, aby powrócić do ekranu głównego.

10.3 Kontrola okresowa i procedura konserwacji



Ostrzeżenie

Przed przystąpieniem do wykonywania czynności związanych z przeglądem lub konserwacją, należy upewnić się, że kocioł nie jest włączony. Po zakończeniu czynności konserwacyjnych należy przywrócić pierwotne parametry pracy kotła, jeżeli zostały one zmienione.



Niebezpieczeństwo

W przypadku konserwacji/demontażu obiegu spalinowego kotła podłączonego do zbiorczego przewodu kominowego w warunkach nadciśnienia, należy podjąć niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec przedostaniu się spalin z innych kotłów podłączonych do zbiorczego przewodu kominowego, do pomieszczenia, w którym jest zainstalowany dany kocioł.



Ostrzeżenie

Począć, aż komora spalania i przewody ostygną.



Ważne

Urządzenie nie może być czyszczone przy użyciu substancji ściernych, agresywnych i/lub łatwo palnych (np. benzyna lub aceton).

W celu zapewnienia efektywnej pracy kotła należy co roku przeprowadzać następujące kontrole:

1. Sprawdzić wygląd zewnętrzny i szczelność uszczelki w instalacji gazowej i spalinowej. W czasie przeglądów i konserwacji zawsze wymienić wszystkie wymontowane uszczelki.
2. Sprawdzić stan i prawidłowość pozycji elektrody kontroli płomienia i zapłonowej;
3. Sprawdzić stan palnika i prawidłowość jego zamocowania;
4. Sprawdzić, czy wewnątrz komory spalania nie ma żadnych zanieczyszczeń. W tym celu należy użyć odkurzacza;
5. Sprawdzić ciśnienie w instalacji c.o.;
6. Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiórczym;
7. Sprawdzić, czy wentylator działa prawidłowo;
8. Sprawdzić czy przewody doprowadzenia powietrza i spalinowe nie są zablokowane;
9. Sprawdzić występowanie ewentualnych zanieczyszczeń znajdujących się wewnątrz syfonu;
10. W przypadku kotłów wyposażonych w podgrzewacz c.w.u., sprawdzić stan anody magnezowej, (jeżeli została zainstalowana).



Patrz również

Uzdatnianie wody, strona 18

10.3.1 Kontrola ciśnienia wody

Aby kocioł działał prawidłowo, ciśnienie wody w obiegu c.o. pokazywane na wyświetlaczu  powinno mieścić się w zakresie od 1,0 do 1,5 bar. W razie potrzeby należy przywrócić ciśnienie wody zgodnie z opisem w rozdziale "Napełnianie instalacji".

10.3.2 Sprawdzanie ciśnieniowego naczynia wzbiórczego

Sprawdzić naczynie wzbiórcze i wymienić je w razie potrzeby. Co roku należy sprawdzić jego wstępne napełnienie i w razie potrzeby przywrócić ciśnienie do 1 bar.

10.3.3 Sprawdzenie przewodu spalinowego i doprowadzenia powietrza

Sprawdzić cały ciąg przewodów spalinowych, a w szczególności szczelność przyłączy odprowadzania spalin i doprowadzania powietrza do spalania.

10.3.4 Sprawdzenie jakości spalania

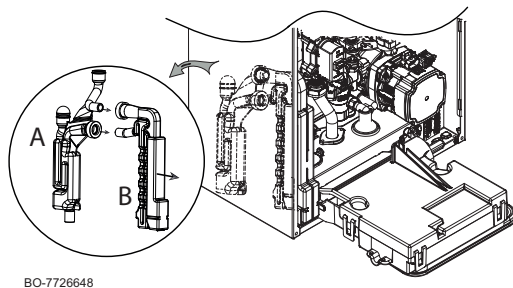
Zmierzyć zawartość CO₂/O₂ i temperaturę spalin w punkcie pomiaru spalin.

10.3.5 Kontrola automatycznego zaworu odpowietrzającego

Aby uzyskać dostęp do pompy kotła należy zdjąć płytę przednią i opuścić konsolę sterowniczą. Sprawdzić działanie zaworu odpowietrzania pompy. W przypadku stwierdzenia nieszczelności, wymienić zawór.

10.3.6 Czyszczenie syfonu

Rys.57 Demontaż syfonu



BO-7726648

Aby zdjąć syfon (B) ze stelażu (A), należy zdjąć płytę przednią.

Wyjąć syfon i wyczyścić go. Sprawdzić stan uszczelek i jeżeli to konieczne, wymienić je. Napęlić syfon wodą i umieścić go ponownie na stelażu (A).

10.3.7 Sprawdzenie palnika i czyszczenie wymiennika ciepła



Ostrzeżenie

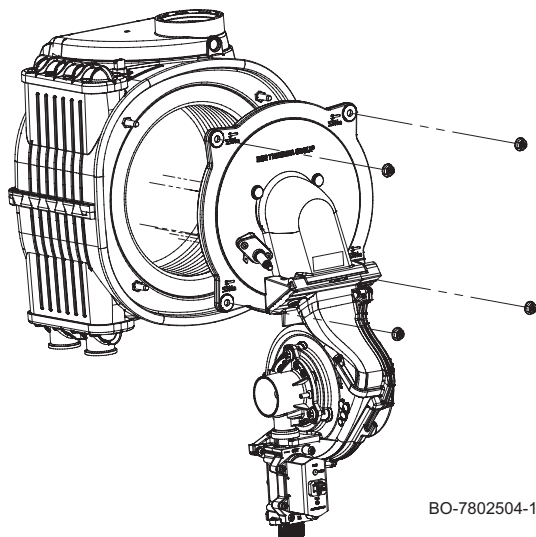
Pył uwalniany z przedniej i tylnej płyty izolacyjnej może być szkodliwy dla zdrowia.

- Do czyszczenia wymiennika ciepła używać wyłącznie miękkiej szczotki i wody.
- Unikać kontaktu z tylną i przednią płytą.
- Nie należy używać szczotek stalowych ani sprężonego powietrza.



Niebezpieczeństwo

W przypadku konserwacji/demontażu obiegu spalinowego kotła podłączonego do zbiorczego przewodu kominowego w warunkach nadciśnienia, należy podjąć niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec przedostaniu się spalin z innych kotłów podłączonych do zbiorczego przewodu kominowego, do pomieszczenia, w którym jest zainstalowany dany kocioł.



