Polska

PL

Naścienne gazowe kotły kondensacyjne

MCR3 24S - 24T - 35S
MCR3 24/28MI - 30/35MI

Instrukcja instalowania i konserwacji

127973-03

De Dietrich

Oświadczenie zgodności UE

Urządzenie jest zgodne z modelem typowym opisanym w deklaracji zgodności CE oraz wyprodukowane i rozprowadzane zgodnie z wymaganiami poniższych europejskich dyrektyw i norm.

Oryginał deklaracji zgodności posiada producent.

Spis treści

1 Wprowadzenie 6

1.1 Używane symbole 6

1.2 Skróty 6

1.3 Informacje ogólne 6

1.3.1 Odpowiedzialność producenta 6
1.3.2 Odpowiedzialność instalatora 7
1.3.3 Obowiązki użytkownika 7

1.4 Homologacje 8

1.4.1 Certyfikaty 8
1.4.2 Instrukcje uzupełniające 8

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz zalecenia 9

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa 9

2.2 Zalecenia 9

3 Opis techniczny 11

3.1 Opis ogólny 11

3.2 Główne elementy 11

3.3 Schemat ideowy 11

3.4 Zasada działania 12

3.4.1 Regulacja temperatury wody 12
3.4.2 Zabezpieczenie przed brakiem wody 12
3.4.3 Temperatura maksymalna 13

3.5 Pompa obiegowa 13

3.6 Dane techniczne 14

4 Instalacja 16

4.1 Przepisy odnośnie instalowania 16

4.2 Wybór miejsca zamontowania 16

4.2.1 Tabliczka znamionowa 16
4.2.2 Montaż kotła 16
4.2.3 Wentylacja 17

4.3 Główne wymiary 18

4.4 Montaż kotła 19

4.5 Podłączenia hydrauliczne 19

4.5.1 Płukanie instalacji 20
4.5.2 Natężenie przepływu wody 20
4.5.3 Podłączenie obiegu grzewczego 20
4.5.4 Podłączenie obiegu c.w.u 21
4.5.5 Podłączenie ciśnieniowego naczynia wzbiorczego 21
4.5.6 Podłączenie przewodu odprowadzenia kondensatu 22
4.5.7 Odpowietrznik automatyczny 23

4.6 Podłączenie gazu 23

4.7 Podłączenie instalacji odprowadzenia spalin 24

4.7.1 Wskazówki do projektowania 24
4.7.2 Długości przewodów powietrzno-spalinowych 25
4.7.3 Instrukcje uzupełniające 26

4.8 Podłączenia elektryczne 26

4.8.1 Automat palnikowy 26
4.8.2 Zalecenia 27
4.8.3 Podłączenie PC/Laptop 28
4.8.4 Dostęp do wtyków podłączeniowych 28
4.8.5 Możliwości podłączeń 28

4.9 Schemat elektryczny 32

4.10 Napełnienie instalacji 32

4.10.1 Uzdatnianie wody 32
4.10.2 Napełnienie syfonu 33
4.10.3 Napełnienie instalacji 34
4.10.4 Odpowietrzanie układu 35

5 Uruchomienie 36

5.1 Konsola podłączeniowa 36

5.1.1 Panel obsługowy 36

5.2 Kontrole przed uruchomieniem 37

5.2.1 Przygotowanie kotła do uruchomienia 37
5.2.2 Obieg hydrauliczny 37
5.2.3 Podłączenia elektryczne 37

5.3 Uruchomienie kotła 38

5.4 Regulacje gazu 39

5.4.1 Instalacja gazowa 39
5.4.2 Przystosowanie do innego rodzaju gazu 39
5.4.3 Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień górny) 40

5.4.4 Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień dolny) 41

5.5 Czynności końcowe 42

5.6 Wyświetlanie mierzonych wartości 43

5.6.1 Status i podstatus 43

5.7 Zmiana nastaw 44

5.7.1 Opis parametrów 44
5.7.2 Nastawa mocy maksymalnej trybu ogrzewania 46

6 Wyłączenie kotła 48

6.1 Wyłączenie kotła 48

6.2 Ochrona przeciwzamarzaniowa 48

7 Kontrole i konserwacja 49

7.1 Ogólne zalecenia 49

7.2 Standardowe prace kontrolne i konserwacyjne 49

7.2.1 Demontaż pokrywy 49
7.2.2 Kontrola ciśnienia wody 50
7.2.3 Kontrola ciśnieniowego naczynia wzbiorczego 50
7.2.4 Kontrola prądu jonizacji 50
7.2.5 Kontrola wydajności c.w.u. 50
7.2.6 Sprawdzenie przewodu spalinowego i doprowadzenia powietrza 51
7.2.7 Sprawdzenie jakości spalania 51
7.2.8 Kontrola odpowietrznika automatycznego 51
7.2.9 Kontrola syfonu 51
7.2.10 Kontrola palnika i czyszczenie wymiennika 53

7.3 Specjalne prace konserwacyjne 54

7.3.1 Wymiana elektrody zapłonowej 54
7.3.2 Wymiana 3-drogowego zaworu przełączającego 55
7.3.3 Czyszczenie wymiennika płytowego 55
7.3.4 Wymiana naczynia wzbiorczego 56
7.3.5 Ponowny montaż kotła 57

8 Usuwanie usterek 59

8.1 Kody usterek 59

8.2 Blokady i odcięcia 60

8.2.1 Zablokowanie 60
8.2.2 Blokada (Sygnały stanu) 62
8.2.3 Blokada (E-Kody) 64

9 Części zamienne 68

9.1 Informacje ogólne 68

9.2 Części zamienne 68

10 Dodatek 76

10.1 Karta instruktażowa użytkownika 76

1 Wprowadzenie

1.1 Używane symbole

W niniejszej instrukcji informuje się o różnych poziomach niebezpieczeństwa, aby zwrócić uwagę użytkownika na konkretne zagrożenia. Dzięki temu chcielibyśmy zagwarantować użytkownikowi bezpieczeństwo, pomóc w unikaniu problemów i zapewnić prawidłową pracę urządzenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ostrzeżenie przed zagrożeniem, które może prowadzić do ciężkiego uszkodzenia ciała.

OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie przed ryzykiem lekkiego uszkodzenia ciała.

UWAGA

Ryzyko szkód materialnych.

Ważna informacja.

Odsyłacz do innych instrukcji lub stron instrukcji.

1.2 Skróty

- **LAS**: Zbiorczy system odprowadzania spalin
- **c.w.u.**: Ciepła woda użytkowa
- **PCU**: Primary Control Unit - Elektroniczny układ do kontroli funkcji palnika
- **SCU**: Secondary Control Unit - Dodatkowy układ elektroniczny

1.3 Informacje ogólne

1.3.1. Odpowiedzialność producenta

Nasze produkty są wytwarzane z dotrzymaniem istotnych wymagań różnych obowiązujących przepisów. Z tego powodu dostarcza się je z oznakowaniem CE i wszystkimi wymaganymi dokumentami.

Zastrzega się możliwość zmian technicznych.

W razie zaistnienia niżej wymienionych okoliczności nie ponosimy, jako producent, żadnej odpowiedzialności:

- Nieprzestrzeganie instrukcji użytkowania urządzenia.
- Brak lub niedostateczna konserwacja urządzenia.
- Nieprzestrzeganie instrukcji instalowania urządzenia.

1.3.2. Odpowiedzialność instalatora

Instalator jest zobowiązany do zainstalowania urządzenia i wykonania pierwszego uruchomienia. Instalator musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i je przestrzegać.
- Wykonać montaż zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Przeprowadzić pierwsze uruchomienie i wszystkie wymagane kontrole.
- Poinstruować użytkownika o pracy instalacji.
- Zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek kontroli i konserwacji urządzenia.
- Wręczyć użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

1.3.3. Obowiązki użytkownika

Dla zapewnienia optymalnej pracy urządzenia, użytkownik musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać wszystkie wskazówki zawarte w instrukcjach dostarczonych z urządzeniem i je przestrzegać.
- Wykonanie instalowania i pierwszego uruchomienia zlecić przeszkolonemu instalatorowi.
- Poprosić instalatora o poinstruowanie odnośnie pracy instalacji.
- Zlecić uprawnionemu instalatorowi przeprowadzenie wymaganych kontroli i prac konserwacyjnych.
- Przechowywać instrukcję obsługi w dobrym stanie w pobliżu urządzenia.

Niniejsze urządzenie nie jest przeznaczone do używania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, psychicznych, lub postrzegania zmysłowego, ani przez osoby nie posiadające żadnego doświadczenia i wiedzy odnośnie używania urządzeń, o ile nie są dozorowane lub odpowiednio przeszkolone przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo. Należy szczególnie zadbać, aby nie dopuścić do urządzenia dzieci.

1.4 Homologacje

1.4.1. Certyfikaty

Nr identyfikacyjny CE	**PIN 0063CM3019**
Klasa NOx	**5 (Norma EN)**
Typ podłączenia	Komin: B_{23} , B_{23P} , B_{33}
	Króciec spalin: C_{13} , C_{33} , C_{43} , C_{53} , C_{63} , C_{83} , C_{93}

1.4.2. Instrukcje uzupełniające

Oprócz ustawowych przepisów i dyrektyw należy przestrzegać zaleceń opisanych w niniejszej instrukcji.

Przepisy i wytyczne przytoczone zostały w niniejszej instrukcji w dniu jej wydania. W momencie instalowania kotła należy sprawdzić aktualizację tych przepisów i wytycznych.

OSTRZEŻENIE

Instalowanie urządzenia musi być przeprowadzone przez autoryzowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz zalecenia

2.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W przypadku wykrycia zapachu gazu:

1. Nie używać otwartego ognia, nie palić, nie uruchamiać urządzeń elektrycznych (dzwonek, światło, silniki, winda itd.).
2. Odciąć zasilanie gazem.
3. Otworzyć okna.
4. Wykryć możliwe nieszczelności i niezwłocznie je uszczelnić.
5. Jeżeli wyciek gazu następuje przed gazomierzem, skontaktować się z dostawcą gazu.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

W razie pojawienia się spalin:

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Otworzyć okna.
3. Wykryć możliwe nieszczelności i niezwłocznie je uszczelnić.

2.2 Zalecenia

OSTRZEŻENIE

- Instalowanie i konserwacja kotła muszą być wykonywane przez autoryzowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami krajowymi.
- Prace na kotle wykonywać zawsze przy wyłączonym kotle i zamkniętym głównym zaworze gazowym.
- Po przeprowadzeniu prac konserwacyjnych lub naprawczych sprawdzić szczelność całej instalacji.

UWAGA

Kocioł musi być przechowywany i zamontowany w pomieszczeniu nie narażonym na mróz.

Niniejsza instrukcja musi znajdować się w widocznym miejscu, w pobliżu miejsca zainstalowania.

Elementów obudowy zewnętrznej

Obudowę zewnętrzną zdejmować tylko dla przeprowadzenia prac konserwacyjnych i naprawczych. Po wykonaniu tych prac założyć obudowę z powrotem.

Naklejka z instrukcjami

Przez cały okres użytkowania urządzenia nigdy nie wolno z niego usuwać, ani zakrywać pouczeń i instrukcji dotyczących bezpieczeństwa. Jeżeli naklejka z pouczeniami i instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa zostanie uszkodzona lub stanie się nieczytelna, należy ją niezwłocznie wymienić.

Zmiany

Zmiany w kotle mogą być przeprowadzane tylko po pisemnym zezwoleniu przez **De Dietrich Thermique**.

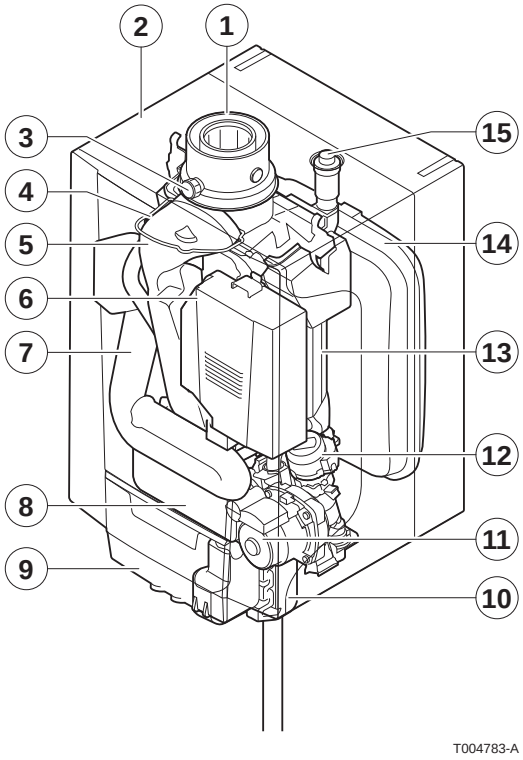
3 Opis techniczny

3.1 Opis ogólny

Naścienne gazowe kotły kondensacyjne

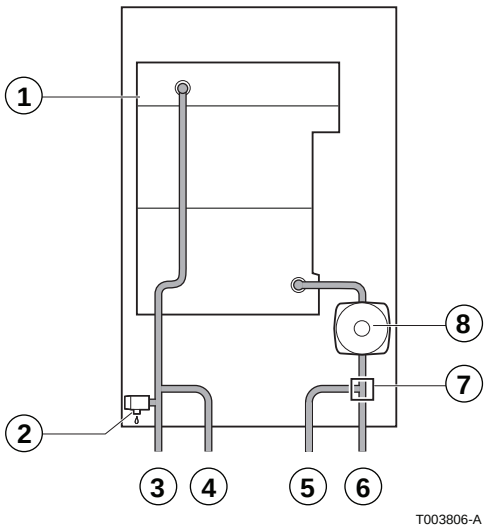
- Ogrzewanie z wysokim współczynnikiem sprawności.
- Nieznaczna emisja zanieczyszczeń.
- Uproszczone instalowanie i podłączenia dzięki dostarczanej opcjonalnie tylnej ramie montażowej.
- Odprowadzenie spalin przewodem powietrzno-spalinowym, rozdzielczym, lub 3CE.
- **MCR3 24S - 24T - 35S**: Tylko ogrzewanie (możliwość wytwarzania ciepłej wody użytkowej w podgrzewaczu stojącym, instalowanym oddzielnie).
- **MCR3 24/28MI - 30/35MI**: Ogrzewanie i podgrzewanie ciepłej wody.

3.2 Główne elementy



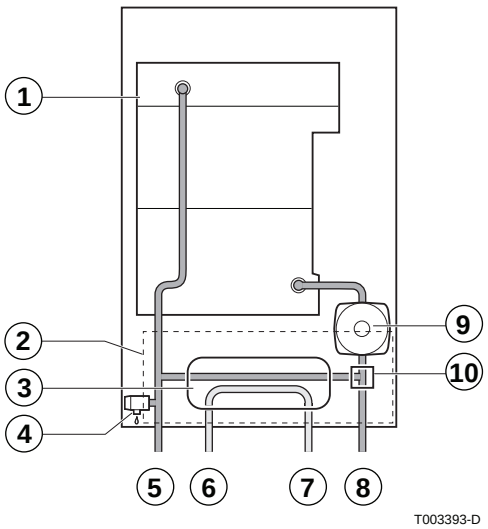
1	Króciec spalin/Doprowadzenie powietrza
2	Obudowa zewnętrzna/komora powietrzna
3	Króciec pomiarowy analizy spalin
4	Elektroda zapłonowa
5	Przewód spalinowy
6	Układ gazowo-powietrzny z wentylatorem, blokiem gazowym i automatycznym zespołem palnika
7	Tłumik ssania
8	Wymiennik płytowy (c.w.u.) (Tylko w modelach z wytwarzaniem ciepłej wody)
9	Konsola podłączeniowa
10	Syfon
11	Pompa obiegowa
12	3-drogowy zawór przełączeniowy (Tylko w modelach z wytwarzaniem ciepłej wody)
13	Wymiennik ciepła (c.o.)
14	Naczynie wzbiorcze
15	Odpowietrznik automatyczny

3.3 Schemat ideowy



MCR3 24S - 24T - 35S

1	Wymiennik ciepła (c.o.)
2	Zawór bezpieczeństwa
3	Zasilanie c.o. (Obieg pierwotny)
4	Zasilanie c.o. (Obieg wtórny) (tylko w modelu **24T**)
5	Powrót z c.o. (Obieg wtórny) (tylko w modelu **24T**)
6	Powrót z c.o. (Obieg pierwotny)
7	3-drogowy zawór przełączeniowy (tylko w modelu **24T**)
8	Pompa obiegowa (c.o.)



MCR3 24/28MI - 30/35MI

1	Wymiennik ciepła (c.o.)
2	Hydroblok
3	Wymiennik płytowy (c.w.u.)
4	Zawór bezpieczeństwa
5	Zasilanie c.o.
6	Wypływ c.w.u.
7	Wlot wody zimnej
8	Powrót z c.o.
9	Pompa obiegowa (c.o.)
10	3-drogowy zawór przełączeniowy

3.4 Zasada działania

3.4.1. Regulacja temperatury wody

Kocioł wyposażony jest w elektroniczny regulator temperatury z czujnikiem temperatury na wyjściu i powrocie. Temperaturę zasilania można ustawić w zakresie od 20°C do 90°C. Kocioł zwiększa swoją moc, gdy zwiększona jest wartość zadana temperatury zasilania c.o.. Temperatura wyłączenia jest równa temperaturze zadanej zasilania c.o. + 5 °C.

3.4.2. Zabezpieczenie przed brakiem wody

Kocioł jest zabezpieczony przed pracą bez wody; zabezpieczenie bazuje na wartościach zmierzonych temperatur. W przypadku, gdy natężenie przepływu wody może stać się niewystarczające, kocioł ogranicza moc wyjściową, aby kontynuować działanie przez jak najdłuższy czas. W przypadku niedostatecznego przepływu, ΔT ≥

50 °C lub nadmiernego wzrostu temperatury zasilania kocioł na 10 minuty wejdzie w tryb wyłączenia. Gdy w kotle nie ma wody lub gdy nie działa pompa, układ jest zablokowany (usterka)

W przypadku usterki sygnał stanu dla przycisku na konsoli podłączeniowej miga na czerwono.

Odnośnie dalszych informacji patrz rozdział: "Blokady i odcięcia", strona 60

3.4.3. Temperatura maksymalna

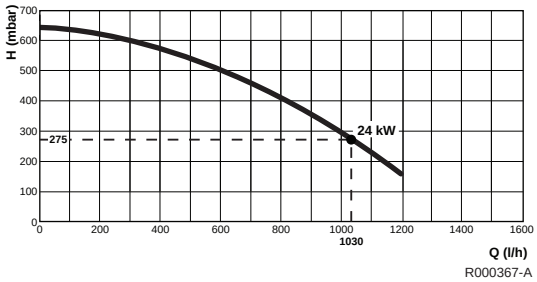
Zabezpieczenie przed temperaturą maksymalną blokuje kocioł, jeśli temperatura wody stanie się zbyt wysoka (110 °C).

W przypadku usterki sygnał stanu dla przycisku na konsoli podłączeniowej miga na czerwono.

Odnośnie dalszych informacji patrz rozdział: "Blokady i odcięcia", strona 60

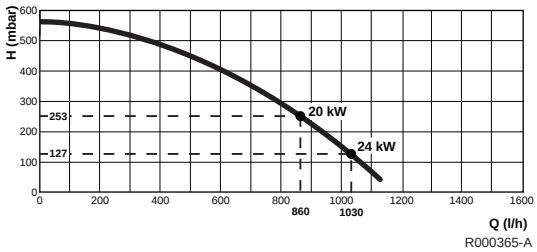
3.5 Pompa obiegowa

Kocioł wyposażony jest w pompę obiegową, którą można włączyć/wyłączyć.



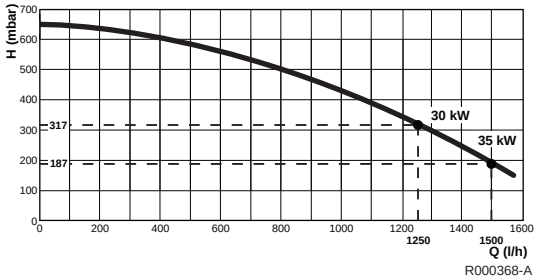
MCR3 24T

H	Wysokość manometryczna obiegu c.o.
Q	Natężenie przepływu



MCR3 24S - 24/28MI

H	Wysokość manometryczna obiegu c.o.
Q	Natężenie przepływu



MCR3 35S - 30/35MI

H	Wysokość manometryczna obiegu c.o.
Q	Natężenie przepływu

3.6 Dane techniczne

Kocioł	MCR3		24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
Informacje ogólne							
Nr identyfikacyjny CE	PIN		0063CM3019				
Nastawa natężenia przepływu	Możliwa nastawa		Modulowana, ZAŁ/WYŁ.				
Zakres mocy (Pn) Praca grzewcza (80/60 °C)	min. max.	kW	5,5 23,4	5,5 23,4	5,5 23,4	7,7 33,8	7,7 29,2
		kW	23,4 (1)	23,4 (1)	19,5 (1)	33,8 (1)	29,2 (1)
Zakres mocy (Pn) Praca grzewcza (50/30 °C)	min. max.	kW	6,1 24,8	6,1 24,8	6,1 24,8	8,5 35,7	8,5 31,0
		kW	24,8 (1)	24,8 (1)	20,7 (1)	35,7 (1)	31,0 (1)
Zakres mocy (Pn) Wytwarzanie c.w.u.	min. max.	kW	-	-	5,5 27,5	-	7,7 33,9
		kW	-	-	27,5 (1)	-	33,9 (1)
Obciążenie cieplne (Qn) Praca grzewcza (Hi)	min. max.	kW	5,6 24,0	5,6 24,0	5,6 24,0	7,8 34,9	7,8 30,0
		kW	24,0 (1)	24,0 (1)	20,0 (1)	34,9 (1)	30,0 (1)
Obciążenie cieplne (Qn) Praca grzewcza (Hs)	min. max.	kW	6,2 26,7	6,2 26,7	6,2 26,7	6,2 26,7	6,2 26,7
		kW	26,7 (1)	26,7 (1)	22,2 (1)	38,8 (1)	33,3 (1)
Obciążenie cieplne (Qnw) Wytwarzanie c.w.u. (Hi)	min. max.	kW	-	-	5,6 28,2	-	7,8 34,9
		kW	-	-	28,2 (1)	-	34,9 (1)
Obciążenie cieplne (Qnw) Wytwarzanie c.w.u. (Hs)	min. max.	kW	-	-	6,2 31,3	-	8,7 38,8
		kW	-	-	31,3 (1)	-	38,8 (1)
Sprawność przy ogrzewaniu z mocą maksymalną (Hi) (80/60 °C)	-	%	97,6	97,6	97,6	96,9	97,2
Sprawność przy ogrzewaniu z mocą maksymalną (Hi) (50/30 °C)	-	%	103,3	103,3	103,3	102,4	103,3
Sprawność przy ogrzewaniu z mocą minimalną (Hi) (Temperatura powrotu 60°C)	-	%	97,8	97,8	97,8	98,4	98,4
Sprawność przy ogrzewaniu z mocą minimalną (Hi) (92/42 EEG) (Temperatura powrotu 30°C)	-	%	109,2	109,2	109,2	108,8	108,8
Dane dotyczące gazu i spalin							
Kategorie urządzenia		-	$II_{2ELwLs3B/P}$				
Rodzaj podłączenia powietrze do spalania/spaliny			B_{23} , B_{23P} , B_{33} , C_{13} , C_{33} , C_{43} , C_{53} , C_{63} , C_{83} , C_{93}				
Ciśnienie podłączeniowe gazu G20 (Gaz E)	min. max.	mbar	17 30	17 30	17 30	17 30	17 30
	Podłączenie ciśnienia	mbar	20	20	20	20	20
Ciśnienie podłączeniowe gazu G31 (Propan)	min. max.	mbar	30 50	30 50	30 50	30 50	30 50
	Podłączenie ciśnienia	mbar	37	37	37	37	37
Zużycie gazu G20 (Gaz E)	min. max.	m^3/h	0,59 2,54	0,59 2,54	0,59 2,98	0,83 3,68	0,83 3,68

(1) Nastawa fabryczna
(2) Zdjąć przednią obudowę

Kocioł	MCR3		24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
Zużycie gazu G31 (Propan)	min. max.	m^3/h	0,29 0,98	0,29 0,98	0,29 1,15	0,41 1,42	0,41 1,42
Roczna emisja NOx (n=1)		mg/ kWh	58	58	58	56	52
Natężenie przepływu spalin	min. max.	kg/h	9,4 38,7	9,4 38,7	9,4 45,5	13,1 56,2	13,1 56,2
Temperatura spalin	min. max.	°C	32 78	32 78	32 84	31 82	31 82
Maksymalne przeciwciśnienie		Pa	80	80	116	105	105
Właściwości obiegu grzewczego							
Pojemność wodna		l	1,4	1,4	1,6	1,5	1,7
Ciśnienie robocze wody	min.	bar	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Ciśnienie robocze wody (PMS)	max.	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Temperatura wody	max.	°C	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Temperatura robocza	max.	°C	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Dane techniczne obiegu c.w.u.							
Ilość ciepłej wody (ΔT = 30K)		l/min	-	-	14	-	17
Opór po stronie wodnej (bez ogranicznika przepływu)		mbar	-	-	123	-	260
Próg natężenia przepływu	min.	l/min	-	-	1,2	-	1,2
Pojemność wodna		l	-	-	0,16	-	0,18
Ciśnienie robocze (Pmw)	max.	bar	-	-	8	-	8
Dane elektryczne							
Zasilanie elektryczne		VAC	230	230	230	230	230
Pobór mocy - Stopień górny	max.	W	103	117	117	-	145
Pobór mocy - Stopień dolny	max.	W	82	96	82	101	101
Pobór mocy - Brak zapotrzebowania	max.	W	3	3	3	3	3
Stopień ochrony elektrycznej		IP	X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Pozostałe właściwości							
Ciężar (netto)	Całk.	kg	25	24,5	25	27,5	28,5
	Montaż(2)	kg	23,5	23	23,5	26	27
Natężenie hałasu w odległości 1 m	max.	dB(A)	40	40	42	45	45

(1) Nastawa fabryczna
(2) Zdjąć przednią obudowę

4 Instalacja

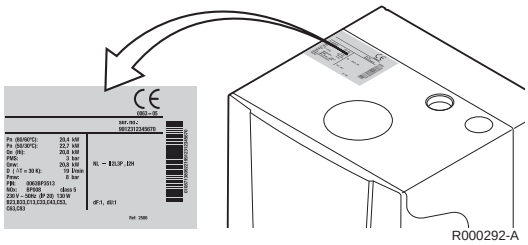
4.1 Przepisy odnośnie instalowania

OSTRZEŻENIE

Instalowanie urządzenia musi być przeprowadzone przez autoryzowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

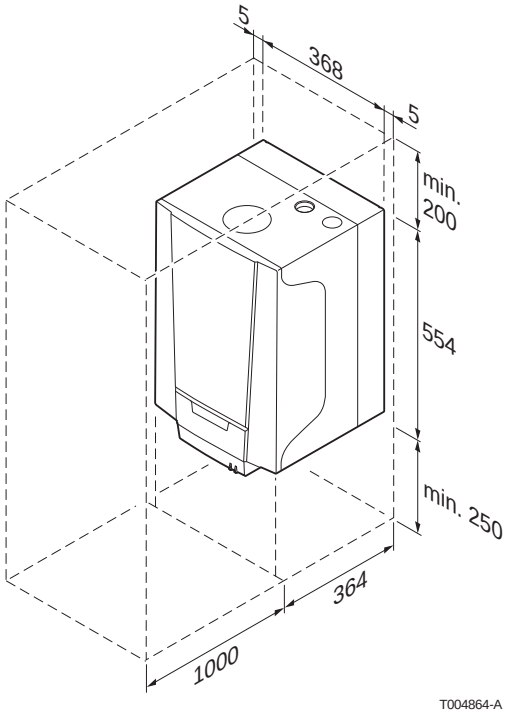
4.2 Wybór miejsca zamontowania

4.2.1. Tabliczka znamionowa



Tabliczka znamionowa na górze kotła zawiera numer seryjny kotła oraz jego ważne dane techniczne, na przykład nazwę modelu i kategorię jednostki. Kody dF i dU wymienione są również na tabliczce znamionowej.