BO-7802504-1

Podczas czyszczenia postępować w sposób opisany poniżej:

1. Odciąć zespół od zasilania elektrycznego (odłączyć kocioł od głównego zasilania elektrycznego).
2. Odciąć dopływ gazu do kotła.
3. Zamknąć zawory wodne.
4. Zdjąć przednią płytę.
5. Otworzyć pokrywę ochronną wentylatora na górze i wyjąć wszystkie wtyki.
6. Wyjąć całkowicie zespół powietrzno-gazowy, odkręcając cztery nakrętki mocujące M6 znajdujące się na kołnierzu i odkręcić złączkę 3/4 umieszczoną poniżej zaworu gazu.
7. Sprawdzić stan elektrody kontroli płomienia/zapłonowej. W razie konieczności wymienić elektrodę.
8. Sprawdzić stan palnika, uszczelki i płytę izolacyjną.
9. Palnik nie wymaga konserwacji — jest samoczyszczący. Sprawdzić, czy na powierzchni zdemontowanego palnika nie ma żadnych rys i/lub innych uszkodzeń. Gdy zostaną stwierdzone uszkodzenia, palnik należy wymienić.
10. Wymiana uszczelki kołnierzowej palnika.
11. Sprawdzić, czy przednia płyta izolacyjna nie jest pęknięta, uszkodzona, zawilgocona, nie uległa procesom starzenia lub odkształceniu. Wymienić płytę izolacyjną w razie wątpliwości.
12. Przykryć tylną płytę izolacyjną przed czyszczeniem.
13. Za pomocą odkurzacza wyposażonego w szczotkę z włosiem z tworzywa sztucznego oczyścić górną część wymiennika ciepła (komorę spalania).
14. Ponownie dokładnie oczyścić odkurzaczem bez końcówki (szczotki).
15. Upewnić się (np. za pomocą lusterka), że nie ma widocznych śladów kurzu. Odkurzyć wszelkie pozostałości.

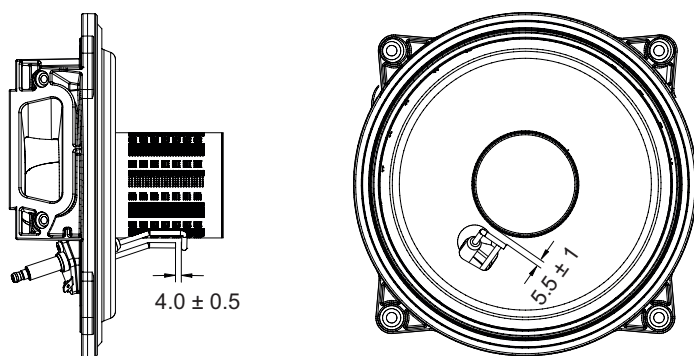
16. Zabronione jest czyszczenie komory spalania za pomocą jakichkolwiek niedozwolonych substancji chemicznych, szczególnie za pomocą amoniaku, kwasu solnego, wodorotlenku sodu (węglan potasu) itp.
17. Słukać wodą, aby usunąć cząsteczki zanieczyszczeń. Woda wypłynie z wymiennika ciepła przez syfon odprowadzania skroplin. Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na powierzchnię izolującą znajdującą się z tyłu wymiennika ciepła. Jeżeli wymiennik ciepła jest czysty, przejść do ostatniego punktu, jeżeli nie, wykonać procedurę opisaną poniżej.
18. Obficie zwilżyć czyszczone powierzchnie używając ręczny rozpylacz zawierający roztwór wody z octem. Nie należy używać go na zbyt gorących powierzchniach (maks. 40 °C). Odczekać ok. 7-8 minut, a następnie wyszczotkować powierzchnię, nie słukując jej. Powtórzyć procedurę. Po upływie dodatkowych 8 minut ponownie wyszczotkować. Jeżeli wynik nie jest zadowalający, należy powtórzyć operację.
19. Słukać wodą, aby usunąć cząsteczki zanieczyszczeń. Woda wypłynie z wymiennika ciepła przez syfon odprowadzania skroplin. Nie kierować strumienia wody bezpośrednio na powierzchnię izolującą znajdującą się z tyłu wymiennika ciepła.
20. Jeżeli woda przepływa z trudem przez cewki wymiennika, oznacza to, że wymiennik nie jest czysty. Jeżeli są trudności z oczyszczeniem wymiennika, należy go wymienić.
21. Podczas montażu wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

**Przestroga**

Maksymalny moment dokręcenia 4 nakrętek M6 mocujących kołnierz wynosi 5 Nm (+/- 0,5).

10.3.8 Odległość elektrod od rury palnika

Rys.58 Odległość elektrody od rury palnika



BO-7726650

Sprawdzić odległości między elektrodą a palnikiem oraz między elektrodą zapłonową a elektrodą kontroli płomienia.

■ Informacja dotycząca konserwacji



Ważne

Po zakończeniu konserwacji zalecamy uruchomienie funkcji kalibracji zawsze w przypadkach określonych na początku tego rozdziału.

10.3.9 Hydroblok



Przeostoga

Do usuwania elementów z wnętrza hydrobloku (np. filtra) nie wolno używać narzędzi.

W przypadku niektórych obszarów użytkowania, w których twardość wody użytkowej przekracza 20 °F (200 mg węglanu wapnia na litr wody), zaleca się zainstalowanie dozownika polifosforanów lub równoważnego systemu zgodnego z obowiązującymi normami.