4.2.2. Montaż kotła



- Przed zamontowaniem kotła należy dokładnie wyznaczyć miejsce jego zainstalowania, z uwzględnieniem przepisów i zapotrzebowania miejsca przez urządzenie.
- Przy wyborze miejsca zainstalowania kotła należy uwzględnić dopuszczalne położenie otworów dla doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin.
- Należy upewnić się, że pod kotłem jest wystarczająco dużo miejsca na konsolę podłączeniową.
- Dla zapewnienia dostępu do kotła i ułatwienia konserwacji, należy zapewnić wokół kotła dostateczną przestrzeń.
- Zamontować kocioł na płaskiej powierzchni.

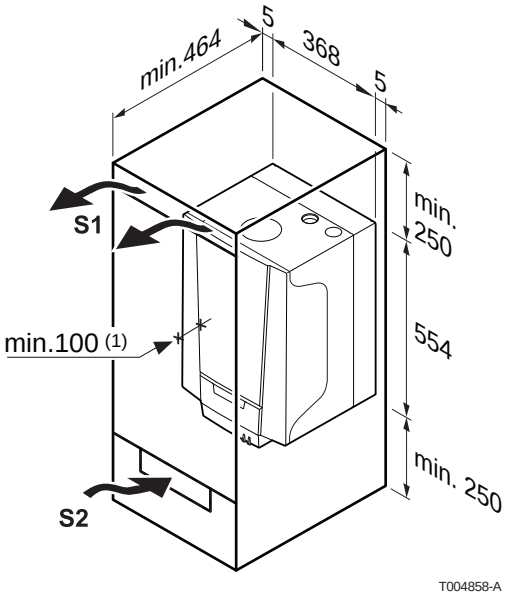
OSTRZEŻENIE

- Urządzenie zamontować na stabilnej ścianie, która może przenieść jego ciężar wraz z wodą.
- Nie wolno instalować kotła nad źródłem ciepła, ani nad kuchenką.
- Kotła nie należy ustawiać w miejscu, na które bezpośrednio lub pośrednio padają promienie słoneczne.
- Składowanie, nawet tymczasowo, łatwopalnych produktów i materiałów w kotłowni lub w pobliżu kotła jest absolutnie zabronione.

UWAGA

- Kocioł musi być przechowywany i zamontowany w pomieszczeniu nie narażonym na mróz.
- W pobliżu kotła musi znajdować się przyłącze elektryczne z uziemieniem ochronnym.
- W pobliżu kotła musi znajdować się przyłącze kanalizacyjne do odprowadzenia kondensatu.

4.2.3. Wentylacja



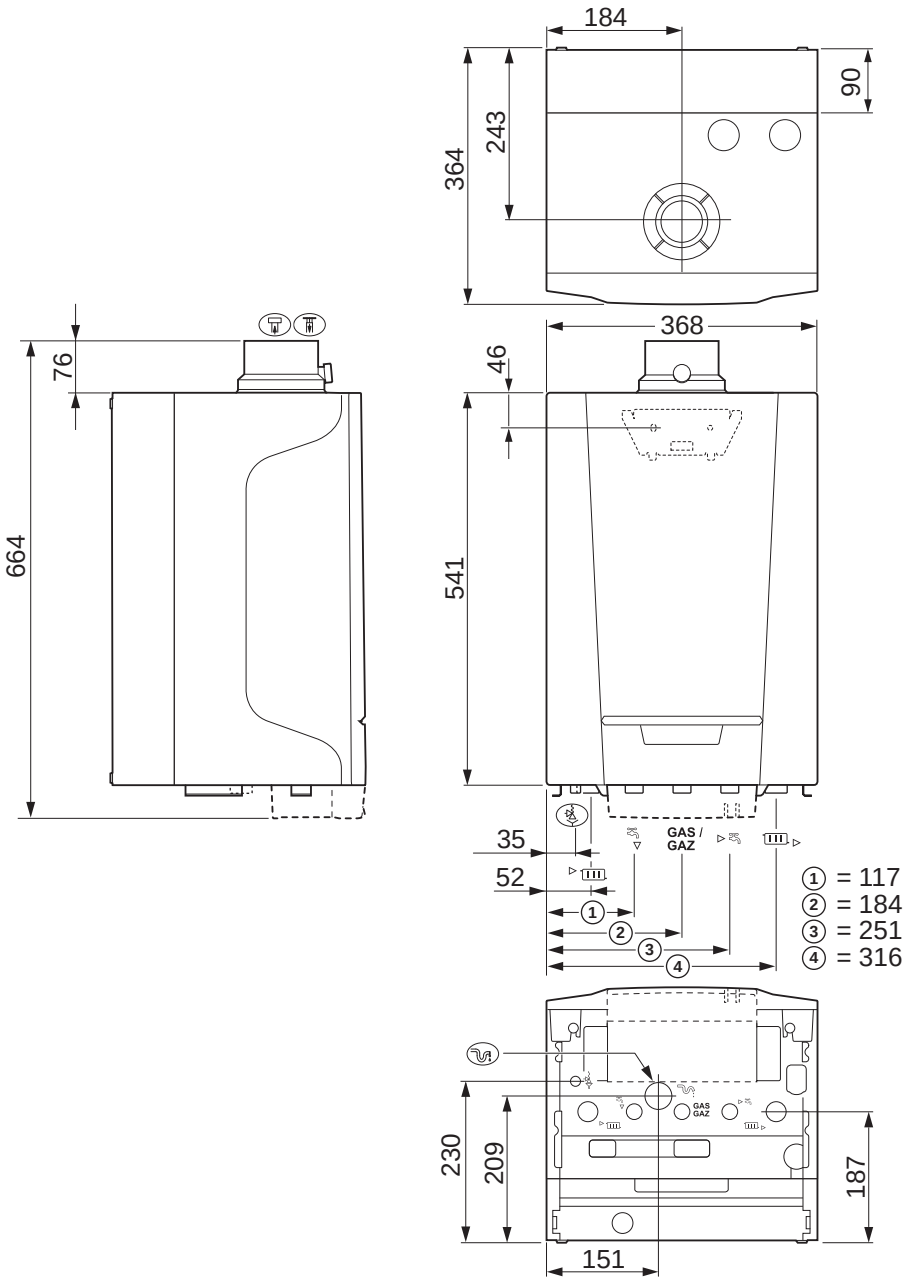
(1) Odległość między przednią ścianką kotła i ścianką wewnętrzną szafki.

Jeżeli kocioł montuje się w zamkniętej obudowie (szafce), należy przestrzegać minimalnych wymiarów podanych na powyższym rysunku. Wykonać otwory dla uniknięcia następującego ryzyka:

- gromadzenie się gazu
- nagrzewanie obudowy

Minimalna powierzchnia otworów: **S1** + **S2** = 150 cm^2

4.3 Główne wymiary



MCR3		24S - 35S	24T	24/28MI - 30/35MI
	Podłączenie przewodu spalinowego	Ø 60 mm	Ø 60 mm	Ø 60 mm
	Podłączenie przewodu doprowadzającego powietrze	Ø 100 mm	Ø 100 mm	Ø 100 mm
	Przewód odprowadzający zaworu bezpieczeństwa	Ø 15 mm	Ø 15 mm	Ø 15 mm
	Odprowadzanie kondensatu	Ø 25 mm	Ø 25 mm	Ø 25 mm
	Zasilanie obiegu c.o. (Obieg pierwotny)	G¾"	G¾"	G¾"
	Zasilanie obiegu c.o. (Obieg wtórny)	-	G½"	-
	Wypływ c.w.u.	-	-	G½"
Gas / Gaz	Podłączenie gazu	G½"	G½"	G½"
	Wlot wody zimnej	-	-	G½"
	Powrót z obiegu c.o. (Obieg wtórny)	-	G½"	-
	Powrót z obiegu c.o. (Obieg pierwotny)	G¾"	G¾"	G¾"

4.4 Montaż kotła

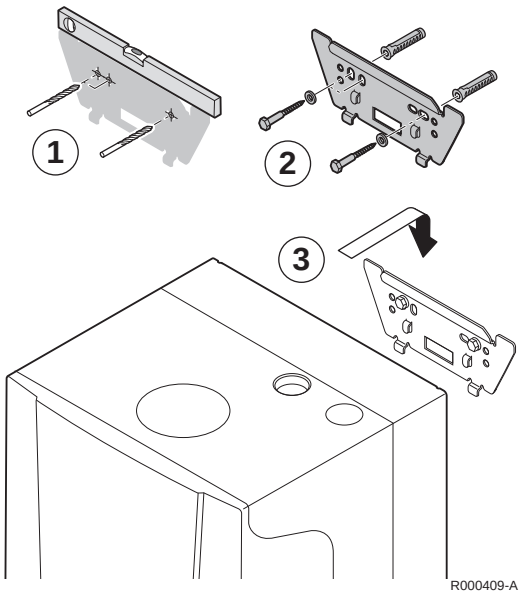
Do kotła dołączone są w standardzie następujące elementy:

- Wspornik montażowy i dodatkowe wyposażenie do mocowania przy montażu naściennym
- Zestaw podłączeniowy, składający się z półśrubunków z uszczelnieniem płaskim
- Syfon z elastycznym przewodem spustowym kondensatu
- Przewód odprowadzający zaworu bezpieczeństwa
- Złączka powietrza/spalin
- Termomanometr
- Konsola podłączeniowa

Zamontuj te elementy w kolejności przedstawionej w niniejszej instrukcji.

Odpowiednia instrukcja montażu opisuje, w jaki sposób należy zawiesić ramę montażową (wyposażenie dodatkowe).

Obejma mocująca z tyłu obudowy zewnętrznej umożliwia bezpośrednie zawieszenie kotła na wsporniku montażowym.

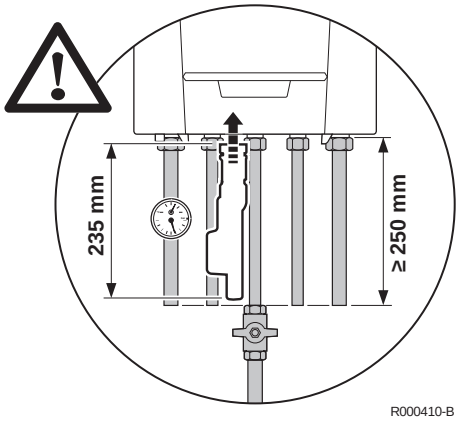


UWAGA

- W trakcie montażu zakryć miejsca podłączenia doprowadzanego powietrza i odprowadzenia spalin, aby ochronić kocioł i jego króćce podłączeniowe przed pyłem od wiercenia itp.. Usunąć tę ochronę dopiero przy mocowaniu podłączeń.

1. Określić położenie dwóch otworów mocujących. Upewnić się, że otwory są takie same. Wywiercić 2 otwory o średnicy 8 mm.
2. Włożyć kołki o średnicy 8 mm. Należy zabezpieczyć śrubami i odpowiednimi podkładkami Ø 6.
3. Zamontować kocioł, korzystając ze wspornika do zawieszenia, znajdującego się z tyłu kotła.

4.5 Podłączenia hydrauliczne



UWAGA

Podczas montowania przewodów pamiętaj, że trzeba będzie zamontować i usunąć syfon. Zachowaj odległość przynajmniej 25 cm od kotła, aby umożliwić montaż łuków lub zaworów.

4.5.1. Płukanie instalacji

Instalacja musi być wykonana według obowiązujących przepisów, zgodnie z zasadami techniki i zaleceniami znajdującymi się w tej instrukcji.

Montaż kotła w nowej instalacji (wiek instalacji poniżej 6 miesięcy)

- Wyczyścić instalację za pomocą uniwersalnego środka czyszczącego, aby usunąć osad.
- Przepłukać starannie instalację, aż woda będzie czysta i pozbawiona zanieczyszczeń.

Montaż kotła w starej instalacji

- Wykonać odszlamianie instalacji.
- Przepłukać instalację.
- Wyczyścić instalację za pomocą uniwersalnego środka czyszczącego, aby usunąć osad.
- Przepłukać starannie instalację, aż woda będzie czysta i pozbawiona zanieczyszczeń.

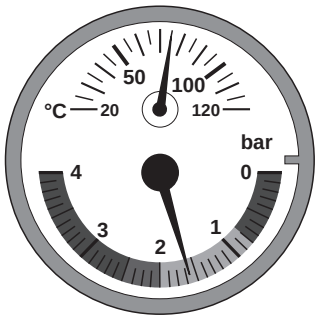
4.5.2. Natężenie przepływu wody

Modulacyjna regulacja kotła ogranicza maksymalną różnicę temperatur między zasilaniem i powrotem z c.o., oraz maksymalny wzrost temperatury zasilania. Tym sposobem kocioł nie potrzebuje minimalnego natężenia przepływu.

Przy zastosowaniu kotła dwufunkcyjnego w instalacji, w której może on być hydraulicznie odcinany od instalacji (na przykład przy użyciu zaworów termostatycznych), należy albo zamontować przewód obejściowy, albo ciśnieniowe naczynie wzbiorcze zamontować na przewodzie zasilania c.o..

4.5.3. Podłączenie obiegu grzewczego

1. Rurę idącą od grzejników podłączyć do króćca podłączenia powrotu c.o. .
2. Zainstalować zawór napełniania i opróżniania instalacji, aby móc wykonać te procesy.
3. Rurę idącą do grzejników podłączyć do króćca podłączenia zasilania c.o. .



T002244-D

4. Zamontować dołączony manometr/termiczny w przewodzie zasilania centralnego ogrzewania. Termomanometr należy umieścić w odległości nie większej niż 0,5 m od kotła.

- W standardzie z boku przepływu kotła montowany jest zawór spustowy.

UWAGA

- Przewody podłączeniowe muszą być zamontowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nie wolno lutować rury spustowej zaworu bezpieczeństwa.
- Wszystkie wymagane prace spawalnicze wykonać w bezpiecznej odległości od kotła lub przed jego montażem.
- W przypadku montażu zaworu odcinającego, zawór spustowy i napełniania, naczynie rozszerzające oraz termomanometr należy umieścić pomiędzy zaworem odcinającym, a kotłem.
- Pod zaworem bezpieczeństwa zamontować rurę spustową do kanalizacji . Wsunąć dołączony elastyczny przewód do rury spustowej

4.5.4. Podłączenie obiegu c.w.u

UWAGA

- Przewody wody użytkowej należy podłączyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszystkie wymagane prace spawalnicze wykonać w bezpiecznej odległości od kotła lub przed jego montażem.
- Przy zastosowaniu przewodów syntetycznych należy przestrzegać instrukcji producenta odnośnie podłączenia.

4.5.5. Podłączenie ciśnieniowego naczynia wzbiorczego

Kocioł fabrycznie wyposażony jest w 8 litrowe naczynie wzbiorcze.

Jeżeli przekroczona została pojemność zładu 100 litrów lub wysokość statyczna systemu wynosi więcej niż 5 metrów, należy dołączyć dodatkowe naczynie przeponowe. Posłużyć się poniższą tabelą dla ustalenia wymaganego dla instalacji naczynia wzbiorczego.

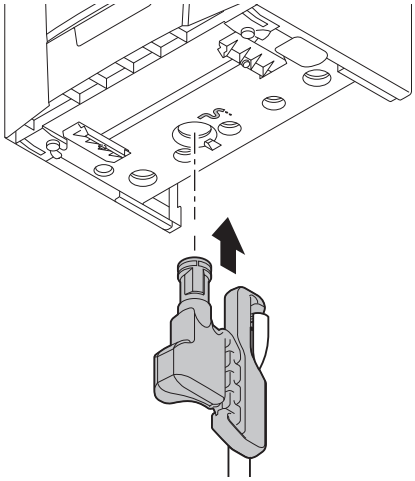
Warunki ważności tabeli:

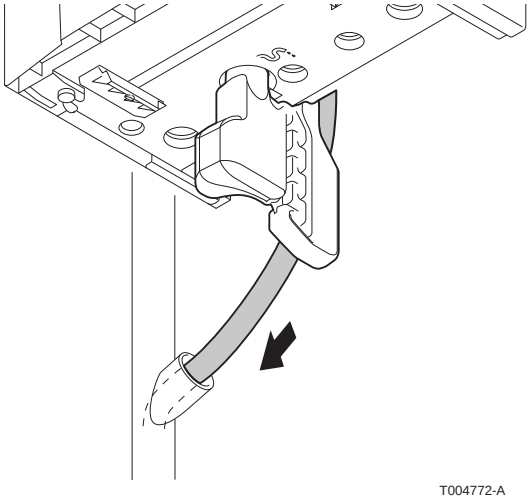
- Zawór bezpieczeństwa 3 bar
- Średnia temperatura wody: 70 °C
  Temperatura zasilania: 80 °C
  Temperatura powrotu: 60 °C

- Ciśnienie napełniania układu jest mniejsze lub równe ciśnieniu naczynia wzbiorczego

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

4.5.6. Podłączenie przewodu odprowadzenia kondensatu





Syfon dostarczany jest jako wyposażenie standardowe kotła (Zawiera elastyczny przewód spustowy z tworzywa sztucznego). Zamontuj te części pod kotłem. W tym celu postępować następująco:

1. Napełnić syfon wodą do wskazanego znaku.

UWAGA

Przed uruchomieniem kotła syfon napełnić wodą, aby spaliny nie dostawały się do pomieszczenia.

2. Wcisnąć syfon mocno w otwór pod kotłem. Syfon musi „wskoczyć” na swoje miejsce.

UWAGA

Sprawdzić, czy syfon jest zamontowany mocno w kotle.

3. Włóż elastyczny przewód spustowy z syfonu do rury spustowej.

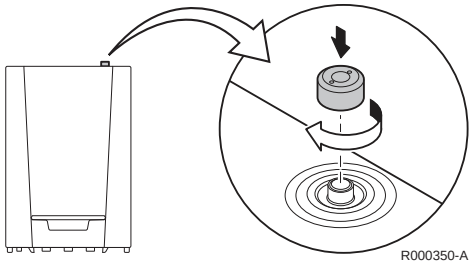
UWAGA

Ze względu na konieczność przeprowadzenia prac konserwacyjnych syfonu, nie wykonywać żadnych podłączeń na stałe.

4. W przewodzie odprowadzającym zainstalować blokadę zapachów lub syfon.

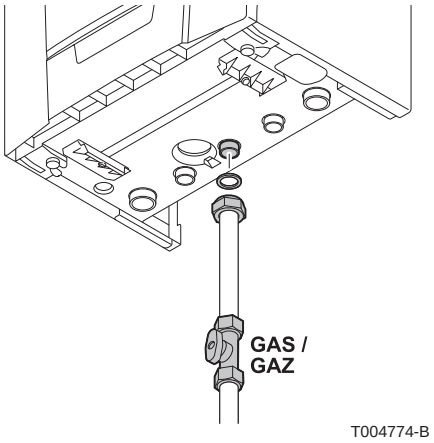
- Nie blokować przewodu odprowadzającego kondensat. Utwórz otwarte połączenie ze spustem.
- Przewód odprowadzający musi mieć minimalny spadek 30 mm na metr, maksymalna długość odcinka poziomego wynosi 5 m.
- Nie wolno odprowadzać kondensatu do rury spustowej z rynny dachowej.
- Podłączyć przewód odprowadzenia kondensatu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.5.7. Odpowietrznik automatyczny



Sprawdzić, czy automatyczny odpowietrznik jest otwarty: Jest widoczny po prawej stronie na górze kotła. Jeśli to konieczne, odpowietrznik można zamknąć przy pomocy znajdującej się obok zaślepki.

4.6 Podłączenie gazu



1. Podłączyć przewód zasilania gazem **GAS / GAZ**.
2. Zamontować na tym przewodzie bezpośrednio pod kotłem gazowy zawór odcinający. Robiąc to, pamiętaj, że trzeba będzie zamontować i usunąć syfon. Zachowaj odległość przynajmniej 25 cm od kotła.
3. Podłączyć przewód gazowy do zaworu gazowego.

Średnica przewodów musi być określona według obowiązujących norm krajowych.