CZYSZCZENIE FILTRA WODY UŻYTKOWEJ

Filtr wody użytkowej znajduje się w specjalnym, wyjmowanym wkładzie umieszczonym na wlocie wody zimnej (B). W celu oczyszczenia filtra należy wykonać następujące czynności:

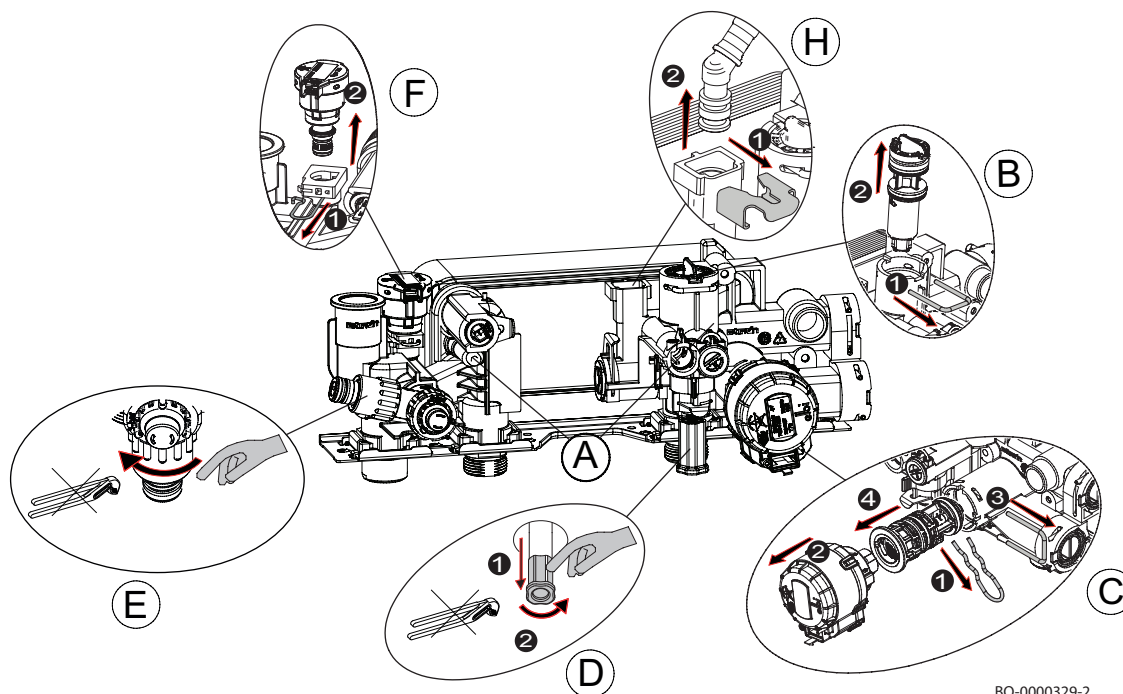
1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła;
2. Zamknąć zawór wlotowy wody użytkowej;
3. Opróżnić obieg wody użytkowej z wody otwierając kran;
4. Zdjąć zacisk (1-B), jak pokazano na rysunku i wyjąć wkład (2-B) zawierający filtr, uważając, aby nie użyć nadmiernej siły.
5. Usunąć z filtra wszelkie zanieczyszczenia i osady;
6. Zamontować filtr wewnątrz wkładu i włożyć wkład z powrotem w odpowiednie miejsce zabezpieczając go zaciskiem;



Uwaga

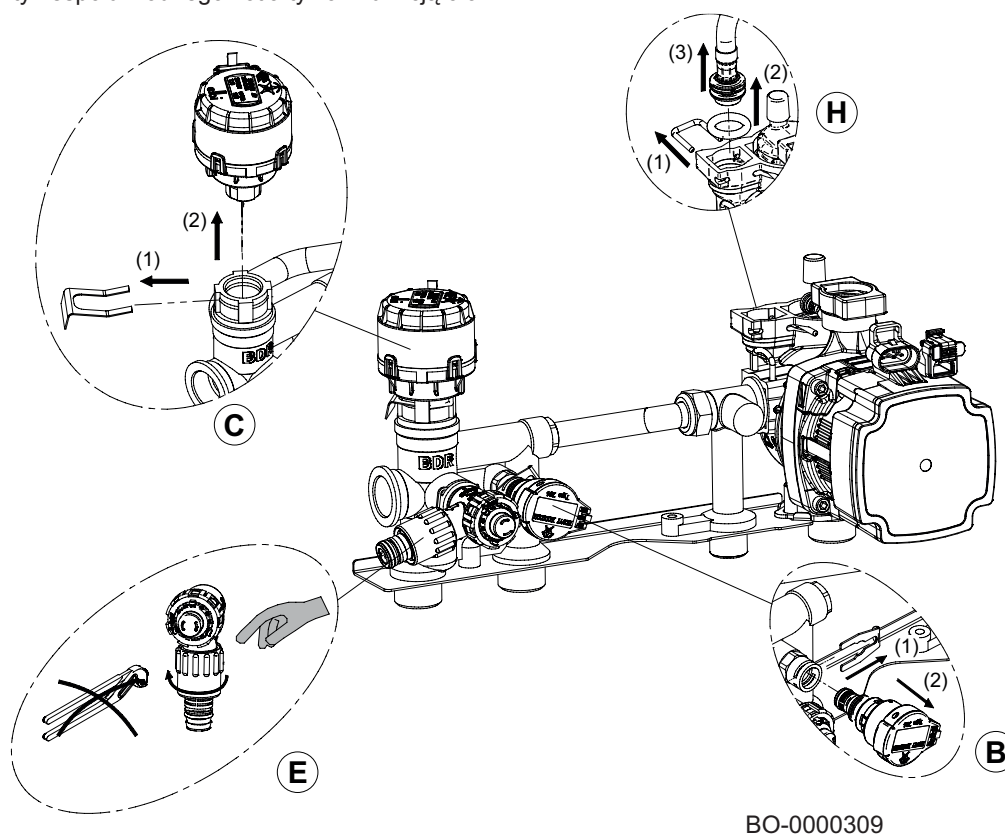
Jeżeli O-ringi w zespole wodnym wymagają wymiany i/lub czyszczenia, jako środka smarnego należy używać wyłącznie dodatków zalecanych przez producenta (nie należy używać oleju ani smaru).

Rys.59 Elementy zespołu wodnego kotła dwufunkcyjnego c.o. + c.w.u.



BO-0000329-2

Rys.60 Elementy zespołu wodnego kotła tylko z funkcją c.o.



BO-0000309

10.4 Niestandardowe czynności konserwacyjne

10.4.1 Informacja dotycząca konserwacji



Ważne

Po zakończeniu konserwacji zalecamy uruchomienie funkcji kalibracji zawsze w przypadkach określonych na początku tego rozdziału.

10.4.2 Wymiana elektrody zapłonowej/ionizacyjnej

Wymienić elektrodę zapłonową/ionizacyjną, jeżeli jest zużyta. W celu wymiany elektrody należy:

1. Otworzyć osłonę zabezpieczającą wentylator w górnej części i wyjąć końcówkę elektrody oraz przewód uziemiający.
2. Na elektrodzie zapłonowej odkręcić 2 śruby. Wyrzucić elektrodę zapłonową.
3. Zamontować nową elektrodę z uszczelką. Podczas montażu wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

10.4.3 Wymiana zaworu 3-drogowego

Jeżeli okaże się konieczna wymiana zaworu 3-drogowego, należy postępować następująco:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła;
2. Zamknąć zawór gazu;
3. Zamknąć zawory zasilania i powrotu z instalacji c.o.;
4. Opróżnić instalację, lub jeżeli to możliwe tylko kocioł, wykorzystując przeznaczony do tego celu zawór spustowy (E);
5. Zdemontować siłownik zaworu 3-drogowego (C), zdejmując odpowiedni zacisk (1) i wyjąć siłownik (2);
6. Zdjąć zacisk (3) i wyjąć zawór 3-drogowy (4);
7. Wymienić zawór 3-drogowy;
8. Podczas montażu wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

10.4.4 Demontaż wymiennika woda-woda

Wykonany ze stali nierdzewnej płytowy wymiennik ciepła woda-woda można w łatwy sposób demontować, tak jak to zostało opisane poniżej:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła;

2. Zamknąć zawór gazu;
3. Zamknąć zawory zasilania i powrotu instalacji c.o.
4. Opróżnić instalację lub jeżeli to możliwe tylko kocioł, wykorzystując przeznaczony do tego celu zawór spustowy (E);
5. Opróżnić obieg wody użytkowej z wody otwierając kran;
6. Zdjąć tłumik, następnie odkręcić dwie śruby imbusowe Ø 6 mm (A) mocujące wymiennik ciepła i wyjąć go;
7. Oczyszczyć płytowy wymiennik ciepła środkiem naturalnym (np. octem), a następnie środkiem odkamieniającym (na przykład kwasem mrówkowym lub cytrynowym o wartości pH około 3).
8. Podczas montażu wykonać powyższe czynności w odwrotnej kolejności.

**Przeostroga**

Maksymalny moment dokręcenia dla dwóch śrub mocujących (A) płytowego wymiennika ciepła wynosi 4 Nm.

**Patrz również**

Uzdatnianie wody, strona 18

10.4.5 Wymiana naczynia wzbiórczego

Przed wymianą naczynia wzbiórczego należy postępować w następujący sposób:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
2. Zamknąć zawór gazu.
3. Zamknąć główny zawór wody użytkowej.
4. Zamknąć zawory zasilania i powrotu instalacji c.o.
5. Otworzyć zawór spustowy kotła (E)

10.4.6 Wymiana płytki elektronicznej

Po wymianie płyty głównej załączyć zasilanie elektryczne kotła. Na wyświetlaczu pojawi się błąd **H.03.26** i konieczna będzie ponowna ręczna kalibracja (patrz rozdział „Działanie funkcji ręcznej kalibracji”). W przypadku wymiany zarówno płytki, jak i modułu CSU, należy powtórzyć całą procedurę pierwszego uruchomienia (patrz rozdział „Procedura pierwszego uruchomienia”).

**Przeostroga**

W trakcie trwania kalibracji konieczne jest zapewnienie wystarczającej wymiany ciepła (w obiegu c.o. lub wody użytkowej), aby uniknąć nadmiernej temperatury, która mogłaby przerwać działanie samej funkcji.

**Ważne**

Funkcja kalibracji może być sterowana ręcznie w trakcie eksploatacji kotła (np. po wykonaniu konserwacji z wymianą podzespołów), w sposób opisany powyżej.

**Patrz również**

Działanie funkcji ręcznej kalibracji, strona 50
Procedura uruchomienia, strona 48

11 Rozwiązywanie problemów

11.1 Usterki chwilowe i trwałe

Na wyświetlaczu są trzy kody: dwa typy usterek oraz jeden typ ostrzeżenia:

1. Ostrzeżenie (**A**)
2. Chwilowe zatrzymanie (**H**)
3. Błokada (**E**)

Pierwszą pozycją wyświetlaną na wyświetlaczu jest litera, po której następuje dwucyfrowa liczba. W przypadku usterek litera wskazuje typ usterki: chwilowa (**H**) lub trwała (**E**). Liczba wskazuje grupę, do której została zaklasyfikowana zaistniała usterka, odpowiednio do jej wpływu na bezpieczną i niezawodną pracę. Druga część wyświetlanego kodu miga na przemian z pierwszą i jest dwucyfrową liczbą, która wskazuje typ zaistniałej usterki (patrz tabele usterek poniżej).

1. Ostrzeżenie jest identyfikowane na wyświetlaczu jako kod składający się z litery **"A"**, po której następują dwie liczby oddzielone kropką **"XX.XX"** (kod grupy. kod szczegółowy). Kod widoczny przed aktywacją usterki jest ostrzeżeniem informującym użytkownika, co należy zrobić, zanim usterka zostanie wygenerowana. Postępować zgodnie ze wskazówkami pojawiającymi się na ekranie, aby zapobiec usterce.

2. Chwilowe zatrzymanie jest wyświetlane na ekranie jako kod składający się z litery "H", po której następują dwie liczby oddzielone kropką "XX . XX" (kod grupy . kod szczegółowy). Chwilowa nieprawidłowość to taki typ usterki, która nie powoduje trwałego zablokowania urządzenia, lecz jest eliminowana jak tylko jej przyczyna zostaje usunięta.
3. Trwałe zatrzymanie jest wyświetlane na ekranie jako kod składający się z litery "E", po której następują dwie liczby oddzielone kropką "XX . XX" (kod grupy . kod szczegółowy). Usterka trwała to usterka, która powoduje trwałe zatrzymanie działania kotła. Po usunięciu przyczyny blokady, konieczne jest zresetowanie usterki poprzez przytrzymanie przez 2 sekundy przycisku wyboru/potwierdzenia .

Rodzaj kodu	Format kodu
Ostrzeżenie	Axx.xx
Wyłączenie regulacyjne	Hxx.xx
Trwałe zatrzymanie	Exx.xx

**Ważne**

Jeśli wystąpił błąd podczas podłączania do kotła regulatora pokojowego/regulatora "Open Therm", to zawsze wyświetlany jest kod "254". Należy spojrzeć na wyświetlacz urządzenia, aby znaleźć kod błędu.