OSTRZEŻENIE

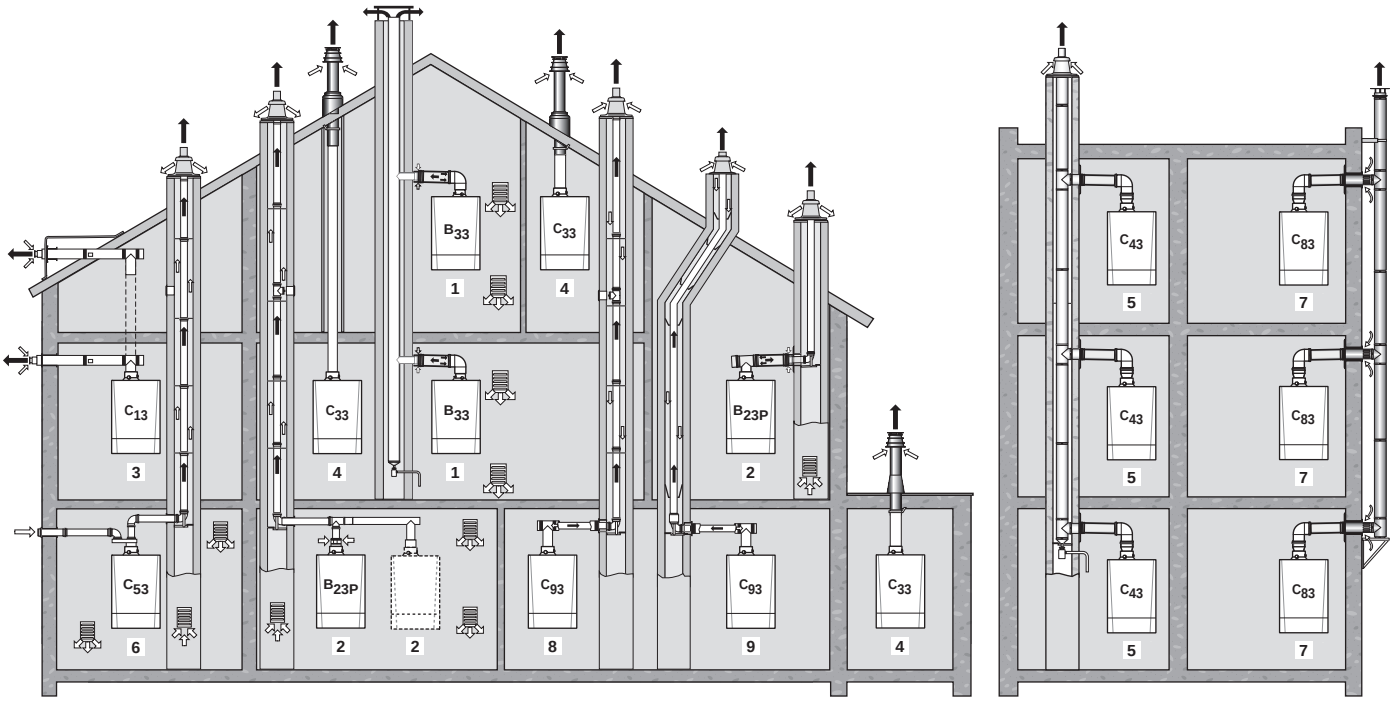
- Przed rozpoczęciem prac na przewodzie gazowym zamknąć główny zawór gazowy.
- Przed montażem upewnić się, że gazomierz jest wystarczająco zwymiarowany. Należy przy tym uwzględnić zużycie gazu przez wszystkie urządzenia w domu.
- Jeżeli gazomierz nie ma wystarczającej przepustowości, należy zawiadomić dostawcę gazu właściwego dla miejsca zainstalowania.

UWAGA

- Podłączyć przewód gazowy zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wszystkie wymagane prace spawalnicze wykonać w bezpiecznej odległości od kotła lub przed jego montażem.
- Upewnić się, że do przewodu gazowego nie przedostał się pył. Przed montażem przewód wytrząsnąć lub przedmuchać.
- Zaleca się zainstalowanie w przewodzie gazowym filtra gazu, aby uniknąć zanieczyszczenia armatury gazowej.

4.7 Podłączenie instalacji odprowadzenia spalin

4.7.1. Wskazówki do projektowania



#	Typ	Opis
1	**Konfiguracja B_{33}**	Podłączenie do przewodu zbiorczego przewodem koncentrycznym (powietrze do spalania pobierane w kotłowni). Wszystkie elementy pod ciśnieniem są otoczone powietrzem.
2	**Konfiguracja B_{23}-B_{23P}**	Podłączenie do komina przy pomocy zestawu podłączeniowego (powietrze do spalania pobierane w kotłowni).
3	**Konfiguracja C_{13}**	Podłączenie powietrzno-spalinowe za pomocą przewodów koncentrycznych z wyrzutem spalin poziomym.
4	**Konfiguracja C_{33}**	Podłączenie powietrzno-spalinowe za pomocą przewodów koncentrycznych z wyrzutem spalin przez dach.
5	**Konfiguracja C_{43}**	Podłączenie przewodu powietrzno-spalinowego do przewodu zbiorczego dla kotłów w układzie zamkniętym (system 3CE P).
6	**Konfiguracja C_{53}**	Oddzielne prowadzenie przewodu powietrznego i spalinowego przez podwójny adapter bi-flux i jednociągowy przewód spalinowy(zasysanie powietrza do spalania z zewnątrz).
7	**Konfiguracja C_{83}**	Podłączenie spalin do przewodu zbiorczego dla kotła szczelnego. Powietrze do spalania doprowadza się przewodem powietrznym z zewnątrz budynku.
8	**Konfiguracja C_{93}**	Podłączenie koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego w kotłowni i jednociągowego przewodu spalinowego w kominie (ciąg wsteczny powietrza do spalania w kominie).
9	**Konfiguracja C_{93}**	Podłączenie koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego w kotłowni i jednociągowego przewodu spalinowego Flex w kominie (powietrze do spalania w ciągu wstecznym w szachcie kominowym). ⚠ **OSTRZEŻENIE** ▸ Do podłączenia kotła i wylotów dopuszcza się używanie tylko oryginalnych podzespołów. ▸ Wolny przekrój musi być zgodny z normami. ▸ Przed montażem przewodów spalinowych należy wyczyścić komin.

4.7.2. Długości przewodów powietrzno-spalinowych

Dla konfiguracji B23 i C93, długości podane w tabeli są ważne dla poziomych przewodów o maksymalnej długości 1 m. Dla 1m przedłużenia przewodu poziomego, skraca się pionowa dopuszczalna długość Lmax o 1.2

Rodzaj podłączenia powietrze do spalania/spaliny			średnica	Maksymalna długość w metrach				
				MCR3				
				24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
C_{13} C_{13x}	Przewody koncentryczne podłączone do wyrzutu poziomego	Aluminium lub PPS stal nierdzewna	60/100 mm	7,0	7,0	7,0	3,0	3,0
			80/125 mm	21,5	21,5	25,5	11,5	11,5
C_{33} C_{33x}	Przewody koncentryczne podłączone do wyrzutu pionowego	Aluminium lub PPS stal nierdzewna	60/100 mm	2,5	2,5	3,0	-	-
			80/125 mm	19,5	19,5	24,0	13,5	13,5
C_{93} C_{93x}	Przewody koncentryczne w kotłowni Proste przewody w kominie (powietrze do spalania jako prąd wsteczny)	Aluminium lub PPS stal nierdzewna	80/125 mm 80 mm (przewód sztywny)	18,0	18,0	23,0	19,0	19,0
	Przewody koncentryczne w kotłowni Elastyczne proste przewody w kominie	PPS stal nierdzewna	60/100 mm 80 mm (Elastyczny przewód spalinowy)	19,0	19,0	21,0	6,5	6,5
			80/125 mm 80 mm (Elastyczny przewód spalinowy)	20,0	20,0	25,0	15,0	15,0
C_{53}	Adapter dwustrumieniowy i rozdzielone przewody powietrzno-spalinowe (powietrze do spalania pobierane z zewnątrz)	Alu stal nierdzewna	60/100 mm 2 x 80 mm	40,0	40,0	40,0	21,5	21,5
B_{23} B_{23P}	Komin (przewód sztywny lub elastyczny w kanale, powietrze do spalania pobierane w kotłowni)	PPS stal nierdzewna	80 mm (przewód sztywny)	40,0	40,0	40,0	21,0	21,0
			80 mm (Elastyczny przewód spalinowy)	31,0	31,0	32,0	13,0	13,0
C_{43} C_{43x}	Przewód zbiorczy (3 CEP)	Odnośnie wymiarowania takiego systemu zwrócić się do dostawcy przewodu 3 CEP.						

OSTRZEŻENIE

Długość maksymalna = długość prostych przewodów powietrzno-spalinowych + długość obliczeniowa dalszych elementów

Maksymalna długość przewodu spalinowego (konfiguracje C_{93}, B_{23P}) od kolana z podparciem do wylotu nie może przekroczyć:

- 30 m dla przewodów PPs sztywnych
- 25 m dla przewodów PPs elastycznych

Jeżeli stosowane są większe długości, należy co 25 lub 30 m zamontować obejmy mocujące.

Wykaz wyposażenia dodatkowego dla systemów odprowadzania spalin i odpowiednie długości zamieszczono w obowiązującym katalogu.

4.7.3. Instrukcje uzupełniające

- Aby uzyskać informacje o materiałach, o których mowa, przy instalacji przewodu spalinowego i materiałów doprowadzenia powietrza zapoznaj się z instrukcjami producenta. Jeśli przewód spalinowy i materiały doprowadzenia powietrza nie zostaną zainstalowane zgodnie z instrukcjami (tzn.: nie będą szczelne, unieruchomione itp.), może to doprowadzić do niebezpiecznych sytuacji i/lub obrażeń ciała. Po zakończeniu montażu sprawdź szczelność wszystkich części związanych ze spalinami i dostarczaniem powietrza.
- Podłączenie przewodu spalinowego bezpośrednio do komina lub przewodów kominowych wykonanych z cegły jest z powodu kondensacji zabronione.
- Zawsze czyścić starannie kanały w przypadku gdy stosowane są przewody podwójne jak i pojedyncze.
- Musi istnieć możliwość kontroli kanału kominowego.
- W przypadku, gdy kondensat spływający z części przewodu spalinowego wykonanej ze stali nierdzewnej lub tworzywa sztucznego może być skierowany z powrotem w stronę części aluminiowej, kondensat musi być usunięty przy pomocy kolektora, zanim dotrze do części aluminiowej.
- Przy długich aluminiowych przewodach spalinowych należy przede wszystkim uwzględnić względnie wysoką ilość korozyjnych produktów, jakie mogą wydostać się wraz z kondensatem z przewodu spalinowego. Syfon należy regularnie czyścić, lub najlepiej zainstalować powyżej kotła dodatkowy kolektor kondensatu.
- Przewód spalinowy musi mieć odpowiedni spadek w kierunku kotła (minimum 50 mm na metr)oraz wystarczający zbiornik kondensatu i system odprowadzania (co najmniej 1 m przed wylotem kotła). Zamontowane kolana muszą mieć kąt ponad 90°, aby zapewnić spadek i dobrą szczelność na pierścieniach uszczelniających.

Prosimy zwrócić się do nas o informacje uzupełniające.

4.8 Podłączenia elektryczne

4.8.1. Automat palnikowy

Nie należy zwracać uwagi na prawidłową biegunowość fazy i przewodu zerowego na kotle. Regulator jest w pełni zintegrowany z wentylatorem, Venturi i blokiem gazowym. Kocioł jest całkowicie okablowany w fabryce. Płyta posiada złącze do konsoli podłączeniowej z konsolą sterowniczą za pośrednictwem listwy podłączeniowej **HMI**. Płyta posiada złącze **RS232** do komputera/ laptopa za pośrednictwem listy podłączeniowej **RS232**. Najważniejsze dane konsoli sterowniczej przedstawiono w tabeli poniżej.

Zasilanie elektryczne	230 VAC/50Hz
Wartość znamionowa bezpiecznika F1 (230 VAC)	1,6 AT

Kocioł jest wyposażony w trzyżyłowy kabel zasilania elektrycznego (długość kabla 1,5 m), przeznaczony do zasilania 230VAC/50Hz przy pomocy przewodu fazowego/przewodu zerowego/przewodu uziemienia. Kabel zasilania elektrycznego podłącza się do wtyku **MAINS**. Bezpiecznik zapasowy znajduje się wewnątrz modułu obsługowego.

OSTRZEŻENIE

Do podłączenia wartości innych niż przedstawione powyżej użyj transformatora separacyjnego.

UWAGA

- Jeżeli kabel zasilania elektrycznego musi być wymieniony, należy go zamawiać w firmie **DeDietrich**. Przewód zasilający może być wymieniony tylko przez **DeDietrich** lub montera z certyfikatem **DeDietrich**.
- Do przełącznika należy zapewnić łatwy dostęp

4.8.2. Zalecenia

OSTRZEŻENIE

- Podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez uprawnionego elektryka, bezwzględnie po odłączeniu zasilania elektrycznego.
- Kocioł jest całkowicie okablowany. Nie wolno dokonywać zmian w wewnętrznych połączeniach konsoli sterowniczej.
- Podłączenie uziemienia musi być wykonane przed wszystkimi innymi podłączeniami elektrycznymi.

Przy wykonywaniu podłączeń elektrycznych należy przestrzegać:

- Przepisów oraz obowiązujących norm.
- Danych zawartych na dostarczonych z kotłem schematach połączeń elektrycznych.
- Zaleceń zawartych w tej instrukcji.

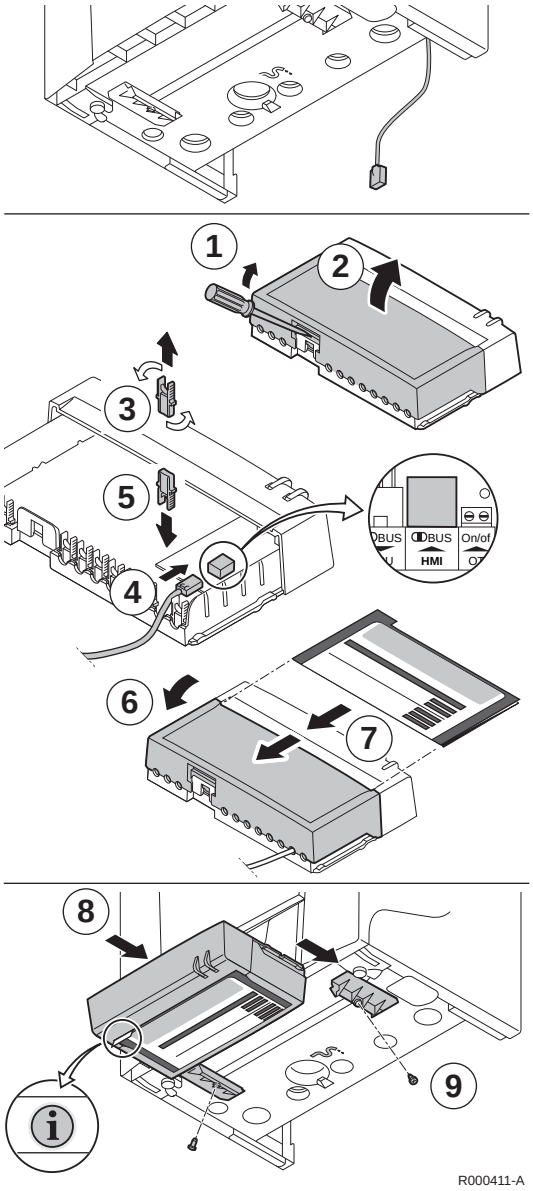
UWAGA

- Kable czujników oraz pod napięciem 230V muszą być oddzielone od siebie.
- Poza kotłem: stosować 2 rury lub kanały kablowe oddalone od siebie co najmniej o 10 cm.

4.8.3. Podłączenie PC/Laptop

Płyta główna posiada złącze **RS232** do komputera/laptopa za pośrednictwem listy podłączeniowej **RS232** (Z tego powodu połączenie to nie znajduje się w konsoli podłączeniowej). Przy pomocy oprogramowania serwisowego **Recom** można wprowadzić, zmienić i odczytać różne nastawy kotła.

4.8.4. Dostęp do wtyków podłączeniowych



Do kotła tej standardowo dostarczana jest oddzielnie skrzynka przyłączeniowa z konsola podłączeniowa. Konsola podłączeniowa musi być podłączona do płyty głównej przy pomocy dołączonego przewodu. W tym celu postępować następująco:

Przewód z wtyczką z płyty głównej wychodzi pod kotłem.

1. Korzystając ze śrubokręta, ostrożnie otwórz zatrzask z tyłu skrzynki przyłączeniowej.
2. Otwórz pokrywę konsoli podłączeniowej.
3. Odłącz wyciągany zacisk zwalniający. Obróć wyciągany zacisk zwalniający.
4. W przypadku konsoli podłączeniowej włóż wtyczkę przewodu we wtyk **HMI** na płycie.
5. Wciśnij wyciągany zacisk zwalniający, tak aby wskoczył na swoje miejsce.
6. Teraz podłącz wymagane sterowniki zewnętrzne do pozostałych styków. W tym celu postępować następująco:
   - Odłącz wyciągany zacisk zwalniający.
   - Obróć wyciągany zacisk zwalniający.
   - Umieść przewód pod wyciąganym zaciskiem zwalniającym.
   - Wciśnij wyciągany zacisk zwalniający, tak aby wskoczył na swoje miejsce.
   - Podłącz konsolę podłączeniową i sprawdź, czy skrzynka jest prawidłowo zamknięta.
7. Wsunąć dołączoną kartę instruktażową użytkownika do prowadnic pod konsolę podłączeniową.
8. Po podłączeniu wszystkich połączeń wsuń skrzynkę przyłączeniową pod kocioł, korzystając z prowadnic.
9. Zabezpiecz konsolę podłączeniową przy pomocy śruby w prowadnicach.

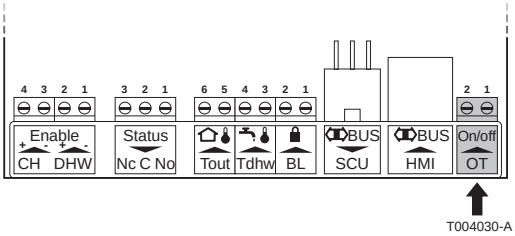
Konsolę podłączeniową można również przymocować do ściany, korzystając z otworów na śruby, znajdujących się z tyłu skrzynki. Konsolę podłączeniową należy przykręcić do ściany w punkcie wskazanym w jej środku.

Opcje podłączenia płyty wyjaśnione są w następnych rozdziałach.

4.8.5. Możliwości podłączeń

Do płyty sterowania można podłączyć różne termostaty i sterowniki:

Podłączenie regulatora adaptacyjnego

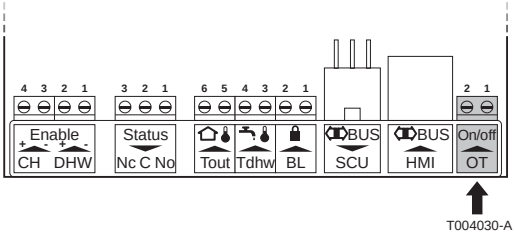


Kocioł w wersji standardowej posiada możliwość podłączenia **OpenTherm**.

W wyniku tego sterowniki modulujące **OpenTherm** można podłączyć bez dalszych modyfikacji. Kocioł jest również dostosowany do **OpenTherm Smart Power**.

- W przypadku sterownika temperatury w pomieszczeniu lub sterownika z kompensacją temperatury, sterownik należy zamontować w pomieszczeniu odniesienia (zwykle salonie).
- Podłaczyć dwużyłowy kabel do zacisków **On/off-OT** złącza.

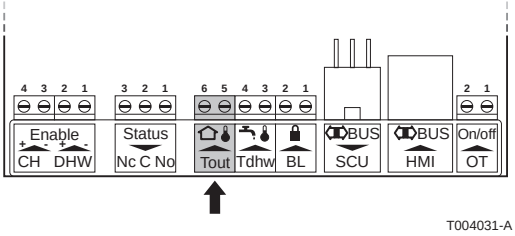
Włączenie/wyłączenie termostatu



Kocioł jest przystosowany do podłączenia przeznaczonego dla pomieszczeń termostatu, który można włączyć/wyłączyć 2 lub kompensatora pogodowego.

- W przypadku sterownika temperatury w pomieszczeniu lub sterownika z kompensacją temperatury, sterownik należy zamontować w pomieszczeniu odniesienia (zwykle salonie).
- Podłącz termostat pokojowy 24V przewodem dwużyłowym 2 do zacisków listwy podłączeniowej **On/off-OT**.
- Podłącz termostat pokojowy power stealing do zacisków listwy podłączeniowej **On/off-OT**.

Podłączenie czujnika temperatury zewnętrznej

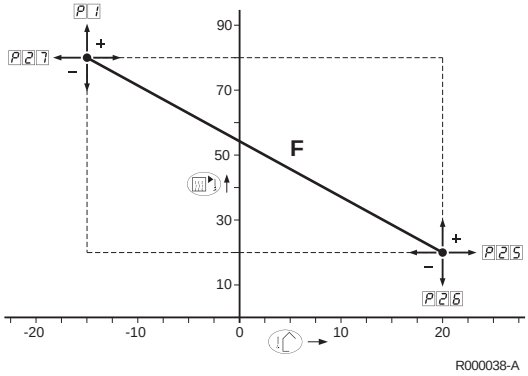


Czujnik zewnętrzny można podłączyć do zacisków (**Tout**) listwy podłączeniowej. W przypadku termostatu, który można włączyć/wyłączyć, kocioł będzie kontrolować temperaturę z punktem kontrolnym z krzywej ogrzewania wewnętrznego.

UWAGA

Sprawdź, czy zewnętrzny czujnik jest odpowiedni dla tego kotła. Odpowiedni czujnik zewnętrzny można zakupić jako wyposażenie dodatkowe.

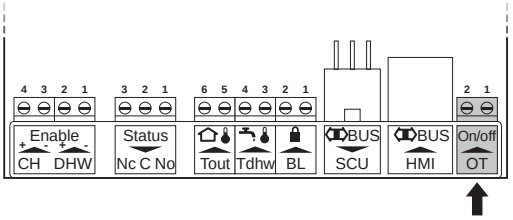
Ten czujnik zewnętrzny można również używać z regulatorem OpenTherm. Wymaganą krzywą ogrzewania należy ustawić na sterowniku.



Ustawienie krzywej grzania

Jeżeli podłączony jest czujnik zewnętrzny, można dopasować charakterystykę grzewczą. Nastawę można zmienić za pomocą parametrów P1, P25, P26 oraz P27.

Podłączenie zabezpieczenia przed mrozem



T004030-A

Zabezpieczenie przed mrozem w połączeniu z termostatem, włącz/wyłącz

Jeśli używany jest termostat, włącz/wyłącz, zaleca się stosować ochronę wszystkich pomieszczeń, w których istnieje ryzyko wystąpienia mrozu. Zawór grzejnika, w pomieszczeniu, w którym istnieje ryzyko wystąpienia zamarznięcia, musi pozostać otwarty.

- W pomieszczeniach, w których istnieje ryzyko wystąpienia mrozu, zaleca się montaż termostatu mrozowego (**Tv**).
- Termostat antyzamarzaniowy należy podłączyć równolegle do termostatu włącz/wyłącz, dla danego pomieszczenia (**Tk**) do zacisków **On/off-OT** listwy podłączeniowej.

W przypadku użytkowania termostatu **OpenTherm**, termostatu antyzamarzaniowego nie można podłączyć równolegle do zacisków **On/off - OT**. Wykonaj zabezpieczenie przed mrozem dla układu centralnego ogrzewania w połączeniu z zewnętrznym czujnikiem.

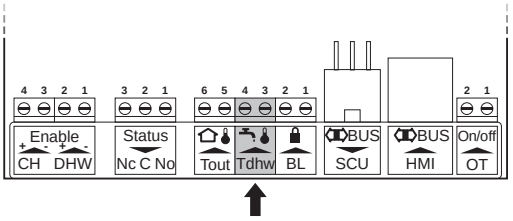
Zabezpieczenie przed mrozem w połączeniu z czujnikiem zewnętrznym

Układ centralnego ogrzewania można chronić przed mrozem także poprzez zewnętrzny czujnik. Zawór grzejnika, w pomieszczeniu, w którym istnieje ryzyko wystąpienia zamarznięcia, musi pozostać otwarty. Podłącz zewnętrzny czujnik do zacisków **Tout** listy podłączeniowej.

W przypadku użycia zewnętrznego czujnika zabezpieczenie przed zamarznięciem działa w następujący sposób:

- Przy temperaturze na zewnątrz niższej niż -10°C (można ustawić przy pomocy parametru P30): pompa obiegowa zostaje włączona.
- Przy temperaturze na zewnątrz wyższej niż -10°C (można ustawić przy pomocy parametru P30): pompa obiegowa kontynuuje pracę, a następnie wyłącza się.

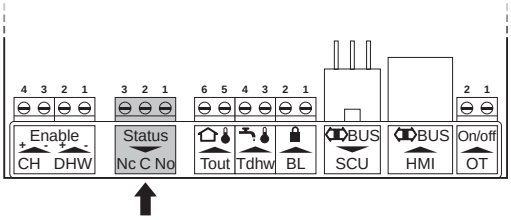
Podłączanie czujnika podgrzewacza/termostatu



T004032-A

Podłącz czujnik podgrzewacza lub termostat do zacisków **Tdhw** listwy podłączeniowej.

Sygnał działania i sygnał awarii (Status)

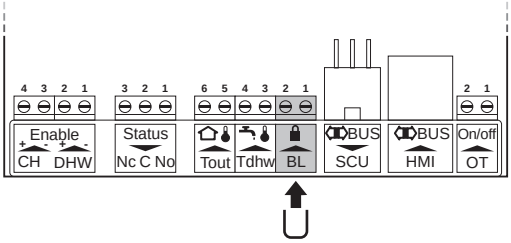


T004034-A

Sygnał działania wybiera się przy pomocy parametru P40.