**Ważne**

Jeżeli usterki wyświetlają się często, należy skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

Aby szybko i prawidłowo ustalić przyczynę wystąpienia usterki i uzyskać wsparcie ze strony dostawcy, konieczna jest znajomość kodu błędu.

11.2 Kody błędów kotła CU-GH16

Zak.52 Lista ostrzeżeń

WYŚWIETLENIE	OPIS OSTRZEŻENIA	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie
A00.34	Brak czujnika zewnętrznego	Sprawdzić przewody niskiego napięcia Sprawdzić płytkę połączeń wewnętrznych Sprawdzić czujnik zewnętrzny Za pomocą funkcji "zaawansowane menu konserwacji" sprawdzić urządzenia podłączone do instalacji Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
A02.06	Niskie ciśnienie w obiegu c.o.	Sprawdzić ciśnienie w instalacji i przywrócić Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiorczym Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
A02.18	Zła konfiguracja	Wprowadzić CN1/CN2 Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
A02.33	Błąd przekroczenia maksymalnego czasu uzupełniania	Sprawdzić okablowanie presostatu Sprawdzić zawór napełniania wodą Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
A02.34	W przypadku napełniania automatycznego nie osiągnięto minimalnego odstępu czasu między dwoma żądaniem	Sprawdzić okablowanie presostatu Sprawdzić zawór napełniania wodą Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
A02.36	Odłączone urządzenie funkcjonalne	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania
A02.37	Odłączone pasywne urządzenie funkcjonalne	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania
A02.45	Błąd połączenia	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania
A02.46	Błąd priorytetu urządzenia	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania
A02.48	Błąd konfiguracji funkcji urządzenia	USTERKA PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania Sprawdzić połączenia elektryczne urządzeń zewnętrznych.

WYŚWIETLENIE	OPIS OSTRZEŻENIA	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie
A02.49	Inicjalizacja węzła nie powiodła się	USTERKA PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania Sprawdzić połączenia elektryczne urządzeń zewnętrznych.
A02.55	Nieprawidłowy numer seryjny lub jego brak	Skontaktować się z autoryzowanym serwisem
A02.76	Pamięć wewnętrzna zarezerwowana dla pełnej personalizacji nastaw. Nie ma możliwości wprowadzania dalszych zmian	Skontaktować się z autoryzowanym serwisem
A02.80	Brak rezystora obciążeniowego w magistrali	Sprawdzić, czy w magistrali znajduje się rezystor obciążeniowy magistrali
A05.95	Wykryto krótką przerwę sygnału płomienia	
A08.02	Błąd upływającego czasu przeznaczonego na prysznic	Sprawdzić podłączenie magistrali komunikacyjnej Sprawdzić, czy regulator pokojowy jest podłączony Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną

Zak.53 Lista usterek chwilowych

WYŚWIETLENIE	OPIS USTEREK CHWILOWYCH	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
H00.42	Otwarty/uszkodzony czujnik ciśnienia lub zbyt wysokie ciśnienie	BŁĄD CZUJNIKA CIŚNIENIA WODY Sprawdzić lub wymienić czujnik ciśnienia wody Sprawdzić okablowanie czujnika ciśnienia wody Sprawdzić lub wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić ciśnienie w instalacji
H00.81	Brak czujnika temperatury otoczenia	Sprawdzić podłączenie magistrali komunikacyjnej Sprawdzić, czy regulator pokojowy jest podłączony Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
H01.00	Chwilowy błąd komunikacji w płycie elektronicznej	Błąd jest usuwany automatycznie
H01.05	Osiągnięto maksymalną różnicę temperatury między zasilaniem i powrotem	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić ciśnienie w instalacji INNE PRZYCZYNY Sprawdzić stan czystości wymiennika Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić podłączenie czujnika temperatury
H01.08	W układzie c.o. temperatura zasilania wzrasta za szybko	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić ciśnienie w instalacji INNE PRZYCZYNY Sprawdzić stan czystości wymiennika Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić podłączenie czujnika temperatury
H01.14	Osiągnięta maksymalna wartość temperatury zasilania lub powrotu	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić czujnik zasilania i powrotu Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania
H01.18	Brak cyrkulacji wody (chwilowy)	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić ciśnienie w instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić podłączenie czujnika temperatury

WYŚWIET- LENIE	OPIS USTEREK CHWILOWYCH	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymaga- na jest obecność instalatora.</i>
H01.21	Zbyt szybki wzrost temperatury zasilania podczas wy- twarzania c.w.u.	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić ciśnienie w instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji BŁĄD CZUJNIKA TEMPERATURY Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić podłączenie czujnika temperatury
H02.00	Reset w toku.	Błąd ustępuje samoistnie
H02.02	Oczekiwanie na wprowadzenie ustawień konfiguracyj- nych (CN1,CN2)	BRĄK KONFIGURACJI CN1/CN2 Skonfigurować CN1/CN2
H02.03	Ustawienia konfiguracyjne (CN1,CN2) nie zostały pra- widłowo wprowadzone	BŁĄD KONFIGURACJI PARAMETRÓW CN1–CN2 Sprawdzić konfigurację CN1/CN2 Skonfigurować CN1/CN2 prawidłowo
H02.04	Nie można odczytać ustawień płytki elektronicznej	BŁĄD PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Skonfigurować CN1/CN2 Wymienić CSU (pamięć zewnętrznej konfiguracji) Wymienić płytkę elektroniczną
H02.05	Pamięć ustawień niezgodna z typem płytki elektronicz- nej kotła.	Skontaktować się z autoryzowanym serwisem
H02.07	Niskie ciśnienie w obiegu c.o. (wymagane napełnienie wodą).	BŁĄD CZUJNIKA CIŚNIENIA WODY Sprawdzić ciśnienie w instalacji Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiorczym Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji USTERKA CZUJNIKA Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić podłączenie czujnika temperatury
H02.12	Usterka na wejściu wyłączenia regulacyjnego (sygnału odblokowania) RL kotła	USTERKA WEJŚCIA WYŁĄCZENIA REGULACYJNE- GO KOTŁA Sprawdzić, czy styk RL (sygnał odblokowania) jest ot- warty Sprawdzić urządzenie zewnętrzne, które steruje wejś- ciem sygnału odblokowania
H02.31	Urządzenie wymaga automatycznego napełnienia obiegu wskutek zbyt niskiego ciśnienia	ZGŁOSZENIE ZAPOTRZEBOWANIA NA NAPEŁNIE- NIE INSTALACJI/KOTŁA (RĘCZNE ZAŁĄCZENIE) Aktywacja automatycznego napełniania Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiorczym Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
H02.38	Osiągnięto maksymalną liczbę cykli automatycznego napełniania	BŁĄD AUTOMATYCZNEGO NAPEŁNIANIA INSTALA- CJI / KOTŁA Maksymalna dozwolona liczba cykli automatycznego napełniania została osiągnięta Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności Skontaktować się z autoryzowanym serwisem
H02.70	Test odzysku ciepła z urządzenia zewnętrznego nie powiódł się	Błąd dodatkowej płytki elektronicznej SCB-09 Sprawdzić podzespół podłączony do styku X9
H03.00	Brak danych identyfikacyjnych urządzenia zabezpie- czającego kocioł	USTERKA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Wymienić płytkę elektroniczną
H03.01	Usterka komunikacji w oprogramowaniu trybu komfor- towego (wewnętrzna usterka płytki elektronicznej kotła)	USTERKA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Wymienić płytkę elektroniczną