- Jeśli kocioł pracuje, sygnał działania można przełączyć za pośrednictwem styku bezpotencjałowego (maks. 230 VAC, 1 A) na zaciskach **No** i **C** listwy podłączeniowej.
- Jeśli kocioł został zablokowany, alarm można przekazać za pośrednictwem styku bezpotencjałowego (maks. 230 VAC, 1 A) na zaciskach **Nc** i **C** listwy podłączeniowej.
- Podczas podłączania pośrednio podgrzewanego podgrzewacza za pośrednictwem styku beznapięciowego, możemy użyć zewnętrznego zaworu przełączającego 230 VAC, 1 A. Neutralne położenie zaworu przełączającego można ustawić przy pomocy parametru P34.
  Zawór przełączający jest podłączony w następujący sposób:
  - **Nc** =Centralne ogrzewanie
  - **No** = Ciepła woda użytkowa
  - **C** = Faza włączona

Wejście blokujące



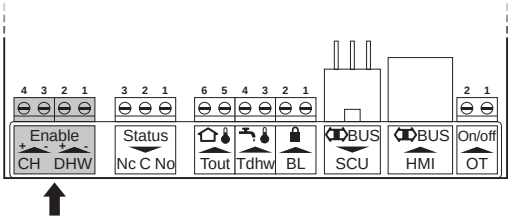
T004033-B

Na przykład zewnętrzny czujnik ciśnienia gazu lub termostat zabezpieczający dla ogrzewania podłogowego może być podłączony do listwy podłączeniowej **BL**. W tym przypadku usuń mostek **BL**.

UWAGA

Podłączenie to musi być bez potencjału.

Podłącz kontakt wł./wył. (Enable)

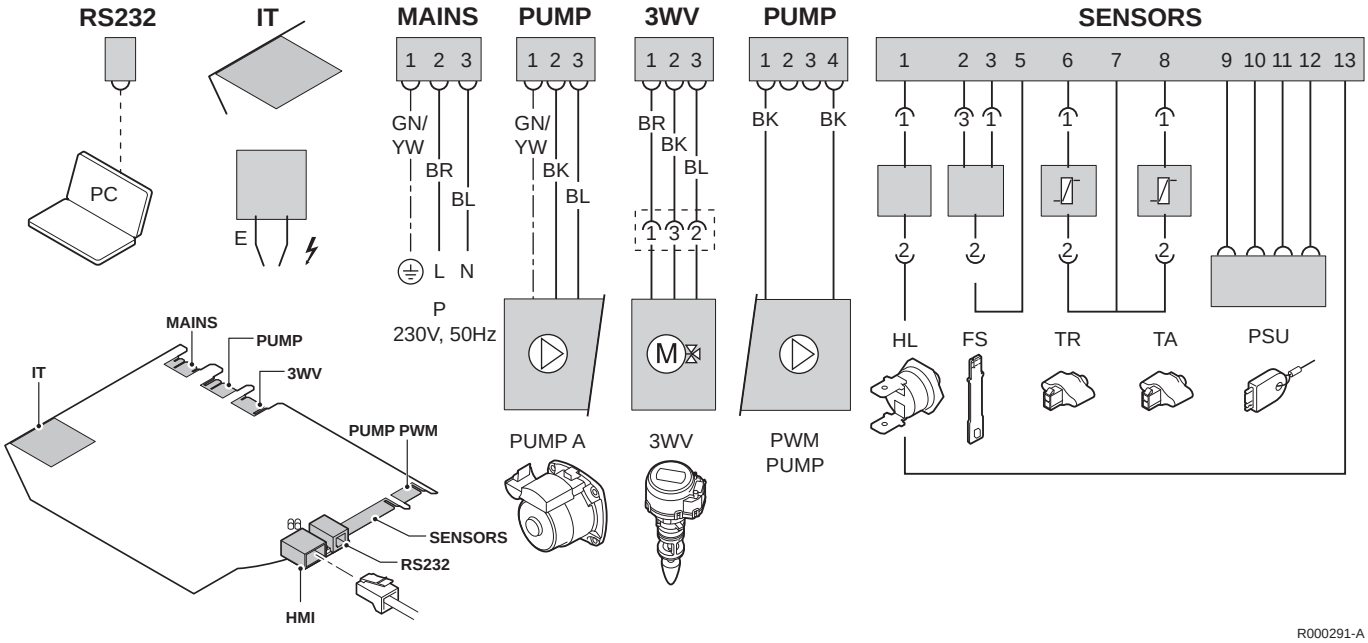


T004035-A

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję grzania lub ciepłej wody użytkowej, do styków **CH** i **DHW** można podłączyć sygnał 10-230 V.

Standardowo włączona jest funkcja grzania lub produkcji ciepłej wody użytkowej. Kocioł zareaguje tylko na przełącznik i po podłączeniu sygnału 10-230 V do styków będzie sterować funkcją grzania/ciepłej wody użytkowej.

4.9 Schemat elektryczny



P	Zasilanie	**PUMP A**	Pompa obiegowa	**TA**	Czujnik zasilania
IT	Transformator zapłonowy	**HL**	Termostat zabezpieczający (STB)	**PSU**	Pamięć parametrów
E	Stycznik zapłonu	**FS**	Czujnik zasilania	**HMI**	Konsola podłączeniowa
3WV	3-drogowy zawór przełączeniowy	**TR**	Czujnik temperatury powrotu	**RS232**	Podłączenie komputera

4.10 Napełnienie instalacji

4.10.1. Uzdatnianie wody

W wielu przypadkach kocioł i instalacja centralnego ogrzewania mogą być napełnione zwykłą wodą wodociągową, bez konieczności jej uzdatniania.

OSTRZEŻENIE

Nie dodawać żadnych produktów chemicznych do wody grzewczej bez uprzedniej konsultacji z rzeczoznawcą do spraw uzdatniania wody. Na przykład: środki przeciwzamrożeniowe, zmiękczacze wody, produkty zwiększające lub zmniejszające wartość pH, dodatki chemiczne i/lub inhibitory. Mogą one spowodować usterki w kotła i uszkodzenie wymiennika.

- Przepłukać instalację c.o. w ilości minimum 3-krotnej pojemności instalacji c.o.. Przepłukać przewody c.w.u. ilością wynoszącą minimum 20 pojemność rur.

Woda w instalacji musi posiadać następujące parametry:

		Całkowita moc zainstalowana (kW)			
		≤ 70	70 - 200	200 - 550	> 550
Wartość pH (woda nie uzdatniona)	pH	7 - 9	7 - 9	7 - 9	7 - 9
Wartość pH (woda uzdatniona)	pH	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5	7 - 8,5
Przewodność przy 25 °C	µS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Chlorki	mg/l	≤ 150	≤ 150	≤ 150	≤ 150
Inne elementy	mg/l	< 1	< 1	< 1	< 1
Całkowita twardość wody(1)	°f	1 - 35	1 - 20	1 - 15	1 - 5
	°dH	0,5 - 20,0	0,5 - 11,2	0,5 - 8,4	0,5 - 2,8
	mmol/l	0,1 - 3,5	0,1 - 2,0	0,1 - 1,5	0,1 - 0,5

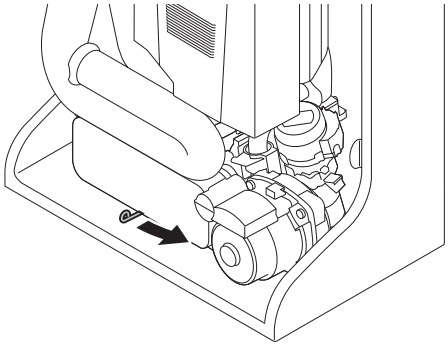
(1) W instalacjach ze stałym ogrzewaniem przy całkowitej mocy instalacji; o maksymalnej mocy 200 kW, odpowiednia całkowita maksymalna twardość wynosi 8,4 °dH (1,5 mmol/l, 15 °f) i gdy jest wyższa niż 200 kW, odpowiednia całkowita maksymalna twardość wynosi 2,8 °dH (0,5 mmol/l, 5 °f)

Jeśli uzdatnianie wody, jest to konieczne, **De Dietrich Thermique** poleca następujących producentów:

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

4.10.2. Napełnienie syfonu

Sprawdź, czy syfon jest wypełniony aż do oznaczenia. Jeśli konieczne jest uzupełnienie syfonu, należy zrobić to w następujący sposób:

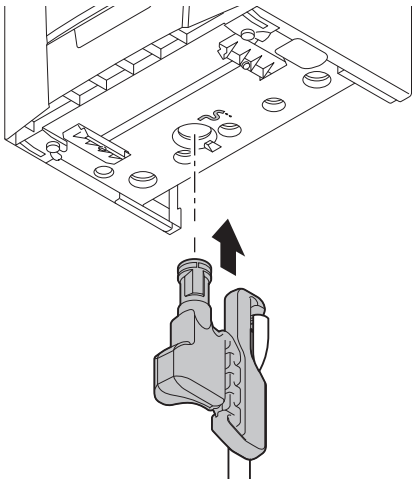


UWAGA

Najpierw usunąć przednią obudowę kotła, tak aby można było odłączyć syfon.

Patrz rozdział: "Demontaż pokrywy", strona 49

1. Aby odłączyć syfon, przesuń dźwignię pod blokiem wodnym w prawo.
2. Syfon zdjąć i oczyścić.
3. Wymienić pierścień uszczelniający dla syfonu.
4. Napełnić syfon wodą do wskazanego znaku.



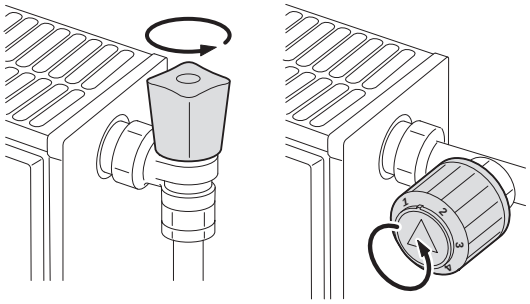
T004771-A

5. Wcisnąć syfon mocno w otwór pod kotłem. Syfon musi „wskoczyć” na swoje miejsce.

UWAGA

- Przed uruchomieniem kotła syfon napełnić wodą, aby spaliny nie dostawały się do pomieszczenia.
- Sprawdzić, czy syfon jest zamontowany mocno w kotle.

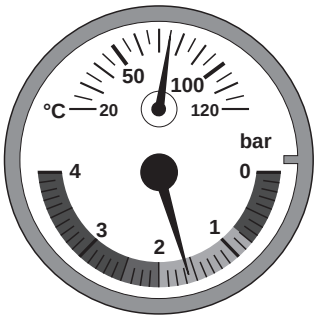
4.10.3. Napełnienie instalacji



T000181-B

UWAGA

- Przed napełnieniem otworzyć zawory we wszystkich grzejnikach w instalacji.
- Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia.



T002244-D

1. Napełnić instalację czystą wodą wodociągową (zalecane ciśnienie od 1,5 do 2 bar).

T001507-B

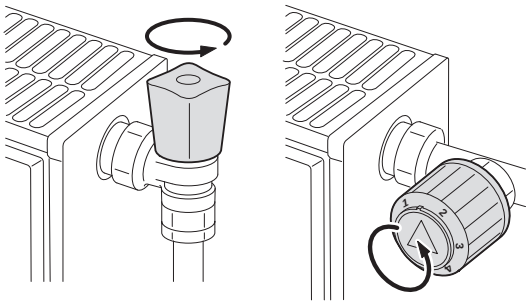
2. Sprawdzić szczelność połączeń wodnych.
3. Włączyć zasilanie elektryczne.

Po włączeniu kocioł zawsze przeprowadza automatyczny program odpowietrzania, trwający około 4 minut (Przy napełnianiu można odprowadzić powietrze z układu przez odpowietrznik automatyczny). W razie potrzeby dopełnić wodę w instalacji grzewczej (zalecane ciśnienie wody od 1,5 do 2 bar).

UWAGA

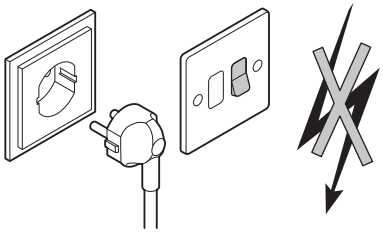
Podczas odpowietrzania sprawdź, czy do obudowy kotła nie dostaje się lub nie ma z nią kontaktu woda. To samo zrób w przypadku części elektrycznych.

4.10.4. Odpowietrzanie układu

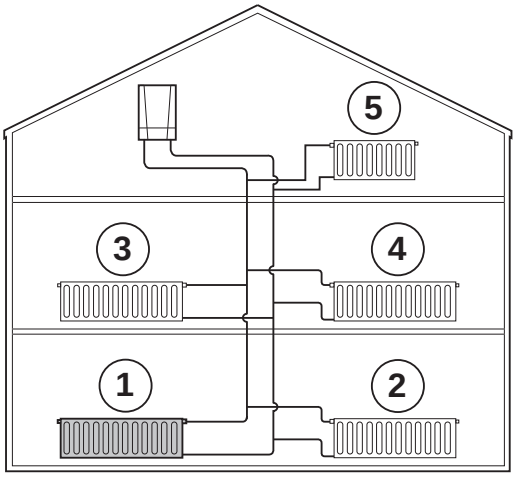

T000181-B

Podgrzewacz c.w.u. i armaturę wodną po napełnieniu wodą odpowietrzyć, aby zapobiec szumom wytwarzanym przez powietrze znajdujące się w instalacji. W tym celu postępować następująco:

1. Otworzyć wszystkie zawory we wszystkich grzejnikach w instalacji.
2. Ustawić termostat pokojowy na możliwie jak najwyższą temperaturę.
3. Odczekać aż grzejniki będą ciepłe.

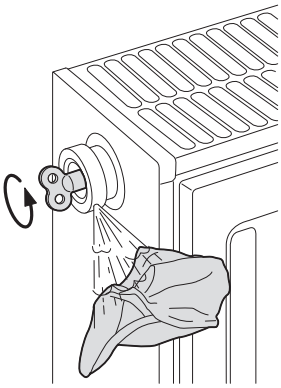

T000155-A

4. Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia.
5. Poczekać około 10 minut, aż grzejniki ostygną.



R000347-A

6. Odpowietrzyć grzejniki. Zacząć od niższych kondygnacji.


R000348-A

7. Otworzyć zawór odpowietrzający na grzejniku za pomocą dostarczonego specjalnego klucza i przyłożyć szmatkę aby wytrzeć wypływającą po odpowietrzeniu wodę.

UWAGA

Woda może być jeszcze gorąca.

8. Poczekać, aż woda zacznie wypływać z zaworu odpowietrzającego, a następnie zamknąć odpowietrznik.
9. Włączyć zasilanie elektryczne. Nastąpi 4 minutowy automatyczny cykl odpowietrzania.
10. Po odpowietrzeniu sprawdzić, czy ciśnienie w instalacji jest wciąż wystarczające.

Jeżeli ciśnienie wody grzewczej spadnie poniżej 0,8 bar, należy uzupełnić jej ilość. W razie potrzeby dopełnić wodę w instalacji grzewczej (zalecane ciśnienie wody od 1,5 do 2,0 bar).

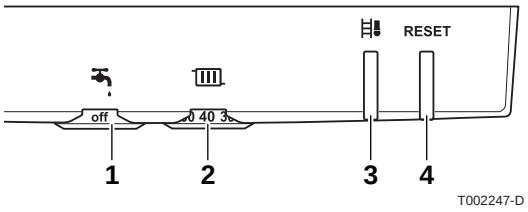
Patrz rozdział: "Napełnienie instalacji", strona 34

11. Nastawić termostat pokojowy lub regulator.

5 Uruchomienie

5.1 Konsola podłączeniowa

5.1.1. Panel obsługowy



1	Obrotowe pokrętło temperatury ciepłej wody użytkowej
2	Obrotowe pokrętło temperatury c.o.
3	Przycisk "kominiarz" oraz Sygnały stanu
4	Przycisk **RESET** oraz wł./wył. sygnału

Konsola sterownicza ma 2 przyciski z sygnałami. Sygnały te zapewniają informacje o stanie pracy kotła. Przycisk **RESET** zapala się na zielono, gdy kocioł zostaje podłączony do źródła energii. Sygnał stanu dla przycisku może świecić różnymi kolorami i z różną częstotliwością. Objaśnienia tych sygnałów zamieszczono w Karcie instruktażowej użytkownika dołączonej do kotła.
Patrz również: "Karta instruktażowa użytkownika", strona 76

UWAGA

Po zainstalowaniu kotła lub użyciu karty instruktażowej należy ją wsunąć pod skrzynkę przyłączeniową.

Konsola sterownicza ma również obrotowe 2 pokrętła. Obrotowe pokrętło służy do ustawiania temperatury ciepłej wody sanitarnej. Obrotowe pokrętło służy do ustawiania maksymalnej temperatury wody grzewczej. Funkcję grzania/ciepłej wody użytkowej można wyłączyć poprzez przekręcenie obrotowego pokrętła do pozycji **off**.

UWAGA

Temperatura ciepłej wody użytkowej i wody centralnego ogrzewania ograniczona jest przez maksymalne wartości ustawione dla parametrów P1 i P2.

Patrz rozdział: "Opis parametrów", strona 44

5.2 Kontrole przed uruchomieniem

5.2.1. Przygotowanie kotła do uruchomienia

OSTRZEŻENIE

Nie uruchamiać kotła, jeżeli rodzaj dostarczanego gazu nie jest zgodny z dopuszczonym rodzajem gazu.

Postępowanie przy przygotowaniu kotła do uruchomienia:

- Sprawdzić, czy dostarczany gaz odpowiada danym na tabliczce znamionowej kotła.
- Zmienić ustawienia dla bloku gazowego, jeśli typ dostarczanego gazy i/lub ciśnienie gazu wlotowego nie odpowiadają ustawieniom fabrycznym kotła.

  Patrz rozdział: "Regulacje gazu", strona 39
- Sprawdzić obieg hydrauliczny.
- Sprawdzić ciśnienie wody w instalacji grzewczej.
- Sprawdzić połączenia elektryczne do termostatu oraz innych regulatorów zewnętrznych.
- Sprawdzić pozostałe podłączenia.
- Sprawdzić kocioł pod pełnym obciążeniem. Sprawdzić nastawę stosunku gaz/powietrze i ewentualnie skorygować.
- Sprawdzić kocioł przy obniżonym obciążeniu. Sprawdzić nastawę stosunku gaz/powietrze i ewentualnie skorygować.
- Czynności końcowe.

5.2.2. Obieg hydrauliczny

- Użyj manometru, aby sprawdzić ciśnienie wody w układzie ogrzewania. Ciśnienie wody musi wynosić minimum 0,8 bar. W razie potrzeby dopełnić wodę w instalacji grzewczej (zalecane ciśnienie wody od 1,5 do 2 bar).
- Upewnić się, że syfon kondensatu wypełniony jest wodą do znacznika.
- Sprawdzić szczelność podłączeń hydraulicznych.

5.2.3. Podłączenia elektryczne

- Sprawdzić podłączenia elektryczne.

5.3 Uruchomienie kotła

OSTRZEŻENIE

Pierwsze uruchomienie musi przeprowadzić autoryzowany instalator lub firma serwisowa.

UWAGA

Przy pierwszym odpaleniu kotła przez krótki okres czasu czuć będzie pewien zapach.

1. Otworzyć główny zawór gazowy.
2. Włączyć zasilanie elektryczne.
3. Otworzyć zawór gazowy kotła.
4. Tak nastawić komponenty (termostaty, regulacja), aby wytworzyło się zapotrzebowanie na ciepło.
5. Kocioł rozpoczyna automatyczny cykl odpowietrzania trwający 4 minuty i powtarzany każdorazowo po włączeniu zasilania elektrycznego. W czasie cyklu odpowietrzania obydwa przyciski na konsoli sterowniczej świecą się na zielono.
6. Sprawdzić odpowietrzanie pompy kotła. Jeśli to konieczne, przed odpowietrzeniem pompy usuń środkową śrubę (Pompa centralnego ogrzewania).
7. Sprawdzić pod kątem szczelności połączenia gazowe wchodzące i wychodzące z bloku gazowego w kotle.

Bieżący stan pracy kotła jest wyświetlany przez sygnał stanu na konsoli sterowniczej. Sygnał stanu dla przycisku ⌸ może świecić różnymi kolorami i z różną częstotliwością. Objaśnienia tych sygnałów zamieszczono w Karcie instruktażowej użytkownika dołączonej do kotła.
Patrz również:

☞ "Karta instruktażowa użytkownika", strona 76
☞ "Kody usterek", strona 59

Błąd w trakcie procedury uruchamiania:

- Obydwa przyciski na konsoli sterowniczej nie są wciśnięte:
  - Sprawdzić napięcie w sieci zasilającej
  - Sprawdzić wszystkie bezpieczniki główne
  - Sprawdź przewód podłączeniowy do konsoli podłączeniowej.
  - Sprawdzić wszystkie bezpieczniki konsoli sterowniczej: (F1 = 1,6 AT 230VAC)
  - Sprawdzić połączenie pomiędzy kablem sieciowym, a listwą **MAINS** dla płyty głównej.
- W przypadku usterki sygnał stanu dla przycisku ⌸ miga na czerwono. Naciskać przycisk RESET przez 5 sekund, aby uruchomić kocioł ponownie.

5.4 Regulacje gazu

5.4.1. Instalacja gazowa

OSTRZEŻENIE

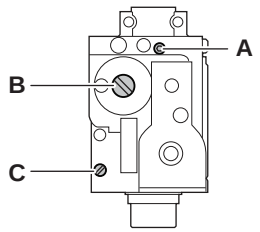
Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia.

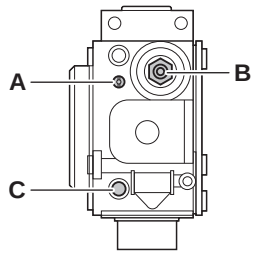
1. Wyjąć płytę przednią.
   Patrz rozdział: "Demontaż pokrywy", strona 49
2. Sprawdzić czy kocioł jest ustawiony na rodzaj używanego gazu (Sprawdzić opis na tabliczce znamionowej kotła).

OSTRZEŻENIE

Dozwolone rodzaje gazu - patrz rozdział: "Dane techniczne", strona 14

3. Otworzyć główny zawór gazowy.
4. Otworzyć zawór gazowy kotła.
5. Sprawdzić ciśnienia zasilania gazem na króćcu pomiarowym **C** na zespole gazowym. Ciśnienie gazu musi odpowiadać wartości ciśnienia na tabliczce znamionowej.





T003759-C

Kocioł dostarcza się z dwoma typami zespołów gazowych. Położenie punktu pomiaru **C** dla ciśnienia gazu wlotowego pokazane jest na ilustracji.

6. Odpowietrzyć przewody gazowe przez odkręcenie punktu pomiarowego na multibloku. Punkt pomiarowy ponownie zakręcić gdy przewody gazowe są wystarczająco odpowietrzone.
7. Sprawdzić szczelność przewodu gazowego włącznie z armaturą gazową.

5.4.2. Przystosowanie do innego rodzaju gazu

OSTRZEŻENIE

Poniższe czynności może wykonywać tylko autoryzowany instalator lub firma serwisowa.

Kocioł jest nastawiony fabrycznie do pracy z gazem ziemnym E (G20).

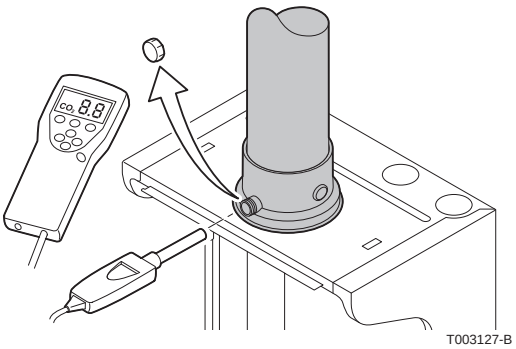
Dla pracy z innym rodzajem gazu należy wykonać następujące czynności:

- Ustawić prędkość wentylatora, tak jak zaznaczono w tabeli parametrów (jeżeli jest to potrzebne). Nastawę można zmienić za pomocą parametrów P17, P18, P19 oraz P20.
  Patrz rozdział: "Opis parametrów", strona 44
- Ustawić stosunek powietrze-gaz. Bliższe informacje zawarte są w:

Patrz rozdział: "Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień górny)", strona 40

Patrz rozdział: "Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień dolny)", strona 41

5.4.3. Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień górny)



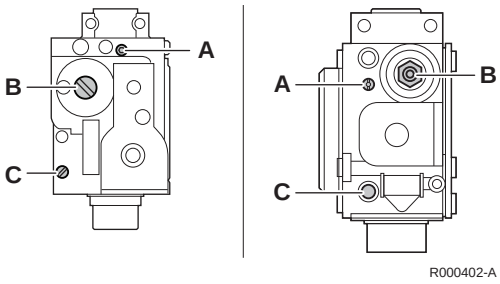
1. Odkręcić zaślepkę pomiaru spalin.
2. Podłączyć analizator spalin.