WYŚWIET- LENIE	OPIS USTEREK CHWILOWYCH	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymaga- na jest obecność instalatora.</i>
H03.02	Chwilowy zanik płomienia	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić kalibrację zaworu gazu PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin INNE PRZYCZYNY Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego.
H03.05	Zatrzymanie wewnętrzne	USTERKA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną połączeń wewnętrznych Wprowadzić CN1/CN2 Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
H03.08	Fałszywy płomień	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody FAŁSZYWY PŁOMIEŃ Sprawdzić obwód uziemiający Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego. USTERKA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
H03.09	Niskie napięcie	USTERKA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO Sprawdzić napięcie zasilania kotła Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
H03.17	Usterka w układzie regulacji gazu	USTERKA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Wprowadzić CN1/CN2 Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
H03.26	Żądanie kalibracji kotła	ŻĄDANIE KALIBRACJI Ustawić funkcję ręcznej kalibracji w kotle Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
H03.28	Błąd synchronizacji	USTERKA ZASILANIA ELEKTRYCZNEGO Sprawdzić częstotliwość zasilania elektrycznego kotła
H03.31	Usterka zablokowanego komina	USTERKA PRZEWODU SPALINOWEGO Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin Włączyć ręczną kalibrację
H03.254	Nieznany błąd	NIEOKREŚLONY BŁĄD Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić zasilanie kotła Sprawdzić, czy nie występują zakłócenia elektromag- netyczne w zasilaniu kotła
H03.54	Nieznany błąd	NIEOKREŚLONY BŁĄD Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić zasilanie kotła Sprawdzić, czy nie występują zakłócenia elektromag- netyczne w zasilaniu kotła
H20.36	Ręczna kalibracja nie powiodła się	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem, sprawdzić nasta- wę PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin INNE PRZYCZYNY Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić, czy podczas kalibracji zachodzi wystarcza- jąca wymiana ciepła

WYŚWIETLENIE	OPIS USTEREK CHWILOWYCH	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
H20.39	Brak podstawowej kalibracji	KONIECZNA KALIBRACJA Jeżeli podstawowa kalibracja nie została wykonana, należy przeprowadzić kalibrację ręczną Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
H20.40	Brak konfiguracji gazu	RODZAJ GAZU Jeżeli podstawowa kalibracja nie została wykonana, należy przeprowadzić kalibrację ręczną i wprowadzić rodzaj używanego gazu Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną

Zak.54 Lista usterek trwałych (zatrzymanie kotła, wymagany reset)

WYŚWIETLENIE	OPIS TRWAŁYCH NIEPRAWIDŁOWOŚCI (WYMAGANY RESET)	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
E00.04	Czujnik temperatury powrotu niepodłączony do układu zapłonowego kotła (gdy kocioł zostaje załączony, płytkę elektroniczną wykrywa, czy czujnik jest zamontowany i podłączony)	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika temperatury Pomiar rezystancji
E00.05	Zwarcie w czujniku temperatury powrotu	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika temperatury Pomiar rezystancji
E00.06	Czujnik powrotu niepodłączony podczas pracy kotła (płytkę elektroniczną wykryła, że czujnik został odłączony podczas pracy)	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika temperatury Zmierzyć wartość rezystancji
E00.07	Zbyt wysoka temperatura czujnika temperatury powrotu	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika temperatury Zmierzyć wartość rezystancji
E00.16	Niepodłączony czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u.	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika temperatury Zmierzyć wartość rezystancji W przypadku demontażu podgrzewacza c.w.u. należy wprowadzić nastawę DP150=ON
E00.17	Zwarcie w czujniku temperatury podgrzewacza c.w.u.	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika temperatury Zmierzyć wartość rezystancji
E00.40	Wlot czujnika ciśnienia wody otwarty	BŁĄD CZUJNIKA CIŚNIENIA WODY Sprawdzić ciśnienie w instalacji i przywrócić Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiórczym Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
E00.41	Wlot czujnika ciśnienia wody zamknięty	BŁĄD CZUJNIKA CIŚNIENIA WODY Sprawdzić ciśnienie w instalacji i przywrócić Sprawdzić ciśnienie w naczyniu wzbiórczym Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
E00.44	Przerwa w obwodzie czujnika c.w.u.	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika temperatury Pomiar rezystancji
E00.45	Zwarcie w obwodzie czujnika c.w.u.	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika temperatury Zmierzyć wartość rezystancji