OSTRZEŻENIE

Dopilnować, aby otwór wokół sondy był w trakcie pomiaru dobrze uszczelniony.

3. Przełączyć kocioł do pracy na pełnej mocy:
   Naciśnij przez około 3 sekund przycisk. Sygnał stanu dla przycisku to pomarańczowy. Zawsze miga krótko na zielono; Tryb "niska prędkość" został nastawiony.
   Nacisnąć ponownie przycisk 2 razy. Sygnał stanu dla przycisku to pomarańczowy. Zawsze gaśnie na chwilę 2 razy; Ustawione jest pełne obciążenie.

Stan pełnego obciążenia można osiągnąć tylko przechodząc przez stan częściowego obciążenia.



4. Zmierzyć zawartość procentową O_2 i CO_2 w spalinach (Zdjąć przednią obudowę).

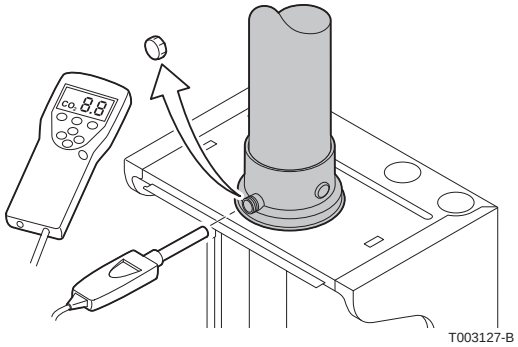
Kocioł dostarcza się z dwoma typami zespołów gazowych. Patrz rysunek odnośnie położenia śruby regulacyjnej **A** dla pełnego obciążenia.

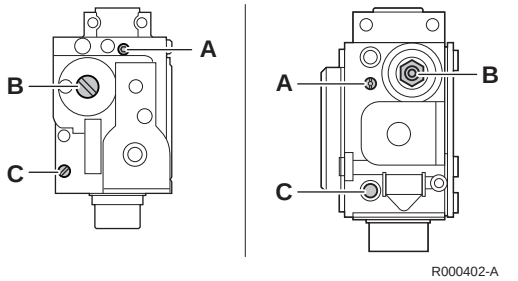
5. Jeżeli skład spalin nie odpowiada żądanym parametrom, skorygować wartości śrubą regulacyjną **A**:
   Jeżeli poziom jest zbyt wysoki, obrócić śrubę **A** w kierunku ruchu wskazówek zegara, aby obniżyć natężenie przepływu gazu.
   Jeżeli poziom jest zbyt niski, obrócić śrubę **A** w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć natężenie przepływu gazu.

Kontrola O_2/ CO_2 i wartości nastawy przy wysokiej prędkości					
Kocioł	**Rodzaj gazu**	**Ustawiana wartość**		**Wartość kontrolna**	
		O_2 (%)	**CO_2 (%)**	**O_2 (%)**	**CO_2 (%)**
MCR3 24S	G20 (Gaz E)	4,3 ± 0,3	9,3 ± 0,1	4,3 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,0 ± 0,3	12,0 ± 0,1	3,0 ± 0,5	12,0 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	3,9 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	3,6 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,6 ± 0,5	9,3 ± 0,1
MCR3 24T	G20 (Gaz E)	4,3 ± 0,3	9,3 ± 0,1	4,3 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,0 ± 0,3	12,0 ± 0,1	3,0 ± 0,5	12,0 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	3,9 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	3,6 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,6 ± 0,5	9,3 ± 0,1

Kontrola O_2/ CO_2 i wartości nastawy przy wysokiej prędkości					
Kocioł	Rodzaj gazu	Ustawiana wartość		Wartość kontrolna	
		O_2 (%)	CO_2 (%)	O_2 (%)	CO_2 (%)
MCR3 24/28MI	G20 (Gaz E)	4,3 ± 0,3	9,3 ± 0,1	4,3 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,0 ± 0,3	12,0 ± 0,1	3,0 ± 0,5	12,0 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	3,9 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	3,6 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,6 ± 0,5	9,3 ± 0,1
MCR3 35S	G20 (Gaz E)	4,3 ± 0,3	9,3 ± 0,1	4,3 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,0 ± 0,3	12,0 ± 0,1	3,0 ± 0,5	12,0 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	3,9 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	3,6 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,6 ± 0,5	9,3 ± 0,1
MCR3 30/35MI	G20 (Gaz E)	4,3 ± 0,3	9,3 ± 0,1	4,3 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,0 ± 0,3	12,0 ± 0,1	3,0 ± 0,5	12,0 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	3,9 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,9 ± 0,5	9,3 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	3,6 ± 0,3	9,3 ± 0,1	3,6 ± 0,5	9,3 ± 0,1

5.4.4. Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień dolny)





1. Odkręcić zaślepkę pomiaru spalin.
2. Podłączyć analizator spalin.

OSTRZEŻENIE

Dopilnować, aby otwór wokół sondy był w trakcie pomiaru dobrze uszczelniony.

3. Ustawić kocioł na pracę z mocą minimalną:
   Naciśnij przez około 3 sekund przycisk . Sygnał stanu dla przycisku to pomarańczowy. Zawsze miga krótko na zielono; Tryb "niska prędkość" został nastawiony.
4. Zmierzyć zawartość procentową O_2 i CO_2 w spalinach (Zdjąć przednią obudowę).

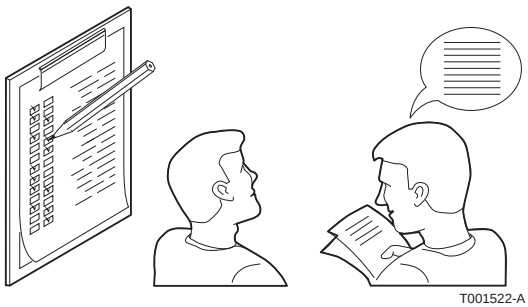
- Kocioł dostarcza się z dwoma typami zespołów gazowych. Patrz rysunek odnośnie położenia śruby regulacyjnej **B** dla niskiego obciążenia.
- Śruba sterująca **B** w górnym bloku gazowym chroniona jest kapturkiem. Odkręcić kapturek przy pomocy śrubokrętu.

5. Jeżeli skład spalin nie odpowiada żądanym parametrom, skorygować wartości śrubą regulacyjną B:
   Jeżeli ilość CO2 jest za mała, pokręcić śrubą **B** zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć natężenie przepływu gazu.
   Jeżeli ilość CO2 jest za duża, pokręcić śrubą **B** przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmniejszyć natężenie przepływu gazu.

Sprawdzanie składu spalin na pełnej i minimalnej mocy powtarzać tak długo, aż zostaną w obu przypadkach uzyskane właściwe (zgodne z tabelą) wartości CO2 lub O2 w spalinach. Nacisnąć krótko przycisk , aby przełączyć się z trybu pełnego obciążenia na częściowe obciążenie lub na odwrót. Nacisnąć krótko przycisk **RESET**, aby powrócić do normalnego stanu pracy.

Kontrola O_2/ CO_2 i wartości nastawy przy niskiej prędkości					
Kocioł	**Rodzaj gazu**	**Ustawiana wartość**		**Wartość kontrolna**	
		O_2 (%)	**CO_2 (%)**	**O_2 (%)**	**CO_2 (%)**
MCR3 24S	G20 (Gaz E)	5,0 ± 0,3	8,9 ± 0,1	5,0 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,6 ± 0,3	11,6 ± 0,1	3,6 ± 0,5	11,6 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	4,6 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,6 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	4,3 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,3 ± 0,5	8,9 ± 0,3
MCR3 24T	G20 (Gaz E)	5,0 ± 0,3	8,9 ± 0,1	5,0 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,6 ± 0,3	11,6 ± 0,1	3,6 ± 0,5	11,6 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	4,6 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,6 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	4,3 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,3 ± 0,5	8,9 ± 0,3
MCR3 24/28MI	G20 (Gaz E)	5,0 ± 0,3	8,9 ± 0,1	5,0 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,6 ± 0,3	11,6 ± 0,1	3,6 ± 0,5	11,6 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	4,6 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,6 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	4,3 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,3 ± 0,5	8,9 ± 0,3
MCR3 35S	G20 (Gaz E)	5,0 ± 0,3	8,9 ± 0,1	5,0 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,6 ± 0,3	11,6 ± 0,1	3,6 ± 0,5	11,6 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	4,6 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,6 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	4,3 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,3 ± 0,5	8,9 ± 0,3
MCR3 30/35MI	G20 (Gaz E)	5,0 ± 0,3	8,9 ± 0,1	5,0 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G30/G31 (Butan/Propan)	3,6 ± 0,3	11,6 ± 0,1	3,6 ± 0,5	11,6 ± 0,3
	G27 (Gaz Lw)	4,6 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,6 ± 0,5	8,9 ± 0,3
	G2.350 (Gaz Ls)	4,3 ± 0,3	8,9 ± 0,1	4,3 ± 0,5	8,9 ± 0,3

5.5 Czynności końcowe



1. Usunąć przyrządy pomiarowe.
2. Zamknąć króćce pomiaru spalin.
3. Założyć przednią obudowę zewnętrzną.
4. Doprowadzić do osiągnięcia w instalacji grzewczej temperatury ok. 70 °C.
5. Wyłączyć kocioł.
6. Po ok. 10 min. odpowietrzyć instalację grzewczą.
7. Włączyć kocioł.
8. Sprawdzić szczelność podłączeń doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin.
9. Sprawdzić ciśnienie wody w instalacji. W razie potrzeby dopełnić wodę w instalacji grzewczej (zalecane ciśnienie wody od 1,5 do 2 bar).
10. Na tabliczce znamionowej zakreślić odpowiedni rodzaj gazu.
11. Wyjaśnić użytkownikowi sposób działania instalacji, kotła i regulacji.
12. Wsunąć dołączoną kartę instruktażową użytkownika do prowadnic pod konsolę podłączeniową.

13. Wręczyć użytkownikowi wszystkie instrukcje obsługi.

5.6 Wyświetlanie mierzonych wartości

5.6.1. Status i podstatus

Informacje o stanie kotła można odczytać przy pomocy narzędzia serwisowego. W menu informacji [i] wyświetlane są następujące numery statusu i podstatusu:

Status St		Podstatus Su	
0	Położenie spoczynkowe	0	Położenie spoczynkowe
1	Załączenie kotła (Zapotrzebowanie na ciepło)	1	Cykl antytaktu
		2	Przestawienie 3-drogowego zaworu przełączającego
		3	Załączenie pompy
		4	Oczekiwanie na korektę temperatur dla załączenia palnika
2	Załączenie palnika	10	Otwarcie klapy spalin/zewnętrznego zaworu gazowego
		11	Zwiększenie prędkości wentylatora
		13	Doprowadzanie powietrza
		14	Oczekiwanie na sygnał zwolnienia
		15	Palnik pracuje
		17	Wstępny zapłon
		18	Główny zapłon
		19	Kontrola płomienia
		20	Pośrednie doprowadzenie powietrza
3 / 4	Palnik w trybie ogrzewania / Wytwarzanie c.w.u.	30	Regulacja temperatury
		31	Regulacja temperatury ograniczona (ΔT bezpieczeństwa)
		32	Regulacja mocy
		33	Poziom ochrony manometrycznej 1 (modulacja wsteczna)
		34	Poziom ochrony manometrycznej 2 (obciążenie częściowe)
		35	Poziom ochrony manometrycznej 3 (Blokowanie)
		36	Modulacja: zwiększenie dla ochrony płomienia
		37	Czas stabilizacji temperatury
		38	Zimny rozruch
5	Osiągnieta temp. żądana	40	Palnik wyłączony
		41	Przedmuch końcowy
		42	Zamknięcie klapy spalin/zewnętrznego zaworu gazowego
		43	Wyłączenie zabezpieczające recyrkulacji
		44	Zatrzymanie wentylatora
6	Zatrzymanie kotła (koniec zapotrzebowania na ciepło)	60	Opóźnione zatrzymanie pompy
		61	Wyłączenie pompy
		62	Przestawienie 3-drogowego zaworu przełączającego
		63	Start cyklu antyzwarciowego
8	Zatrzymanie	0	Oczekiwanie na załączenie palnika
		1	Cykl antytaktu

Status St		Podstatus Su	
9	Zablokowanie	XX	Kod blokady XX
17	Odpowietrzenie	0	Położenie spoczynkowe
		2	Przestawienie 3-drogowego zaworu przełączającego
		3	Załączenie pompy
		61	Wyłączenie pompy
		62	Przestawienie 3-drogowego zaworu przełączającego

5.7 Zmiana nastaw

Konsola sterownicza kotła jest nastawiona na najczęściej występujące rodzaje instalacji grzewczych. Przy tych nastawach pracują prawidłowo praktycznie wszystkie instalacje. Użytkownik lub instalator może zoptymalizować parametry według własnego uznania.

Parametry można wyregulować przy pomocy narzędzia serwisowego.

5.7.1. Opis parametrów

Parametr	Opis	Zakres regulacji	Nastawa fabryczna MCR3				
			24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
P1	Temperatura zasilania: T_{SET}	20 do 90 °C	80	80	80	80	80
P2	Temperatura ciepłej wody użytkowej: T_{SET}	40 do 65 °C	55	55	55	55	55
P3	tryb c.o./c.w.u.	0 = ogrzewanie wyłączone / c.w.u. wyłączona 1 = ogrzewanie włączone / c.w.u. włączona 2 = ogrzewanie włączone / c.w.u. wyłączona 3 = ogrzewanie wyłączone / c.w.u. włączona	1	1	1	1	1
P4	Tryb ECO	0 = Komfort 1 = Program podgrzewania c.w.u. aktywny 2 = Sterowanie przez zdalne sterowanie	2	2	2	2	2
P5	Czas wybiegu pompy	1 do 98 minut 99 min. = stale	2	2	2	2	2
P17	Maksymalny przepływ objętościowy wentylatora (Ogrzewanie)	G20 (Gaz E) (x100)(1)	47	47	39	70	60
		G30/G31 (Butan/Propan) (x100)	46	46	39	69	60
		G27 (Gaz Lw) (x100)	47	47	39	70	60
		G2.350 (Gaz Ls) (x100)	47	47	39	70	60
P18	Maksymalny przepływ objętościowy wentylatora (c.w.u.)	G20 (Gaz E) (x100)(1)	47	47	56	70	70
		G30/G31 (Butan/Propan) (x100)	46	46	54	69	69
		G27 (Gaz Lw) (x100)	47	47	39	70	70
		G2.350 (Gaz Ls) (x100)	47	47	39	70	70
P19	Minimalny przepływ objętościowy wentylatora (Ogrzewanie+c.w.u.)	G20 (Gaz E) (x100)(1)	11	11	11	15	15
		G30/G31 (Butan/Propan) (x100)	14	14	14	20	20
		G27 (Gaz Lw) (x100)	11	11	11	15	15
		G2.350 (Gaz Ls) (x100)	11	11	11	15	15

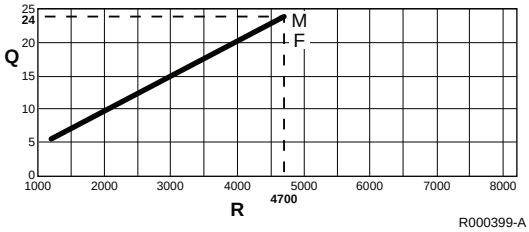
(1) Te nastawy fabryczne zmieniąć tylko wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne.

Parametr	Opis	Zakres regulacji	Nastawa fabryczna				
			MCR3				
			24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
P20	Minimalny przepływ objętościowy wentylatora (Zewn.)	G20 (Gaz E)(1)	80	80	80	60	60
		G30/G31 (Butan/Propan)	20	20	20	0	0
		G27 (Gaz Lw)	80	80	80	60	60
		G2.350 (Gaz Ls)	80	80	80	60	60
P21	Startowy przepływ objętościowy	Nie zmieniać (x100)	23	23	23	30	30
P23	Maksymalna temperatura zasilania instalacji	20 do 90 °C	90	90	90	90	90
P24	Współczynnik czasu dla obliczeń średniej przepływu	Nie zmieniać (x10 sek.)	35	35	35	35	35
P25	Punkt odniesienia (Maksymalna temperatura zewnętrzna)	0 do 30 °C (Tylko z czujnikiem zewnętrznym)	20	20	20	20	20
P26	Punkt odniesienia (Temperatura zasilania)	0 do 90 °C (Tylko z czujnikiem zewnętrznym)	20	20	20	20	20
P27	Punkt odniesienia (Minimalna temperatura zewnętrzna)	-30 do 0 °C (Tylko z czujnikiem zewnętrznym)	-15	-15	-15	-15	-15
P28	Minimalna prędkość pompy w trybie ogrzewania (Regulacja prędkości obrotowej pompy)	2 - 10 (x 10 %)	3	3	3	3	3
P29	Maksymalna prędkość pompy w trybie ogrzewania (Regulacja prędkości obrotowej pompy)	2 - 10 (x 10 %)	10	10	7	10	10
P30	Temperatura ochrony przed zamarznięciem	od - 30 do 0 °C	-10	-10	-10	-10	-10
P31	Ochrona przed legionellą	0 = WYŁ. 1 = ZAŁ (Po uruchomieniu kocioł w celu ochrony przeciw legionelom pracuje raz w tygodniu z temperaturą 65°C) 2 = Sterowanie przez zdalne sterowanie	0	0	0	0	0
P32	Zwiększenie wartości zadanych kotła	0 do 25 °C	15	15	15	15	15
P33	Kocioł włącza się gdy temperatura c.w.u. obniży się o nastawioną wartość Czujnik podgrzewacza	od 2 do 15 °C	6	6	6	6	6
P34	Sterowanie zewnętrznym zaworem 3 kierunkowym	0 = Normalne 1 = Odwrotne	0	0	0	0	0
P35	Kocioł	0 = Podgrzewanie i natychmiastowa gorąca woda w pomieszczeniu 1 = Ogrzewanie	1	1	0	1	0
P36	Zamknięcie funkcji wejściowej	1 = Blokada bez ochrony przeciwzamrożeniowej 2 = Blokada z ochroną przeciwzamrożeniową 3 = Blokada z ochroną przeciwzamrożeniową (tylko pompa)	2	2	2	2	2
P37	Podłączono przełącznik minimalnego ciśnienia gazu (GpS) (Do wyboru)	0 = Nie podłączony 1 = Zamknięty	0	0	0	0	0
P38	Podłączono jednostkę odzyskiwania ciepła (HRU) (Do wyboru)	0 = Nie podłączony 1 = Zamknięty	0	0	0	0	0
P39	Czas pracy klapy spalin	0 do 255 sekund	0	0	0	0	0

(1) Te nastawy fabryczne zmieniąć tylko wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne.

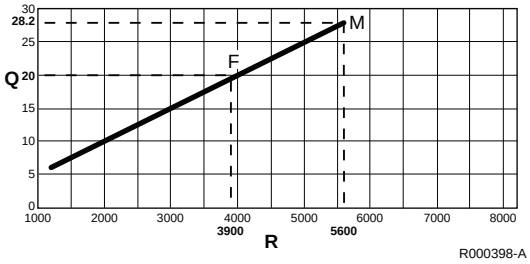
Parametr	Opis	Zakres regulacji	Nastawa fabryczna				
			MCR3				
			24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
P40	Działanie przekaźnika zakłóceniowego (Opcjonalny dla standardowej skrzynki przyłączeniowej)	0 = Zgłoszenie pracy 1 = Wskazanie alarmu 2 = Zewnętrzny zawór 3 kierunkowy	1	1	1	1	1
P41	Komunikat o konserwacji	Nie zmieniać	0	0	0	0	0
P42	Licznik godzin pracy kotła	Nie zmieniać	87	87	87	87	87
P43	Licznik godzin pracy palnika	Nie zmieniać	30	30	30	30	30
P44	Cykl odpowietrzania	0 = WYŁ. 1 = Pompa pracująca z różnymi szybkościami 2 = Pompa sterowana elekronicznie	1	1	1	1	1
(1) Te nastawy fabryczne zmieniąć tylko wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne.							

5.7.2. Nastawa mocy maksymalnej trybu ogrzewania



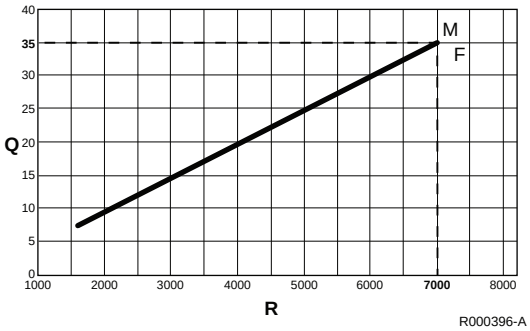
MCR3 24S - 24T

M	Moc maksymalna ogrzewania
F	Nastawa fabryczna
Q	Obciążenie cieplne (kW)
R	Przepływ objętościowy wentylatora



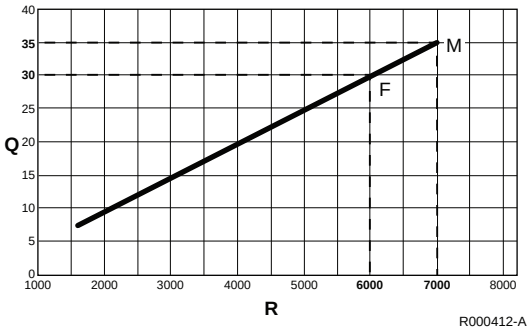
MCR3 24/28MI

M	Moc maksymalna ogrzewania
F	Nastawa fabryczna
Q	Obciążenie cieplne (kW)
R	Przepływ objętościowy wentylatora



MCR3 35S

M	Moc maksymalna ogrzewania
F	Nastawa fabryczna
Q	Obciążenie cieplne (kW)
R	Przepływ objętościowy wentylatora



MCR3 30/35 MI

M	Moc maksymalna ogrzewania
F	Nastawa fabryczna
Q	Obciążenie cieplne (kW)
R	Przepływ objętościowy wentylatora

Zobacz wykresy dla współczynnika przepływu wejściowego/ objętościowego dla gazu ziemnego. Przepływ objętościowy można zmienić przy pomocy parametru P17.

6 Wyłączenie kotła

6.1 Wyłączenie kotła

Jeżeli przez dłuższy czas nie korzysta się z systemu centralnego ogrzewania i nie występuje niebezpieczeństwo zamarznięcia instalacji, zaleca się odłączyć kocioł od napięcia zasilającego.

- Odłączyć zasilanie elektryczne kotła.
- Odciąć zasilanie gazem.
- Zapewnić ochronę przeciwzamrożeniową.

6.2 Ochrona przeciwzamarzaniowa

UWAGA

Opróżnić kocioł i instalację centralnego ogrzewania jeżeli mieszkanie lub budynek nie będą używane przez dłuższy czas i istnieje ryzyko zamarznięcia.

- Ustawić sterowanie temperaturą na niski poziom, na przykład na 10°C.

Aby zapobiec zamarznięciu grzejników i układu w pokojach, gdzie może wystąpić ryzyko mrozu (np. garażu lub magazynie), do kotła można podłączyć termostat antyzamrożeniowy lub zewnętrzny czujnik. Patrz również: "Możliwości podłączeń", strona 28

UWAGA

- Jeżeli kocioł został wyłączony, funkcja przeciwzamrożeniowa nie działa.
- Zintegrowany system ochrony chroni tylko kocioł, a nie instalację.
- Otworzyć wszystkie zawory we wszystkich grzejnikach w instalacji
- Jeśli kocioł został umieszczony w pomieszczeniu narażonym na mróz, spust z kondensatu i syfon należy zabezpieczyć przed zamarznięciem przy pomocy przewodu zabezpieczającego przed mrozem.

Jeżeli temperatura wody grzewczej w kotle zbyt mocno spadnie, zacznie działać system ochrony kotła. Ochrona ta działa następująco:

- Gdy temperatura wody spadnie poniżej 7 °C, załącza się pompa c.o..
- Gdy temperatura wody spadnie poniżej 4°C, załącza się kocioł.
- Gdy temperatura wody wzrośnie powyżej 10°C, palnik wyłącza się, a pompa c.o. obraca się jeszcze przez krótką chwilę.

7 Kontrole i konserwacja

7.1 Ogólne zalecenia

OSTRZEŻENIE

- Prace konserwacyjne mogą przeprowadzać tylko autoryzowani instalatorzy, lub firmy serwisowe.
- Konserwacja raz w roku jest obligatoryjna.
- Należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.

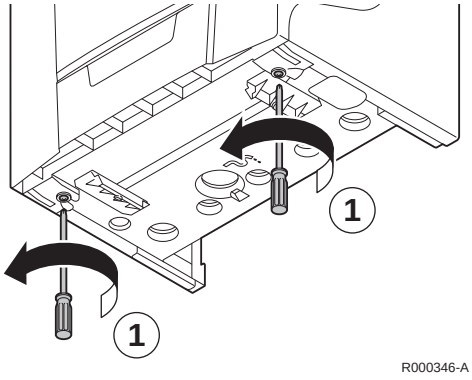
- Czyszczenie wykonać **minimum raz w roku** lub częściej, zgodnie z przepisami krajowymi. Przy każdym czyszczeniu przeprowadzić analizę spalin. Patrz rozdział:
  ☞ "Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień górny)", strona 40
  ☞ "Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień dolny)", strona 41
- Przeprowadzić standardowe prace kontrolne i konserwacyjne raz w roku.
- Specjalne prace konserwacyjne przeprowadzać zależnie od potrzeb.

7.2 Standardowe prace kontrolne i konserwacyjne

UWAGA

- Przy pracach kontrolnych i konserwacyjnych zawsze wymienić wszystkie uszczelki zdemontowane.
- Należy używać jedynie oryginalnych części zamiennych przeznaczonych dla tego typu kotła.

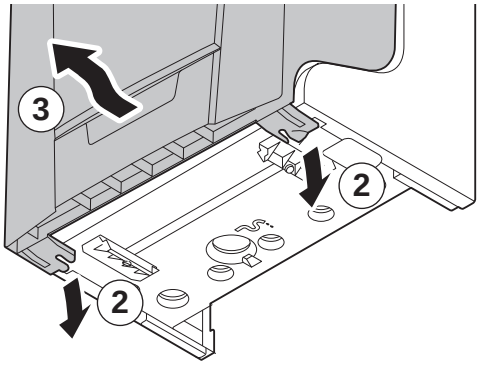
7.2.1. Demontaż pokrywy



OSTRZEŻENIE

Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia.

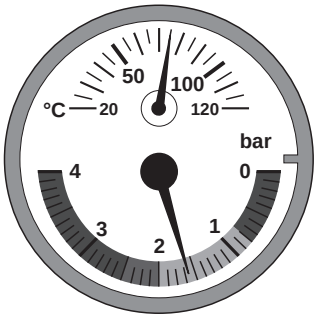
1. Odkręć śruby 2 umieszczone na panelu przednim.



R000405-A

2. Wyjąć płytę przednią.

7.2.2. Kontrola ciśnienia wody



T002244-D

Ciśnienie wody musi wynosić minimum 0,8 bar. W razie potrzeby dopełnić wodę w instalacji grzewczej (zalecane ciśnienie wody od 1,5 do 2 bar).

7.2.3. Kontrola ciśnieniowego naczynia wzbiorczego

Skontrolować ciśnieniowe naczynie wzbiorcze i ewentualnie wymienić.

7.2.4. Kontrola prądu jonizacji

Sprawdzić prąd jonizacji przy obciążeniu maksymalnym i minimalnym. Po upływie 1 minuty wartość jest stabilna. Jeżeli wartość jest niższa od 3 µA, wymienić elektrodę zapłonową.

Patrz rozdział: "Wymiana elektrody zapłonowej", strona 54.

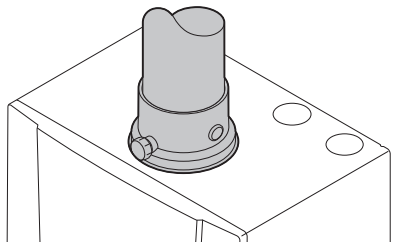
Do odczytu wartości użyj narzędzia serwisowego.

7.2.5. Kontrola wydajności c.w.u.

Jeśli wydajność wodociągu znacząco spadnie (z powodu niewystarczającej temperatury i/lub przepływu), oczyść płytę wymiennika ciepła (w środku jest gorąca woda) oraz kasetę wody wodociągowej:

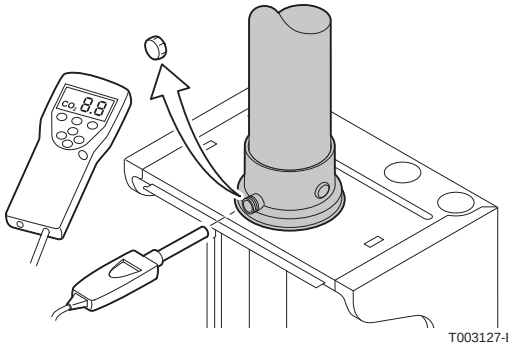
Patrz rozdział: "Czyszczenie wymiennika płytowego", strona 55.

7.2.6. Sprawdzenie przewodu spalinowego i doprowadzenia powietrza


R000406-A

Sprawdzić szczelność podłączeń doprowadzenia powietrza i odprowadzenia spalin.

7.2.7. Sprawdzenie jakości spalania

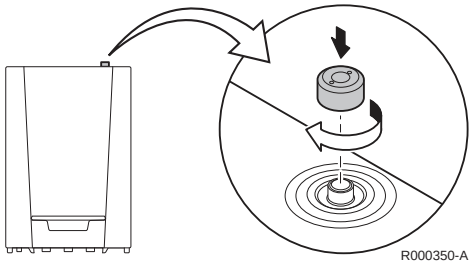

T003127-B

Zmierzyć zawartości O_2/ CO_2 i temperaturę gazów spalinowych w punkcie pomiaru gazów spalinowych. W tym celu postępować następująco:

- Podgrzać wodę w kotle do temperatury mniej więcej 70 °C.
- Odkręcić zaślepkę pomiaru spalin.
- Zmierzyć miernikiem zawartość O_2/ CO_2 w spalinach. Porównaj to z wartością kontrolną.

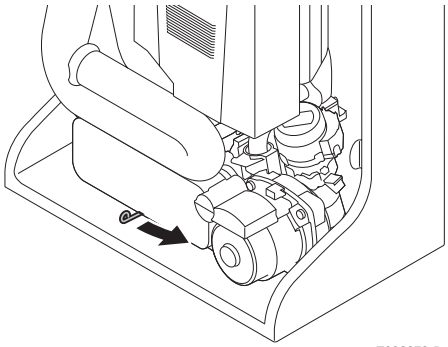
  ☞ Patrz rozdział poniżej:
  "Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień górny)", strona 40
  "Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień dolny)", strona 41

7.2.8. Kontrola odpowietrznika automatycznego


R000350-A

1. Sprawdzić działanie automatycznego odpowietrznika (Jest widoczny po prawej stronie na górze kotła).
2. Odpowietrznik można zamknąć przy pomocy znajdującej się obok zaślepki.
3. W razie nieszczelności wymienić odpowietrznik.

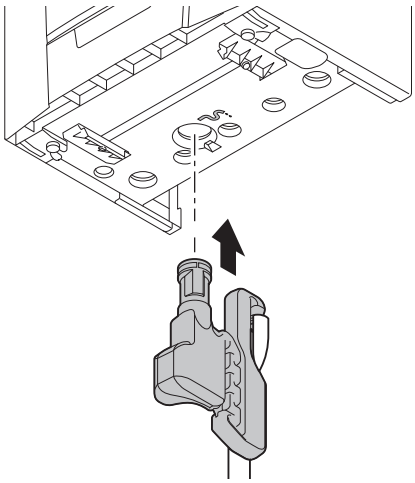
7.2.9. Kontrola syfonu


T002379-D

UWAGA

Najpierw usunąć przednią obudowę kotła, tak aby można było odłączyć syfon.

1. Aby odłączyć syfon, przesuń dźwignię pod blokiem wodnym w prawo.
2. Syfon zdjąć i oczyścić.
3. Wymienić pierścień uszczelniający dla syfonu.
4. Napełnić syfon wodą do wskazanego znaku.

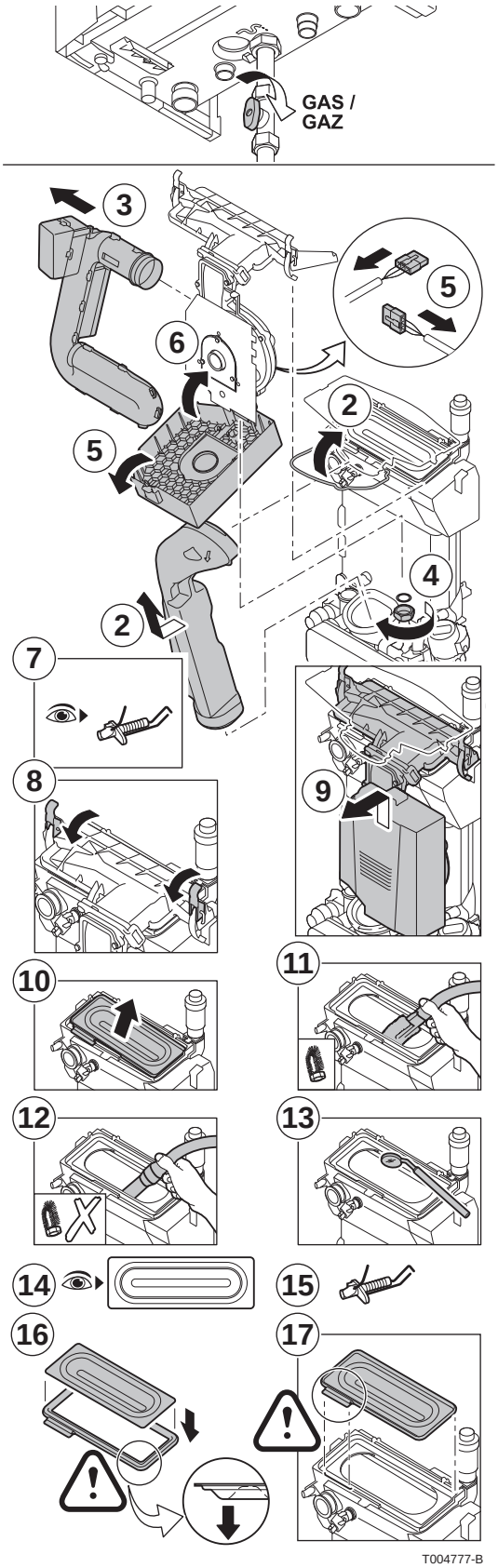


5. Wcisnąć syfon mocno w otwór pod kotłem. Syfon musi „wskoczyć” na swoje miejsce.

UWAGA

Sprawdzić, czy syfon jest zamontowany mocno w kotle.

7.2.10. Kontrola palnika i czyszczenie wymiennika



UWAGA

Przy pracach kontrolnych i konserwacyjnych zawsze wymienić wszystkie uszczelki zdemontowane.

1. Zamknąć zawór gazu kotła. Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia. Wyjąć płytę przednią.
2. Zdjąć wspornik z przewodu odprowadzającego gazy spalinowe. Usunąć przewód odprowadzający gazy spalinowe.
3. Zdemontować przewód doprowadzający powietrze do zwężki Venturiego.
4. Odkręcić dławik pod blokiem gazowym.
5. Otworzyć pokrywę ochronną dla wentylatora na górze i usunąć wszystkie wtyczki z płyty.
6. Zamknąć pokrywę ochronną wentylatora.
7. Zdemontować elektrodę zapłonową. Sprawdzić zużycie elektrody zapłonowej. ewentualnie wymienić.
   ☞ Patrz również: "Wymiana elektrody zapłonowej", strona 54
8. Odłączyć zaciski blokujące 2, które przytwierdzają zespół gazowo-powietrzny do wymiennika ciepła.
9. Usunąć zespół gazowo-powietrzny poprzez jego przesunięcie w górę, a następnie do przodu.
10. Palnik podważyć i zdjąć wraz z uszczelką wymiennika.
11. Górną część wymiennika (komora spalania)oczyścić odkurzaczem wyposażonym w specjalną dyszę zasysania (wyposażenie dodatkowe).
12. Jeszcze raz odkurzyć bez szczotki/nasadki.
13. Sprawdzić (na przykład lusterkiem), czy pozostały jeszcze widoczne zanieczyszczenia. Jeżeli tak, usunąć odkurzaczem.
14. Palnik nie wymaga żadnej konserwacji, jest on samoczyszczący. Zapewnić, żeby na powierzchni zdemontowanego palnika nie była widoczna żadna rysa i/lub inne pęknięcia. W przeciwnym razie wymienić palnik.
15. Zamontować elektrodę zapłonową.
16. Podczas montażu postępować w kolejności odwrotnej.

UWAGA

- Pamiętaj, aby podłączyć wtyki na płycie głównej.
- Sprawdzić, czy uszczelka pomiędzy kolanem mieszającym i wymiennikiem jest prawidłowo umieszczona. (całkiem płaska w odpowiednim rowku oznacza szczelność.

17. Otworzyć zawory zasilania gazem i ponownie wykonać podłączenie elektryczne kotła.

7.3 Specjalne prace konserwacyjne

OSTRZEŻENIE

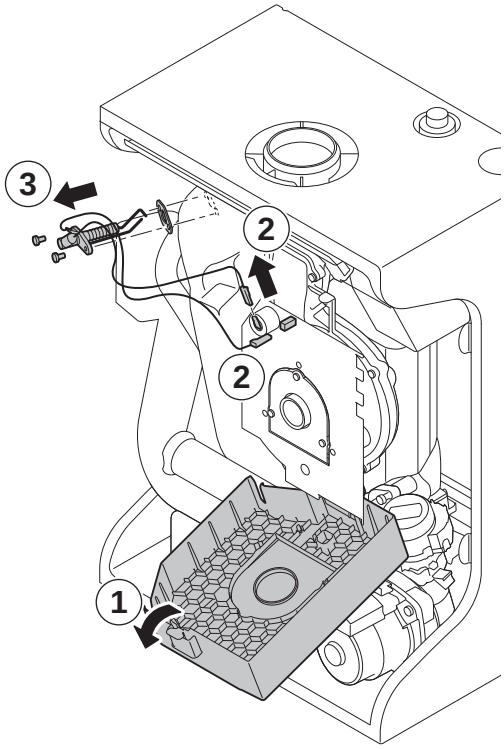
Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia.

UWAGA

- Przy pracach kontrolnych i konserwacyjnych zawsze wymienić wszystkie uszczelki zdemontowane.
- Należy używać jedynie oryginalnych części zamiennych przeznaczonych dla tego typu kotła.

Jeśli standardowe kontrolne i konserwacyjne czynności wykazały, że konieczne są dodatkowe prace konserwacyjne, w zależności od rodzaju prac postępować następujaco:

7.3.1. Wymiana elektrody zapłonowej

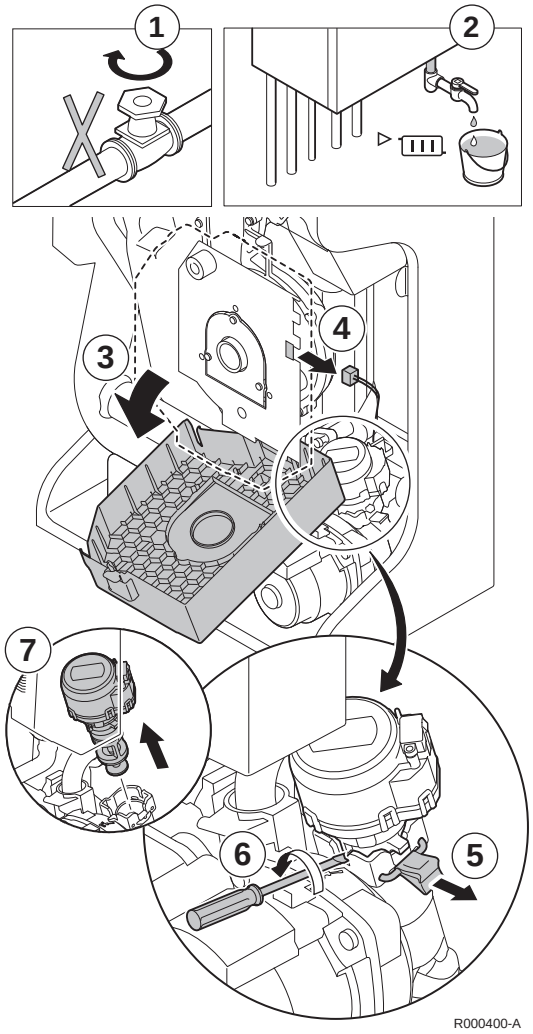


Wymienić elektrodę zapłonową/jonizacyjną w następujących przypadkach:

- Prąd jonizacji <3 µA.
- Zużyta elektroda.

1. Otworzyć na górze pokrywę ochronną dla wentylatora.
2. Z płyty usunąć wtyki elektrody zapłonowej.
3. Na elektrodzie zapłonowej odkręcić śruby 2. Wyjąć zespół:.
4. Założyć nową elektrodę zapłonową.
5. Podczas montażu postępować w kolejności odwrotnej.

7.3.2. Wymiana 3-drogowego zaworu przełączającego



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

1. Zamknąć główny zawór wody.
2. Opróżnić kocioł.
3. Otworzyć na górze pokrywę ochronną dla wentylatora.
4. Odłączyć przewód zaworu przełączającego od płyty głównej.
5. Odłączyć zacisk blokujący, który trzyma zawór przełączający.
6. Zdemontować zawór przełączający przy pomocy śrubokręta.
7. Wyjąć 3-drogowy zawór przełączający.
8. Podczas montażu postępować w kolejności odwrotnej.

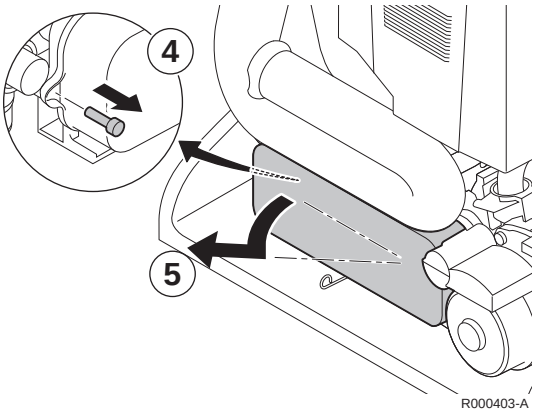
UWAGA

Zwrócić uwagę na krzywki pozycjonujące 3-drogowy zawór przełączający.

7.3.3. Czyszczenie wymiennika płytowego

Zależnie od jakości wody i trybu pracy, w wymienniku płytowym może się osadzać kamień kotłowy. Ogólne zasady są takie, że regularna kontrola, ewentualnie w połączeniu z czyszczeniem, jest wystarczająca. Na częstotliwość kontroli mogą mieć wpływ następujące czynniki:

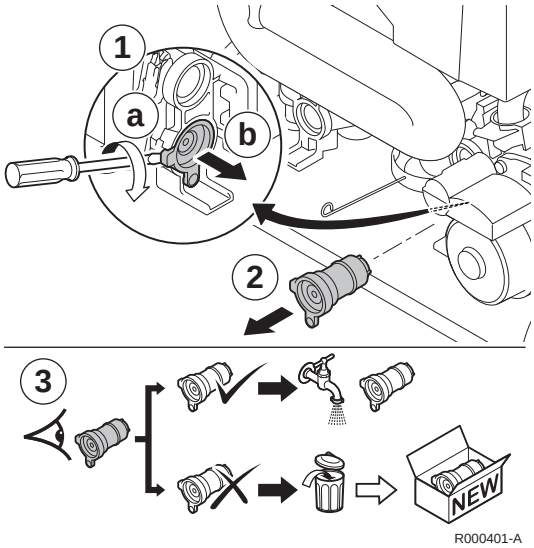
- Twardość wody.
- Odkładanie się kamienia kotłowego.
- Ilość godzin pracy kotła.
- Szybkość poboru.
- Wartość zadana temperatury c.w.u..



Jeżeli konieczne jest odwapnienie wymiennika płytowego, postępować następująco:

1. Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia.
2. Zamknąć zawór gazu kotła.
3. Zamknąć główny zawór wody. Opróżnić kocioł.
4. Odkręcić śrubę po lewej stronie wymiennika ciepła.
5. Usunąć płytę wymiennika ciepła, przesuwając lewą stronę do przodu i wychylając prawą stronę poza wspornik.
6. Wymiennik płytowy odkamienić (stosując np. kwas cytrynowy o wartości pH 3). W tym celu dostępny jest jako wyposażenie dodatkowe specjalny przyrząd do czyszczenia. Po oczyszczeniu przepłukać dużą ilością bieżącej wody.

■ Czyszczenie filtra wody



Aby oczyścić kasetę wody wodociągowej, należy usunąć wymiennik płytowy. Następnie postępować jak podano poniżej:

1. Zdemontować kasetę wody użytkowej przy pomocy śrubokręta.
2. Wyjąć filtr wody.
3. Jeśli to konieczne, oczyścić lub wymienić kasetę wody użytkowej.
4. Zamontować z powrotem wszystkie elementy.

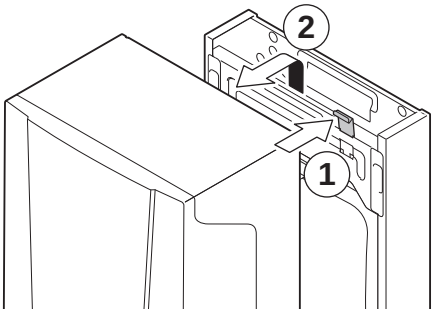
7.3.4. Wymiana naczynia wzbiorczego

Przed wymianą naczynia wzbiorczego należy przeprowadzić następujące procedury:

- Zamknąć zawór gazu kotła.
- Zamknąć główny zawór wody.
- Zamknąć zasilanie/powrót instalacji c.o..
- Opróżnić kocioł.

Naczynie wzbiorcze znajduje się z tyłu kotła. Aby wymienić naczynie wzbiorcze, należy najpierw usunąć moduł kotła.

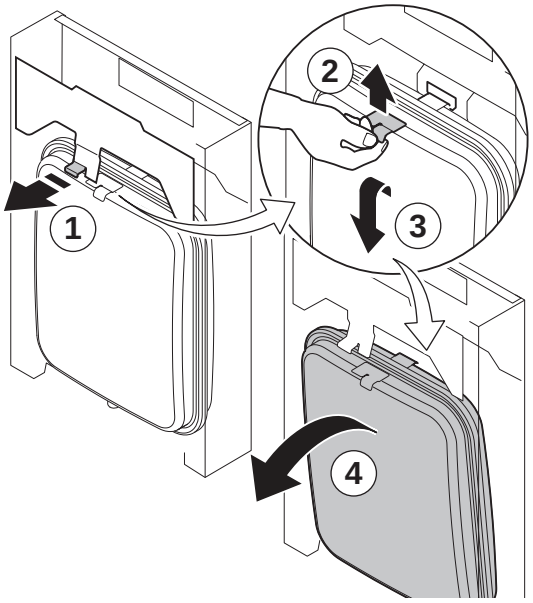
Usuwanie modułu kotła



T005059-A

1. Odłączyć od kotła przewód spalinowy oraz przewody przepływu powietrza.
2. Usunąć konsolę podłączeniową.
3. Odłączyć wszystkie wchodzące i wychodzące przewody pod spodem kotła.
4. Odłączyć od kotła przewody gazowe **GAS / GAZ**.
5. Usunąć syfon i elastyczny przewód spustowy kondensatu.
   Aby sprawdzić, jak należy usunąć syfon, zobacz: ☞ "Kontrola syfonu", strona 51.
6. Odłączyć przewód elastyczny naczynia wzbiorczego od spodu kotła.
7. Nacisnąć zacisk montażowy na górze kotła i usunąć moduł.

Wymiana naczynia wzbiorczego



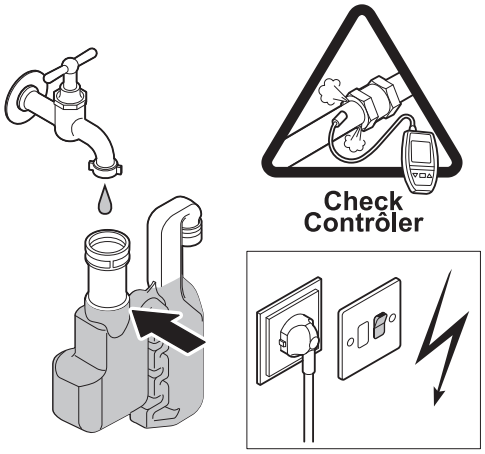
R000351-A

1. Przesunąć do przodu klapkę nad naczyniem wzbiorczym i przytrzymać je podczas odłączania tego naczynia.
2. Przesunąć lekko naczynie wzbiorcze do góry i unieść je nad wspornikiem montażowym.
3. Przechylić naczynie wzbiorcze do przodu i pozwolić mu lekko opaść.
4. Ostrożnie unieść naczynie wzbiorcze nad kotłem.
5. Wymienić uszkodzone naczynie wzbiorcze.
6. Podczas montażu postępować w kolejności odwrotnej.