WYŚWIETLENIE	OPIS TRWAŁYCH NIEPRAWIDŁOWOŚCI (WYMAGANY RESET)	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
E01.12	Temperatura zmierzona przez czujnik powrotu jest wyższa od temperatury zasilania	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić, czy czujniki są prawidłowo ustawione Sprawdzić, czy czujnik zasilania jest w prawidłowym położeniu Sprawdzić temperaturę powrotu w kotle Sprawdzić działanie czujników JEŻELI PROBLEM NADAL WYSTĘPUJE 1- Wykonać reset CN1/CN2 2- Wymienić płytkę elektroniczną
E01.17	Brak cyrkulacji wody (stałe)	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić ciśnienie w instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji USTERKA CZUJNIKA Sprawdzić działanie czujników temperatury Sprawdzić podłączenie czujnika temperatury
E01.20	Osiągnięto maksymalną temperaturę spalin	WYMIENNIK PO STRONIE SPALIN ZABLOKOWANY Sprawdzić stan czystości wymiennika
E02.15	Przekroczono minimalny czas rozpoznania klucza CSU	PRZEKROCZONY LIMIT CZASU KLUCZA CSU Klucz niepodłączony lub nierozpoznany
E02.17	Trwały błąd komunikacji w płytce elektronicznej	BŁĄD PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić, czy nie występują zakłócenia elektromagnetyczne Skontaktować się z autoryzowanym serwisem
E02.32	Upłynął czas automatycznego napełniania	USTERKA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić okablowanie presostatu Sprawdzić zawór napełniania wodą Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną
E02.35	Odlączone krytyczne urządzenie zabezpieczające	BŁĄD KOMUNIKACJI Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (parametr AD)
E02.39	Niewystarczający wzrost ciśnienia po automatycznym napełnieniu	USTERKA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić okablowanie presostatu Sprawdzić zawór napełniania wodą Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić kocioł / instalację pod kątem nieszczelności
E02.47	Niepowodzenie połączenia z urządzeniem zewnętrznym	USTERKA PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO Uruchomić funkcję automatycznego wykrywania (ustawienie AD) Sprawdzić połączenia elektryczne urządzeń zewnętrznych.
E04.00	Usterka ustawień bezpieczeństwa	BŁĄD PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Wymienić płytkę elektroniczną
E04.01	Zwarcie w czujniku temperatury zasilania	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika
E04.02	Odlączony czujnik temperatury zasilania	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika
E04.03	Przekroczono maksymalną temperaturę zasilania	NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie czujników
E04.04	Zwarcie w czujniku spalin	USTERKA CZUJNIKA SPALIN Sprawdzić działanie czujnika spalin Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej
E04.05	Czujnik spalin odlączony	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić działanie czujnika spalin Sprawdzić podłączenie czujnika/płytki elektronicznej

WYŚWIETLENIE	OPIS TRWAŁYCH NIEPRAWIDŁOWOŚCI (WYMAGANY RESET)	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
E04.06	Osiągnięta krytyczna temperatura spalin	BLOKADA KOMINA Sprawdzić, czy komin nie jest zablokowany USTERKA CZUJNIKA SPALIN Sprawdzić działanie czujnika
E04.07	Osiągnięta maksymalna różnica pomiędzy wartościami temperatury zasilania	PROBLEM Z CZUJNIKIEM Sprawdzić, czy czujnik jest prawidłowo umieszczony Sprawdzić, czy czujnik działa prawidłowo NIEWYSTARCZAJĄCA CYRKULACJA Sprawdzić ciśnienie w instalacji Aktywować ręczny cykl odpowietrzania Sprawdzić działanie pompy Sprawdzić cyrkulację w kotle/instalacji
E04.10	Palnik nie zapalił się po pięciu próbach	ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić połączenie elektryczne zaworu gazu Sprawdzić kalibrację zaworu gazu Sprawdzić działanie zaworu gazu PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić połączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody INNE PRZYCZYNY Sprawdzić działanie wentylatora Sprawdzić stan przewodu spalinowego (blokada)
E04.11	Test zaworu gazu wykonany przez układ kontroli szczelności (VPS) nie powiódł się	OKABLOWANIE/ZAWÓR GAZU Wymienić okablowanie. Wymienić zawór gazu.
E04.12	Awaria zapłonu z powodu wykrycia fałszywego płomienia	USTERKA PŁOMIENIA Sprawdzić obwód uziemiający Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego.
E04.13	Łopatka wentylatora zablokowana	PROBLEM ZWIĄZANY Z WENTYLATOREM/PŁYTKĄ ELEKTRONICZNĄ Sprawdzić połączenie płytki elektronicznej z wentylatorem Wymienić jednostkę powietrzno-gazową
E04.14	Usterka spalania	KONTROLA ELEKTRODY Sprawdzić połączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem, sprawdzić kalibrację zaworu gazu PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego
E04.15	Usterka zablokowania spalin	KONTROLA ELEKTRODY Sprawdzić połączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody Uruchomić ręczną kalibrację PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego.
E04.17	Usterka regulatora zaworu gazu	BŁĄD PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Wymienić płytkę elektroniczną Wymienić zawór gazu
E04.18	Temperatura zasilania niższa od temperatury minimalnej	PROBLEM ZWIĄZANY Z CZUJNIKIEM/PODŁĄCZENIEM Sprawdzić połączenie czujnika/płytki elektronicznej Sprawdzić działanie czujnika

WYŚWIETLENIE	OPIS TRWAŁYCH NIEPRAWIDŁOWOŚCI (WYMAGANY RESET)	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
E04.23	Zatrzymanie komunikacji wewnętrznej	ZAWÓR REGULACYJNY GAZU Sprawdzić/wymienić okablowanie zaworu regulacyjnego gazu Sprawdzić/wymienić zawór regulacyjny gazu BŁĄD PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Wymienić płytkę elektroniczną Wyłączyć i ponownie załączyć zasilanie, a następnie wykonać RESET
E04.24	Błąd: nie odnaleziono rodzaju gazu	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić kalibrację zaworu gazu PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin INNE PRZYCZYNY Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego. Wprowadzić prawidłowy rodzaj gazu
E04.25	Utrata płomienia podczas wystąpienia błędu czasu bezpieczeństwa	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić kalibrację zaworu gazu PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin INNE PRZYCZYNY Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego. Wprowadzić prawidłowy rodzaj gazu
E04.26	Błąd zapłonu	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić kalibrację zaworu gazu PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin INNE PRZYCZYNY Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego. Wprowadzić prawidłowy rodzaj gazu
E04.27	Otwarty zawór gazu w przypadku błędu wykrywania płomienia	PROBLEM ZWIĄZANY Z ELEKTRODĄ Sprawdzić podłączenia elektryczne elektrody Sprawdzić stan elektrody ZASILANIE GAZEM Sprawdzić ciśnienie zasilania gazem Sprawdzić kalibrację zaworu gazu PRZEWÓD SPALINOWY Sprawdzić wlot powietrza i wylot spalin INNE PRZYCZYNY Sprawdzić napięcie zasilania elektrycznego. Wprowadzić prawidłowy rodzaj gazu
E04.28	Usterka odpowiedzi z zaworu gazu	ZAWÓR GAZU Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić/wymienić zawór gazu Sprawdzić/wymienić okablowanie zaworu gazu
E04.29	Osiągnięto maksymalną dozwoloną liczbę resetów	Wyłączyć i ponownie załączyć zasilanie, a następnie wykonać RESET Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną

WYŚWIETLENIE	OPIS TRWAŁYCH NIEPRAWIDŁOWOŚCI (WYMAGANY RESET)	PRZYCZYNA – Kontrola/Rozwiązanie <i>W przypadku większości kontroli i rozwiązań wymagana jest obecność instalatora.</i>
E04.50	Usterka zaworu gazu	ZAWÓR GAZU Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić/wymienić zawór gazu Sprawdzić/wymienić okablowanie zaworu gazu
E04.54	Nieznany błąd	BŁĄD PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić połączenia elektryczne
E04.250	Usterka zaworu gazu	ZAWÓR GAZU Sprawdzić/wymienić płytkę elektroniczną Sprawdzić/wymienić zawór gazu Sprawdzić/wymienić okablowanie zaworu gazu
E04.254	Nieznany błąd	BŁĄD PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ Sprawdzić połączenia elektryczne

12 Wycofanie z eksploatacji

12.1 Procedura wycofania z eksploatacji



Ważne

Prace przy kotle i instalacji grzewczej mogą wykonywać wyłącznie uprawnieni instalatorzy.

W celu zdemontowania kotła należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłączyć kocioł.
2. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
3. Zamknąć zawór gazu kotła.
4. Zamknąć w kotle zawór wlotowy wody zimnej użytkowej.
5. Otworzyć kran i pobierać wodę użytkową, w celu zmniejszenia ciśnienia w obiegu wody użytkowej.
6. Opróżnić instalację c.o.



Ostrzeżenie

Jeżeli kocioł pracował, należy odczekać, aż woda znajdująca się w instalacji grzewczej ostygnie.

7. Zdemontować przewód łączący kocioł z kominem i zamknąć przyłączy korkiem.
8. Odkręcić przyłącza hydrauliczne i gazowe w dolnej części kotła.



Ostrzeżenie

Kocioł powinien przenosić dwie osoby.

12.2 Procedura ponownego rozruchu



Ważne

Prace na kotle i instalacji grzewczej powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis.

W przypadku konieczności ponownego uruchomienia kotła, należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi demontażu w odwrotnej kolejności.

13 Utylizacja

13.1 Utylizacja i recykling

Urządzenie składa się z wielu elementów wykonanych z różnych materiałów, takich jak stal, miedź, tworzywo sztuczne, włókno szklane, aluminium, guma, itp.

DEMONTAŻ I UTYLIZACJA URZĄDZENIA (WEEE)

Po demontażu urządzenie to nie może być utylizowane jako zmieszane odpady komunalne.

Ten rodzaj odpadów należy posortować w taki sposób, aby materiały, z których składa się urządzenie, można było poddać recyklingowi.

Aby uzyskać więcej informacji na temat dostępnych sposobów recyklingu, należy skontaktować się z władzami lokalnymi, Niewłaściwa gospodarka odpadami może mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko naturalne i zdrowie ludzi. W przypadku wymiany starych urządzeń na nowe, sprzedawca jest prawnie zobowiązany do nieodpłatnego usunięcia i utylizacji starego urządzenia.

Symbol  na urządzeniu wskazuje, że zabroniona jest utylizacja produktu w ramach zmieszanych odpadów komunalnych.

**Ostrzeżenie**

Demontaż i utylizację urządzenia musi wykonać autoryzowany serwis zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

W celu zdemontowania kotła należy wykonać następujące czynności:

1. Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
2. Zamknąć znajdujący się przed kotłem zawór gazu.
3. Odłączyć przewody od komponentów elektrycznych.
4. Odciać dopływ wody.
5. Opróżnić instalację.
6. Zdemontować wąż odpowietrzający znad syfonu.
7. Zdemontować syfon.
8. Zdemontować przewody powietrzno-spalinowe.
9. Odłączyć wszystkie przewody rurowe na spodzie kotła.
10. Urządzenie należy utylizować zgodnie z zapisami dyrektywy WEEE.

Instrukcja oryginalna - © Prawa autorskie

Wszystkie informacje techniczne i technologiczne zamieszczone w niniejszej instrukcji, jak również dostarczone rysunki i opisy techniczne pozostają naszą własnością i zabrania się ich reprodukcji bez naszej uprzedniej zgody na piśmie. Zastrzegamy możliwość wprowadzania zmian.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH SERVICE

AT

☎ 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV

BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
☎ +32 (0)56/23 75 11
www.vanmarcke.com

MEIER TOBLER AG

CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH
☎ +41 (0) 44 806 41 41
@ info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

MEIER TOBLER SA

CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz
☎ +41 (0) 21 943 02 22
@ info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 Serviceline
www.meiertobler.ch

DE DIETRICH

CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
☎ +400 6688700
☎ +86 10 6588 4834
@ contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o

CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
☎ +420 271 001 627
@ dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

HS Tarm A/S

DK

Smedevej 2
DK- 6880 Tarm, Denmark
☎ +45 97 37 15 11
@ info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.

ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
☎ +34 902 030 154
@ info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l

IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
☎ +39 0171 857170
☎ +39 0171 687875
@ info@duediclima.it
www.duediclima.it

NEUBERG S.A.

LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
☎ +352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com

DE DIETRICH

Technika Grzewcza sp. z o.o.

PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
☎ +48 71 71 27 400
@ biuro@dedietrich.pl

801 080 881

Infocentrala
0,35 zł / min

www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»

RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
☎ 8 800 333-17-18
@ info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o

SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
☎ +421 907 790 221
@ info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



De Dietrich