UWAGA

- Wymienić wszystkie wyjęte uszczelki.
- Napełnić instalację czystą wodą wodociągową (zalecane ciśnienie od 1,5 do 2 bar). ☞ "Uzdatnianie wody", strona 32

7.3.5. Ponowny montaż kotła



T002415-B

1. Przy montażu kotła wszystkie elementy zamontować z powrotem w odwrotnej kolejności.

UWAGA

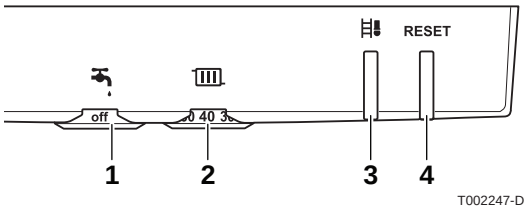
Przy pracach kontrolnych i konserwacyjnych zawsze wymienić wszystkie uszczelki zdemontowane

2. Napełnić syfon wodą do wskazanego znaku.
3. Zamontować z powrotem syfon.
4. Ostrożnie otworzyć z powrotem główny zawór wody, instalację napełnić, odpowietrzyć i ewentualnie dopełnić wodą. Ciśnienie wody powinno wynosić co najmniej 0,8 bar. Sprawdzić nieszczelność.
5. Sprawdzić szczelność podłączeń gazowych i wodnych.
6. Uruchomić kocioł.

7. Sprawdzić nastawę stosunku gaz/powietrze i ewentualnie skorygować.
   ☞ Patrz rozdział: "Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień górny)", strona 40
   ☞ Patrz rozdział: "Regulacja składu mieszanki gaz-powietrze (Stopień dolny)", strona 41

8 Usuwanie usterek

8.1 Kody usterek



1	Obrotowe pokrętło temperatury ciepłej wody użytkowej
2	Obrotowe pokrętło temperatury c.o.
3	Przycisk "kominiarz" oraz Sygnały stanu
4	Przycisk **RESET** oraz wł./wył. sygnału

Sygnał stanu dla przycisku może świecić różnymi kolorami i z różną częstotliwością. Objaśnienia tych sygnałów zamieszczono w Karcie instruktażowej użytkownika dołączonej do kotła.

Patrz również: "Karta instruktażowa użytkownika", strona 76.

UWAGA

Po zainstalowaniu kotła lub użyciu karty instruktażowej należy ją wsunąć pod skrzynkę przyłączeniową.

W przypadku wyłączenia sygnał stanu dla przycisku miga na zielono. Znaczenie rożnych kodów wyłączeń przedstawione jest w tabeli wyłączeń:

Sygnały stanu	Opis	Kod
Kod blokady **1** (1 razy sygnał zielony)	Zabezpieczenie przed temperaturą	Su:1 / Su:2 / Su:7
Kod blokady **2** (2 razy sygnał zielony)	Wejście blokujące	Su:10 / Su:11
Kod blokady **3** (3 razy sygnał zielony)	Utrata płomienia	Su:22
Kod blokady **4** (4 razy sygnał zielony)	Usterka komunikacji	Su:12 / Su:13 / Su:21
Kod blokady **5** (5 razy sygnał zielony)	Usterka parametru lub identyfikacji	Su:0 / Su:16 / Su:17 / Su:18 / Su:19
Kod blokady **6** (6 razy sygnał zielony)	Inne	Su:15 / Su:25

W przypadku usterki sygnał stanu dla przycisku miga na czerwono. Zauważ wyświetlony kod błędu.

Sygnały stanu	Opis	Kod
Kod usterki **1** (1 raz sygnał czerwony)	Usterka czujnika	E:02 / E:03 / E:04 / E:05 / E:06 / E:07 / E:08 / E:09 / E:10 / E:11 / E:35
Kod usterki **2** (2 raz sygnał czerwony)	Temperatura maksymalna	E:12 / E:41
Kod usterki **3** (3 raz sygnał czerwony)	Usterka zapłonu	E:14 / E:16 / E:36

Sygnały stanu	Opis	Kod
Kod usterki **4** (4 raz sygnał czerwony)	Usterka wentylatora	E:34
Kod usterki **5** (5 raz sygnał czerwony)	Błąd parametru	E:00 / E:01
Kod usterki **6** (6 raz sygnał czerwony)	Inne	.Kody błędów można odczytać przy pomocy narzędzia serwisowego.

Naciskać przycisk RESET przez 5 sek.: Sygnały stanu szybko zaświecą się na czerwono, a kocioł rozpocznie swoją procedurę resetowania. Kocioł rozpocznie również automatyczny cykl odpowietrzania, trwający około 4 minut.
Jeżeli kod usterki jest wciąż wyświetlany, należy poszukać przyczyny w tabeli usterek i zastosować rozwiązanie:

Patrz rozdział "Blokada (Sygnały stanu)", strona 62 lub "Blokada (E-Kody)", strona 64

Kody błędów można odczytać przy pomocy narzędzia serwisowego.

8.2 Blokady i odcięcia

8.2.1. Zablokowanie

Tryb (tymczasowego) blokowania kotła może wystąpić po zaistnieniu nietypowej sytuacji. Sterownik kotła spróbuje kilka razy uruchomić go ponowie. Kocioł zostanie ponownie uruchomiony po usunięciu warunków blokujących.

W przypadku wyłączenia sygnał stanu dla przycisku miga na zielono. Objaśnienia tych sygnałów zamieszczono w Karcie instruktażowej użytkownika dołączonej do kotła. Patrz również: "Karta instruktażowa użytkownika", strona 76

Kocioł automatycznie zaczyna pracować po ustąpieniu przyczyny blokady.

Kody blokad z sygnałów stanu odnoszą się do kodów blokad, które można odczytać przy pomocy narzędzia serwisowego. Znaczenie rożnych kodów wyłączeń przedstawione jest w tabeli wyłączeń:

Kod blokady	Opis	Prawdopodobne przyczyny	Sprawdzenie/usuwanie
Su:0	Błąd parametru	▸ Błędne parametry	▸ Zresetuj dF i dU ▸ Przywróć parametry przy pomocy Recom
Su:1	Przekroczona maksymalna temperatura zasilania	▸ Brak lub niedostateczna cyrkulacja	▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Powody zapotrzebowania na ciepło
Su:2	Przekroczono maksymalną wartość wzrostu temperatury przepływu wody	▸ Brak lub niedostateczna cyrkulacja ▸ Usterka czujnika	▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Sprawdzić ciśnienie wody ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Sprawdzić stan czystości korpusu kotła
Su:7	Przekroczona maksymalna różnica temperatur między zasilaniem i powrotem	▸ Brak lub niedostateczna cyrkulacja ▸ Usterka czujnika	▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Sprawdzić ciśnienie wody ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Sprawdzić stan czystości korpusu kotła
Su:10	Wejście blokujące jest otwarte	▸ Przyczyna zewnętrzna ▸ Błąd parametru ▸ Złe podłączenie	▸ Usunąć przyczynę zewnętrzną ▸ Sprawdzić parametry ▸ Sprawdzić okablowanie
Su:11	Aktywne wejście blokujące lub aktywna ochrona przed mrozem	▸ Przyczyna zewnętrzna ▸ Błąd parametru ▸ Złe podłączenie	▸ Usunąć przyczynę zewnętrzną ▸ Sprawdzić parametry ▸ Sprawdzić okablowanie
Su:12	Błąd transmisji danych z płytą HMI	▸ Skrzynka przyłączeniowej nie podłączona	▸ Sprawdzić okablowanie
Su:13	Błąd transmisji danych z płytą SCU	▸ Złe połączenie z BUS ▸ Brak płyty SCU ze skrzynki przyłączeniowej	▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Przeprowadź automatyczne wykrywanie
Su:15	Zbyt niskie ciśnienie gazu	▸ Brak lub niedostateczna cyrkulacja ▸ Nieprawidłowe dostosowanie przełącznika gazu Gps (podłączonego do płyty SCU)	▸ Sprawdzić, czy zawór gazowy jest prawidłowo otwarty ▸ Sprawdzić ciśnienie zasilania ▸ Sprawdzić, czy układ czujnika ciśnienia gazu Gps jest prawidłowo zamontowany ▸ Ewentualnie wymienić układ czujnika ciśnienia gazu Gps
Su:16 (1)	Błąd konfiguracji	▸ Wewnętrzna usterka w zespole gazowo-powietrznym	▸ Wymień zespół gazowo-powietrzny
Su:17 (1)	Usterka konfiguracji lub nieprawidłowa domyślna tabela parametrów	▸ Usterka parametru w zespole gazowo-powietrznym	▸ Wymień zespół gazowo-powietrzny
Su:18 (1)	Błąd konfiguracji (Nie rozpoznano kotła/PSU)	▸ Nieprawidłowe PSU dla tego kotła	▸ Wymień PSU
Su:19 (1)	Usterka konfiguracji lub nieznane parametry dF-dU	▸ Zresetuj dF i dU	▸ Zresetuj dF i dU
Su:20 (1)	Aktywna procedura konfiguracji	▸ Aktywne przez krótki okres czasu po włączeniu kotła	▸ Nie jest wymagane żadne działanie (Normalne zachowanie)

(1) Odcięcia te nie są przechowywane w pamięci usterek

Kod blokady	Opis	Prawdopodobne przyczyny	Sprawdzenie/usuwanie
Su:21	Usterka komunikacji	▸ Wewnętrzna usterka w zespole gazowo-powietrznym	▸ Wymień zespół gazowo-powietrzny
Su:22	Zanik płomienia podczas pracy	▸ Brak prądu jonizacji	▸ Odpowietrzyć przewód gazowy ▸ Sprawdzić, czy zawór gazowy jest prawidłowo otwarty ▸ Sprawdzić ciśnienie zasilania ▸ Sprawdzić działanie i nastawę armatury gazowej ▸ Zapewnić, żeby ani przewód doprowadzający powietrze, ani przewód spalinowy nie był zablokowany ▸ Zapewnić, żeby spaliny nie były ponownie zasysane
Su:25	Wewnętrzna usterka w zespole gazowo-powietrznym		▸ Wymień zespół gazowo-powietrzny
(1) Odcięcia te nie są przechowywane w pamięci usterek			

8.2.2. Blokada (Sygnały stanu)

Jeśli po kilku próbach rozruchu stan blokady nadal się utrzymuje, kocioł przełączy się w tryb blokowania (usterka). Kocioł może ponownie rozpocząć pracę dopiero po usunięciu przyczyny odcięcia i naciśnięciu klawisza **RESET**.

W przypadku usterki sygnał stanu dla przycisku miga na czerwono. Znaczenie kodów podano w tabeli usterek:

Kod usterki	Opis	Prawdopodobne przyczyny	Sprawdzenie/usuwanie
Kod usterki 1 (1 raz sygnał czerwony)	Usterka czujnika, zakłócenie temperatury lub przepływu	▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Złe podłączenie ▸ Brak lub niedostateczna cyrkulacja ▸ Odwrotny kierunek cyrkulacji wody ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Odpowietrzyć instalację c.o. ▸ Sprawdzić ciśnienie wody ▸ Sprawdzić stan czystości korpusu kotła ▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Wymienić ewentualnie czujnik
Kod usterki 2 (2 raz sygnał czerwony)	Przekroczono maksymalną temperaturę wymiennika ciepła lub regulatora	▸ Brak lub niedostateczna cyrkulacja ▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Złe podłączenie ▸ Uszkodzenie czujnika ▸ Brak lub niewystarczająca ilość powietrza ▸ Brak lub niewystarczająca ilość gazów spalinowych ▸ Podłączenie cyrkulacji	▸ Odpowietrzyć instalację c.o. ▸ Sprawdzić ciśnienie wody ▸ Sprawdzić stan czystości korpusu kotła ▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Wymienić ewentualnie czujnik ▸ Sprawdź doprowadzenie powietrza ▸ Sprawdź przepływ gazów spalinowych ▸ Wymień uszczelki
Kod usterki 3 (3 raz sygnał czerwony)	Usterka zapłonu: ▸ 5 nieudanych prób zapalenia palnika ▸ Sygnał fałszywego płomienia ▸ 5x Utrata płomienia	▸ Brak iskry zapłonowej ▸ Jest łuk zapłonowy, lecz płomień nie tworzy się ▸ Jest płomień, lecz jonizacja jest niedostateczna (< 1 µA)	▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdź przebicie do ziemi ▸ Sprawdź stan zespołu palnika ▸ Sprawdzić uziemienie ▸ Sprawdzić, czy zawór gazowy jest prawidłowo otwarty ▸ Sprawdzić ciśnienie zasilania ▸ Odpowietrzyć przewód gazowy ▸ Sprawdzić działanie i nastawę armatury gazowej ▸ Zapewnić, żeby ani przewód doprowadzający powietrze, ani przewód spalinowy nie był zablokowany ▸ Wymienić elektrodę
Kod usterki 4 (4 raz sygnał czerwony)	Usterka wentylatora	▸ Zewnętrzne ciąg nad kotłem ▸ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny	▸ Sprawdzić ciąg kominowy na poziomie podłączenia do komina ▸ Wymień zespół gazowo-powietrzny
Kod usterki 5 (5 raz sygnał czerwony)	Błąd parametru	▸ Złe podłączenie ▸ Nie znaleziono parametrów bezpieczeństwa	▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Zresetuj kod dF/dU przy pomocy narzędzia serwisowego
Kod usterki 6 (6 raz sygnał czerwony)	Inne	▸ Kilka możliwych przyczyn	▸ Kody błędów można odczytać przy pomocy narzędzia serwisowego

8.2.3. Blokada (E-Kody)

Jeśli po kilku próbach rozruchu stan blokady nadal się utrzymuje, kocioł przełączy się w tryb blokowania (usterka). Kocioł może ponownie rozpocząć pracę dopiero po usunięciu przyczyny odcięcia i naciśnięciu klawisza **RESET**.

W przypadku usterki sygnał stanu dla przycisku miga na czerwono.

Kody blokad z sygnałów stanu odnoszą się do kodów blokad, które można odczytać przy pomocy narzędzia serwisowego. Znaczenie kodów podano w tabeli usterek:

Kod usterki	Opis	Prawdopodobne przyczyny	Sprawdzenie/usuwanie
E:00	Parametr PSU nie został znaleziony	▸ Złe podłączenie	▸ Sprawdzić okablowanie
E:01	Złe parametry bezpieczeństwa	▸ Złe podłączenie ▸ PSU uszkodzony	▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Wymień PSU
E:02	Zwarcie czujnika temperatury przepływu	▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Złe podłączenie ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Wymienić ewentualnie czujnik
E:03	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury przepływu	▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Złe podłączenie ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Wymienić ewentualnie czujnik
E:04 E:05	Zbyt niska temperatura przepływu Zbyt wysoka temperatura przepływu	▸ Brak cyrkulacji ▸ Złe podłączenie ▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Odpowietrzyć instalację c.o. ▸ Sprawdzić ciśnienie wody ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Sprawdzić stan czystości korpusu kotła ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Wymienić ewentualnie czujnik
E:06	Zwarcie czujnika temperatury powrotu	▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Złe podłączenie ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników
E:07	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury powrotu	▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Złe podłączenie ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników

Kod usterki	Opis	Prawdopodobne przyczyny	Sprawdzenie/usuwanie
E:08 E:09	Za niska temperatura powrotu Za wysoka temperatura powrotu	▸ Brak cyrkulacji ▸ Złe podłączenie ▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Odpowietrzyć instalację c.o. ▸ Sprawdzić ciśnienie wody ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Sprawdzić stan czystości korpusu kotła ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Wymienić ewentualnie czujnik
E:10 E:11	Za duża różnica między temperaturą zasilania i powrotu	▸ Brak cyrkulacji ▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Odpowietrzyć instalację c.o. ▸ Sprawdzić ciśnienie wody ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Sprawdzić stan czystości korpusu kotła ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Wymienić ewentualnie czujnik
E:12	Temperatura wymiennika ciepła wykracza poza normalny zakres (termostat wysokoprogowy STB)	▸ Brak cyrkulacji ▸ Złe podłączenie ▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Uszkodzenie czujnika	▸ Odpowietrzyć instalację c.o. ▸ Sprawdzić ciśnienie wody ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Sprawdzić stan czystości korpusu kotła ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▸ Wymienić ewentualnie czujnik

Kod usterki	Opis	Prawdopodobne przyczyny	Sprawdzenie/usuwanie
E:14	5 nieudanych prób zapalenia palnika	▸ Brak iskry zapłonowej	▸ Sprawdź okablowanie transformatora zapłonowego ▸ Wymienić elektrodę ▸ Sprawdź przebicie do ziemi ▸ Sprawdź stan zespołu palnika ▸ Sprawdzić uziemienie ▸ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny
		▸ Jest łuk zapłonowy, lecz płomień nie tworzy się	▸ Sprawdzić, czy zawór gazowy jest prawidłowo otwarty ▸ Sprawdzić ciśnienie zasilania ▸ Odpowietrzyć przewód gazowy ▸ Sprawdzić działanie i nastawę armatury gazowej ▸ Zapewnić, żeby ani przewód doprowadzający powietrze, ani przewód spalinowy nie był zablokowany ▸ Sprawdzić oprzewodowanie armatury gazowej ▸ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny
		▸ Jest płomień, lecz jonizacja jest niedostateczna (< 1 µA)	▸ Sprawdzić, czy zawór gazowy jest prawidłowo otwarty ▸ Sprawdzić ciśnienie zasilania ▸ Wymienić elektrodę ▸ Sprawdzić uziemienie ▸ Sprawdzić oprzewodowanie elektrody zapłonowej/jonizacyjnej
E:16	Sygnał fałszywego płomienia	▸ Jest obecny prąd jonizacji, pomimo że nie ma płomienia ▸ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny ▸ Palnik jeszcze się żarzy: za wysokie stężenie CO_2	▸ Wymienić elektrodę ▸ Sprawdź zespół gazowo-powietrzny i, jeśli to konieczne, wymień go ▸ Nastawić CO_2
E:17	Problem z zaworem gazowym	▸ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny	▸ Wymień zespół gazowo-powietrzny
E:34	Usterka wentylatora	▸ Zewnętrzne ciąg nad kotłem ▸ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny	▸ Sprawdzić ciąg kominowy na poziomie podłączenia do komina ▸ Sprawdź zespół gazowo-powietrzny i, jeśli to konieczne, wymień go
E:35	Zamienione zasilanie z powrotem	▸ Złe podłączenie ▸ Uszkodzenie czujnika ▸ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▸ Odwrotny kierunek cyrkulacji wody	▸ Wymienić ewentualnie czujnik ▸ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▸ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▸ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany
E:36	5x Utrata płomienia	▸ Brak prądu jonizacji	▸ Odpowietrzyć przewód gazowy ▸ Sprawdzić, czy zawór gazowy jest prawidłowo otwarty ▸ Sprawdzić ciśnienie zasilania ▸ Sprawdzić działanie i nastawę armatury gazowej ▸ Zapewnić, żeby ani przewód doprowadzający powietrze, ani przewód spalinowy nie był zablokowany ▸ Zapewnić, żeby spaliny nie były ponownie zasysane

Kod usterki	Opis	Prawdopodobne przyczyny	Sprawdzenie/usuwanie
E:37	Usterka komunikacji	▸ Wewnętrzna usterka w zespole gazowo-powietrznym	▸ Wymień zespół gazowo-powietrzny
E:38	Błąd transmisji danych z płytą SCU	▸ Złe podłączenie ▸ Uszkodzona płyta SCU	▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Wymień płytę SCU
E:39	Wejście blokujące w trybie odcięcia	▸ Przyczyna zewnętrzna ▸ Złe podłączenie ▸ Źle nastawiony parametr	▸ Usunąć przyczynę zewnętrzną ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić parametry
E:40	Usterka jednostki testującej HRU/URC	▸ Usterka jednostki testującej HRU/URC ▸ Przyczyna zewnętrzna ▸ Złe podłączenie ▸ Źle nastawiony parametr	▸ Sprawdź jednostkę HRU/WTW ▸ Usunąć przyczynę zewnętrzną ▸ Sprawdzić okablowanie ▸ Sprawdzić parametry
E:41	Przekroczono maksymalną temperaturę regulatora	▸ Brak lub niewystarczająca ilość powietrza ▸ Brak lub niewystarczająca ilość gazów spalinowych ▸ Cyrkulacja	▸ Sprawdź doprowadzenie powietrza ▸ Sprawdź przepływ gazów spalinowych ▸ Wymień uszczelki

9 Części zamienne

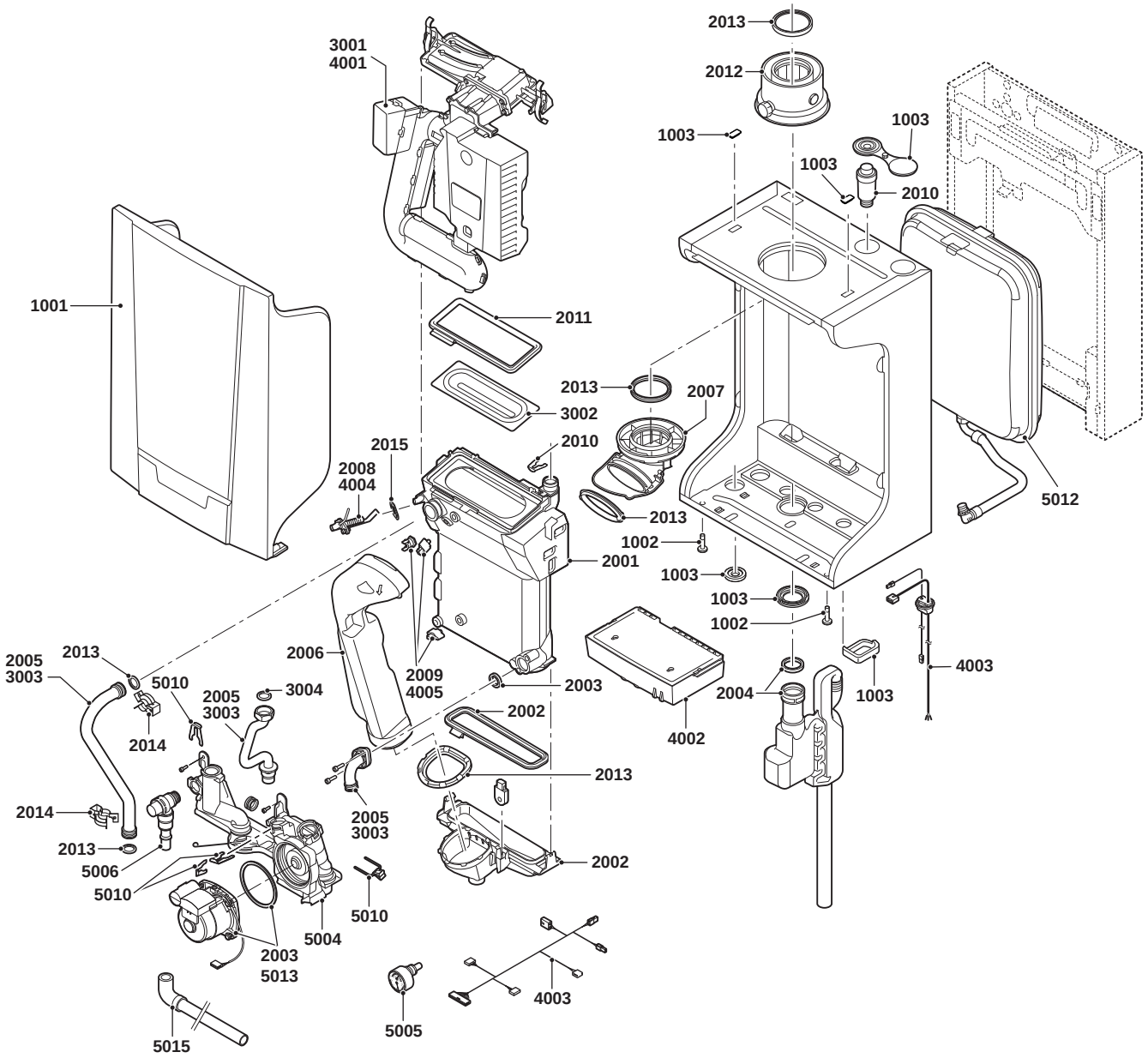
9.1 Informacje ogólne

Jeżeli w trakcie prac kontrolnych lub konserwacyjnych ustalono, że musi być wymieniona część urządzenia, w takim wypadku używać tylko oryginalnych części zamiennych lub części zamiennych i materiałów zalecanych.

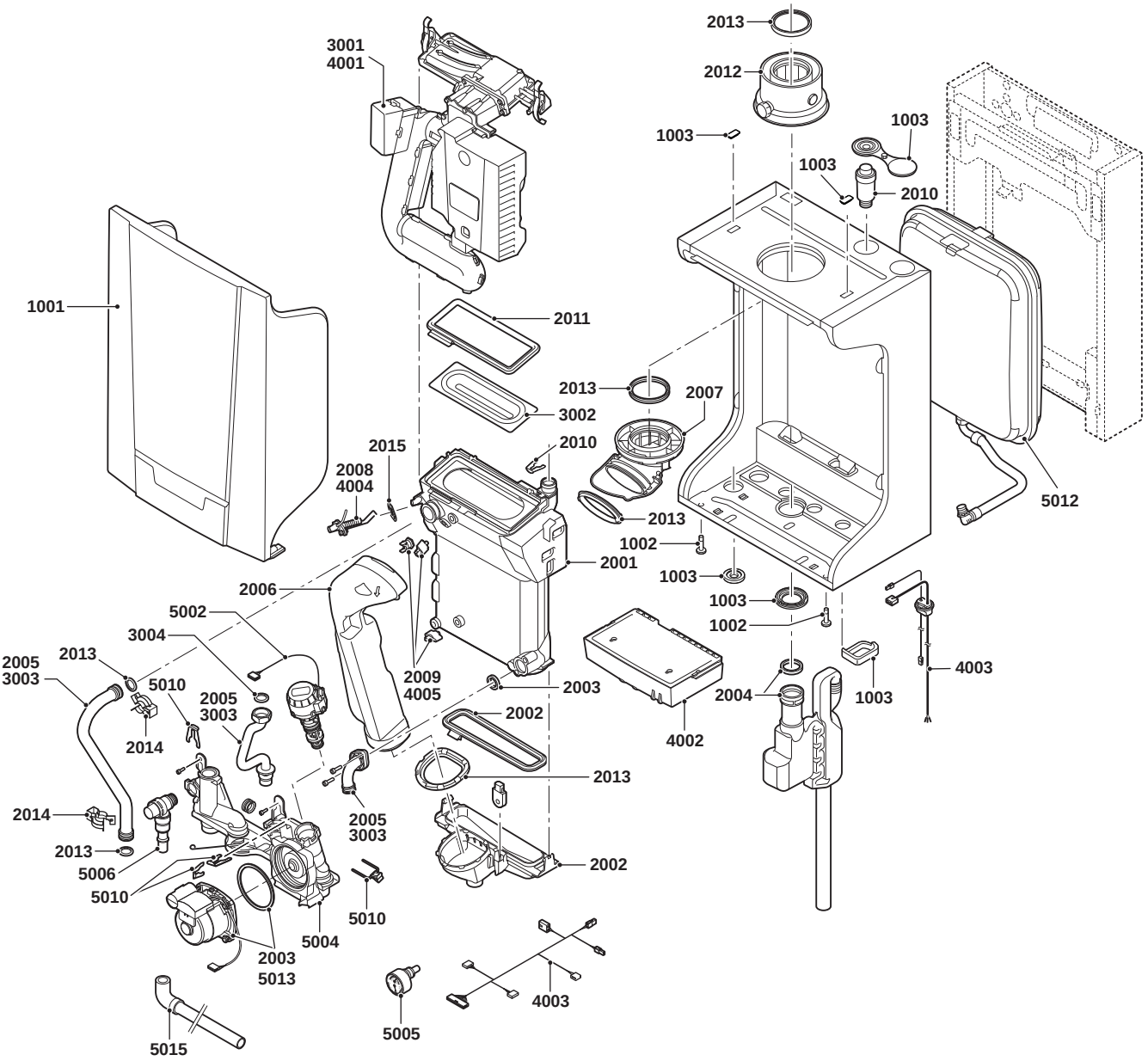
Przy zamawianiu części zamiennych należy koniecznie podać numer artykułu żądanej części.

9.2 Części zamienne

MCR3 24S

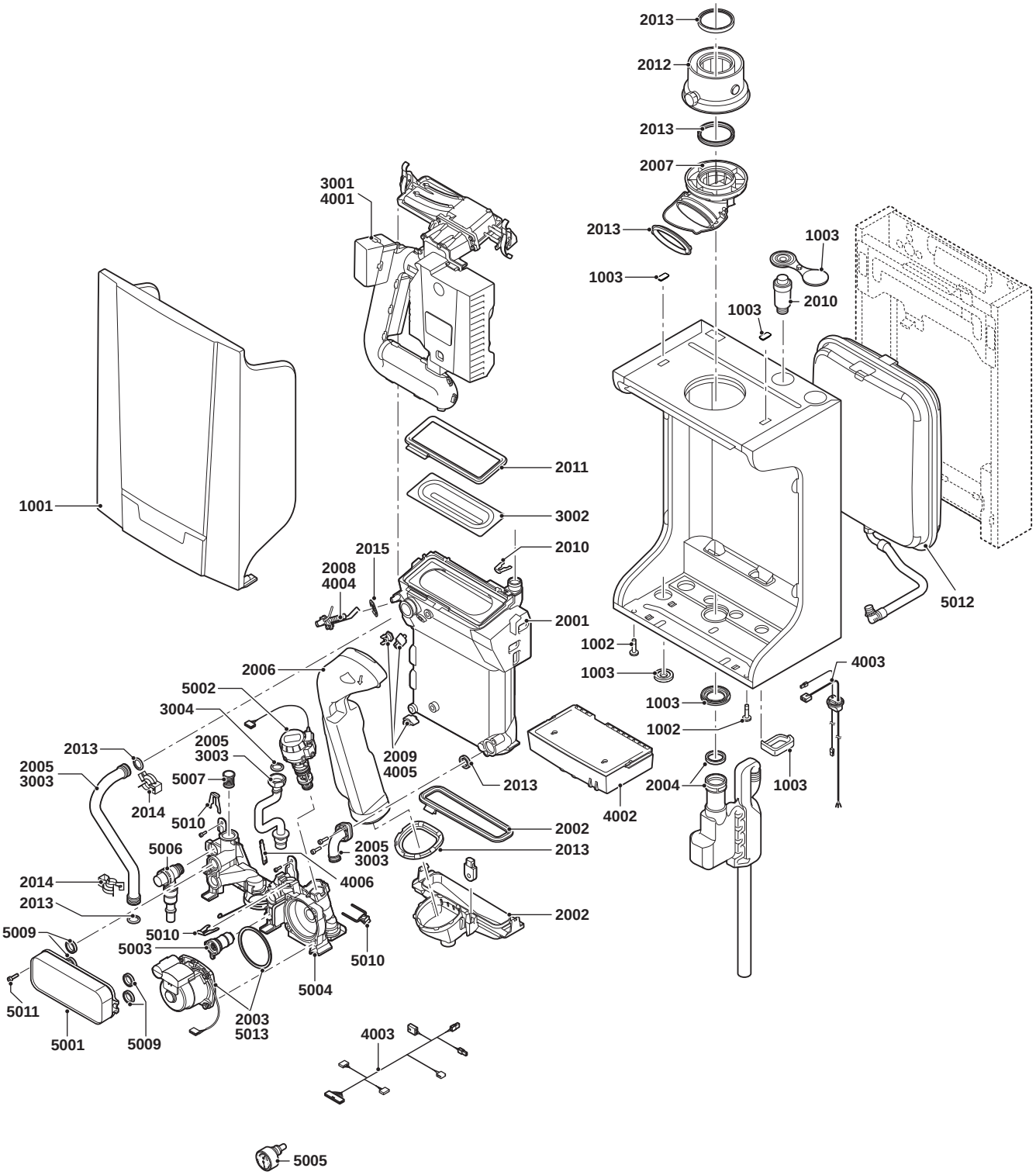

3001
4001
2013
2012
1003
1003
1003
2010
1001
2011
2013
2007
3002
2010
2015
2008
4004
2013
5012
1002
2001
1003
1003
1002
2005
3003
2013
2006
5010
2005
3003
3004
2009
4005
2003
2004
1003
4003
2002
4002
2014
2013
2014
2005
3003
2013
5006
5010
2002
5010
5004
2003
5013
4003
5005
5015

MCR3 24T



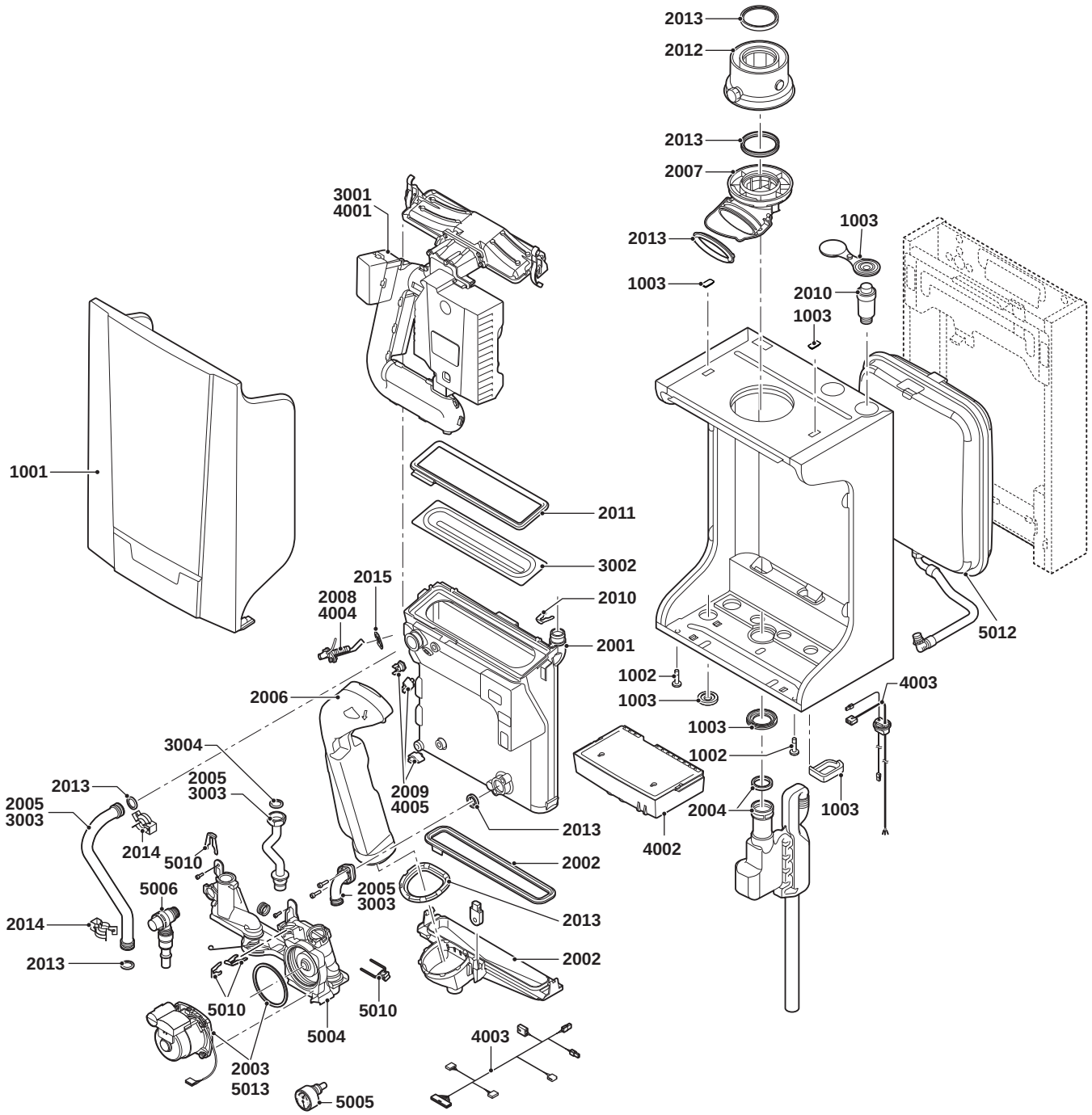
EV 7600656 1-5 T800296-A

MCR3 24/28 MI



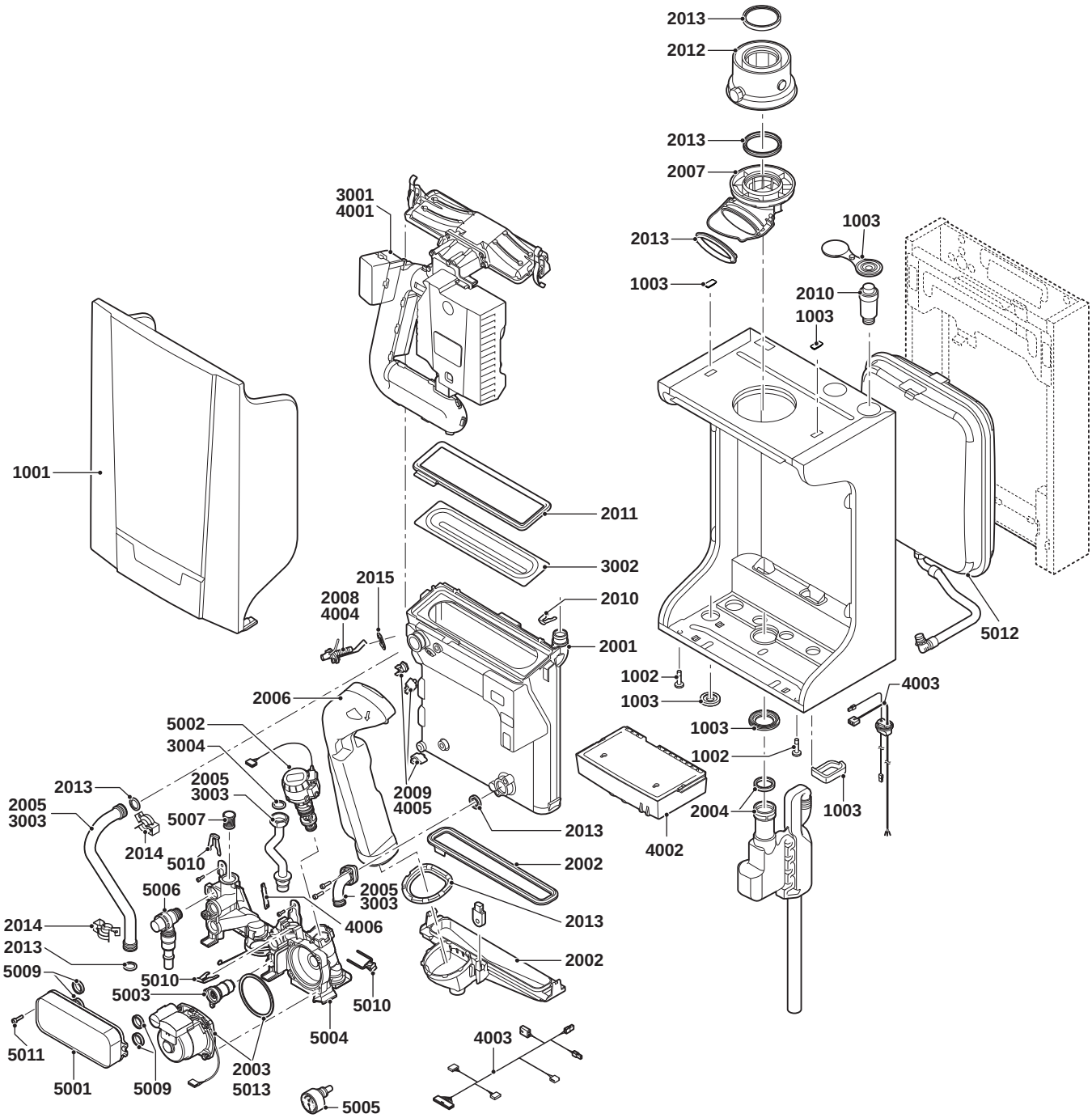
EV 7600657 1-5 T800275-B

MCR3 35S



EV 7600970-1-5 T800318-B

MCR3 30/35MI



EV 7600659-1-5 T800325-A

Obudowa zewnętrzna				MCR3				
Poz	Kod	Opis	Element	24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
1001	7600123	Obudowa zewnętrzna przednia	1	x	x	x	x	x
1002	S103362	Śruby mocujące dla przedniej obudowy	1	x	x	x	x	x
1003	7600078	Uszczelnienie dla przedniej obudowy	1	x	x	x	x	x

Wymiennik i palnik				MCR3				
Poz	Kod	Opis	Element	24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
2001	S101760	Wymiennik ciepła 28kW	1	x	x	x		
2001	S101761	Wymiennik ciepła 40kW	1				x	x
2002	S101758	Zbiornik kondensatu 28kW	1	x	x	x		
2002	S101759	Zbiornik kondensatu 40kW	1				x	x
2003	S101747	Pompa	1	x		x		
2003	S101748	Pompa	1		x		x	x
2004	S101731	Syfon	1	x	x	x	x	x
2005	S101729	Zestaw orurowania	1	x	x	x	x	x
2006	S101727	Przewód spalinowy 28kW	1	x	x	x		
2006	S101734	Przewód spalinowy 40kW	1				x	x
2007	S103359	Złącze dla przewodu odprowadzającego gazy spalinowe	1	x	x	x	x	x
2008	S101764	Elektroda jonizacyjna/zapłonowa	1	x	x	x	x	x
2009	S101771	Zestaw czujników (HL/NTC)	1	x	x	x	x	x
2010	S101770	Odpowietrznik automatyczny	1	x	x	x	x	x
2011	S101754	Uszczelka palnika 28kW	1	x	x	x		
2011	S101755	Uszczelka palnika 40kW	1				x	x
2012	S101689	Adapter powietrze do spalania/spaliny 60/100 mm	1	x	x	x	x	x
2013	S101756	Zestaw uszczelek	1	x	x	x	x	x
2014	S101740	Zestaw łączników	1	x	x	x	x	x
2015	S62105	Uszczelka elektrody zapłonowej	10	x	x	x	x	x

Gaz/powietrze				MCR3				
Poz	Kod	Opis	Element	24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
3001	S101732	Zespół gazowo-powietrzny wraz z płytą sterowania i wentylatorem 28kW	1	x	x	x		
3001	S101733	Zespół gazowo-powietrzny wraz z płytą sterowania i wentylatorem 40kW	1				x	x
3002	S101752	Palnik 28kW	1	x	x	x		
3002	S101753	Palnik 40kW	1				x	x
3003	S101729	Zestaw orurowania	1	x	x	x	x	x
3004	S56155	Pierścień uszczelniający średnica 23,8x17,7x2 mm	20	x	x	x	x	x

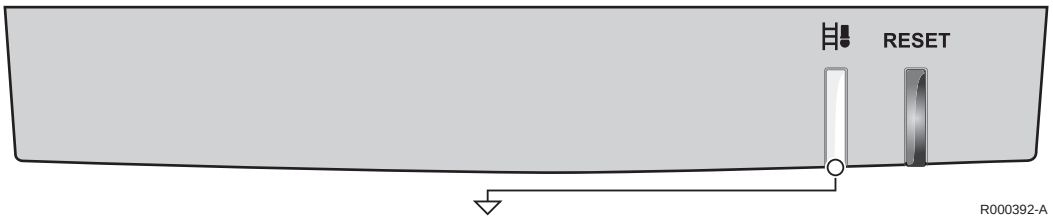
Układ elektroniczny				MCR3				
Poz	Kod	Opis	Element	24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
4001	S101732	Zespół gazowo-powietrzny wraz z płytą sterowania i wentylatorem 28kW	1	x	x	x		
4001	S101733	Zespół gazowo-powietrzny wraz z płytą sterowania i wentylatorem 40kW	1				x	x
4002	S101742	Konsola podłączeniowa	1	x	x	x	x	x
4003	7600496	Wiązka kablowa	1	x	x	x	x	x

Układ elektroniczny				MCR3				
Poz	Kod	Opis	Element	24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
4004	S101764	Elektroda jonizacyjna/zapłonowa	1	x	x	x	x	x
4005	S101771	Zestaw czujników (HL/NTC)	1	x	x	x	x	x
4006	S101769	Czujnik Hall	1			x		x

hydrauliczne				MCR3				
Poz	Kod	Opis	Element	24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
5001	S101750	Wymiennik płytowy 28kW	1			x		
5001	S101751	Wymiennik płytowy 40kW	1					x
5002	S101765	Siłownik z zaworem 3-drogowym	1		x			x
5003	7601063	Kaseta	1			x		
5003	7600499	Kaseta	1					x
5004	S103223	Zestaw modułu hydraulicznego 24kW	1	x				
5004	S103225	Zestaw modułu hydraulicznego 24kW	1		x			
5004	7601060	Zestaw modułu hydraulicznego 28kW	1			x		
5004	S103224	Zestaw modułu hydraulicznego 35kW	1				x	
5004	7601214	Zestaw modułu hydraulicznego 40kW	1					x
5005	S101763	Termomanometr	1	x	x	x	x	x
5006	S101772	Zawór bezpieczeństwa	1	x	x	x	x	x
5007	S100805	Filtr wlotowy centralnego ogrzewania	1			x		x
5009	S101756	Zestaw uszczelek	1			x		x
5010	S101740	Zestaw łączników	1	x	x	x	x	x
5011	S59141	Śruba M5x18	15			x		x
5012	7600525	Naczynie wzbiorcze	1	x	x	x	x	x
5013	S101747	Pompa	1	x		x		
5013	S101748	Pompa	1		x		x	x

10 Dodatek

10.1 Karta instruktażowa użytkownika



Grupa	Sygnał	Znaczenie
Eksploatacja kotła (Przerywany zielony sygnał)		Ciepło centralnego ogrzewania
		Ciepła woda wodociągowa
Komunikat o konserwacji (Migający pomarańczowy sygnał)		Kod A
		Kod B
		Kod C
Blokowanie (Migający zielony sygnał)		Zabezpieczenie przed temperaturą
		Wejście blokujące
		Utrata płomienia
		Usterka komunikacji
		Błąd parametru
		Inne
Naprawa (Migający czerwony sygnał)		Usterka czujnika
		Temperatura maksymalna
		Usterka zapłonu
		Usterka wentylatora
		Błąd parametru
		Inne
		Ponowny montaż
		Resetowanie...
Tryb kominiarz (Przerywany pomarańczowy sygnał)		Stopień dolny
		Stopień górny Ciepło centralnego ogrzewania
		Stopień górny Ciepła woda wodociągowa
		Tryb programowania komputera

De Dietrich w Polsce

CE 0063

De Dietrich TECHNIKA GRZEWCZA

De Dietrich Technika Grzewcza Sp. z o.o. – ul. Mydlana 1, 51-502 Wrocław
sekretariat tel.: +48 71 3450051; fax: +48 71 3450064
dział sprzedaży tel.: +48 71 3450052 do 55, 3450069, fax: +48 71 3450065
serwis techniczny tel.: +48 71 3450056, 3450057
dział szkoleń tel.: +48 71 3450062, 3450063
dział produktu tel.: +48 71 3450058
księgowość tel.: +48 71 3450073
e-mail: biuro@dedietrich.pl • www.dedietrich.pl

magazyn centralny: tel.: +48 67 2542200; fax: +48 67 2542220

infolinia 801 080 881
Dostępny wyłącznie z telefonów stacjonarnych
Opłata za minutę połączenia – 35 groszy brutto

1 – lokalny Serwis Fabryczny
2 – reklamacje i naprawy gwarancyjne
3 – zakup części zamiennych
pauza – najbliższa placówka handlowa

Strefy sprzedaży:

◆ Kraków, Kielce:	GSM 601 467469, fax +48 71 3450064, e-mail: krakow@dedietrich.pl
Katowice:	GSM 693 835967, fax +48 71 3450064, e-mail: katowice@dedietrich.pl
Rzeszów:	GSM 693 835968, fax +48 71 3450064, e-mail: rzeszow@dedietrich.pl
◆ Warszawa, Białystok:	GSM 601 181535, fax +48 22 8153038, e-mail: warszawa@dedietrich.pl
Bydgoszcz, Łódź:	GSM 500 102873, fax +48 22 8153038, e-mail: bydgoszcz@dedietrich.pl
Gdańsk, Olsztyn:	GSM 693 835966, fax +48 58 3447601, e-mail: gdansk@dedietrich.pl
Lublin, Radom, Siedlce, Sochaczew:	GSM 500 051436, fax +48 22 8153038, e-mail: lublin@dedietrich.pl
◆ Opole:	GSM 609 678949, fax +48 71 3450064, e-mail: wroclaw@dedietrich.pl
Poznań:	GSM 601 985117, fax +48 61 8266326, e-mail: poznan@dedietrich.pl
Szczecin, Gorzów Wlkp., Koszalin:	GSM 501 016654, fax +48 71 3450064, e-mail: szczecin@dedietrich.pl
Wrocław, Zielona Góra:	GSM 608 010665, fax +48 71 3450064, e-mail: wrocław.szarek@dedietrich.pl

AD001-08-AB

© Copyright
Wszystkie dane techniczne w niniejszej instrukcji, jak również rysunki i schematy pozostają naszą wyłączną własnością i bez naszej uprzedniej zgody na piśmie zabrania się ich reprodukowania.

260712

127973

De Dietrich
DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30