

Naścienne gazowe kotły kondensacyjne

MCR3 24S - 24T - 35S

MCR3 24/28MI - 30/35MI



**Instrukcja
instalowania
i konserwacji**

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 wzbiorniczego	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 górnny)	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 wzbiorniczego	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 wzbiorniczego	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  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**.

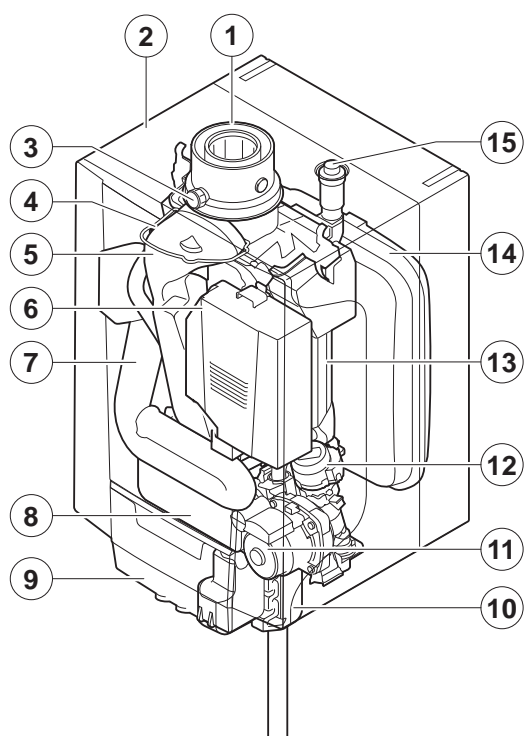
3 Opis techniczny

3.1 Opis ogólny

Naścienne gazowe kotły kondensacyjne

- ▶ Ogrzewanie z wysokim współczynnikiem sprawności.
- ▶ Nieznaczna emisja zanieczyszczeń.
- ▶ Uprozczone instalowanie i podłączenia dzięki dostarczonej 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.

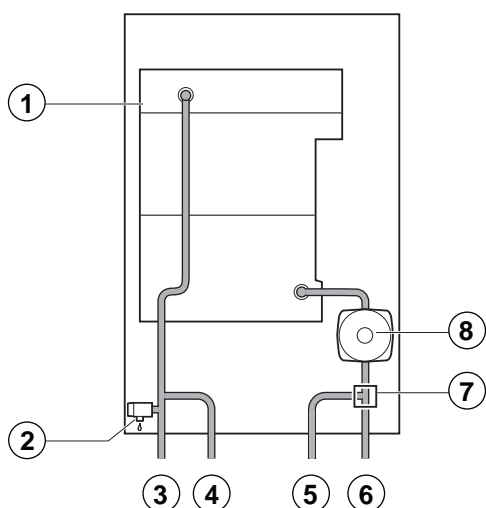
3.2 Główne elementy



T004783-A

- | | |
|----|--|
| 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 |

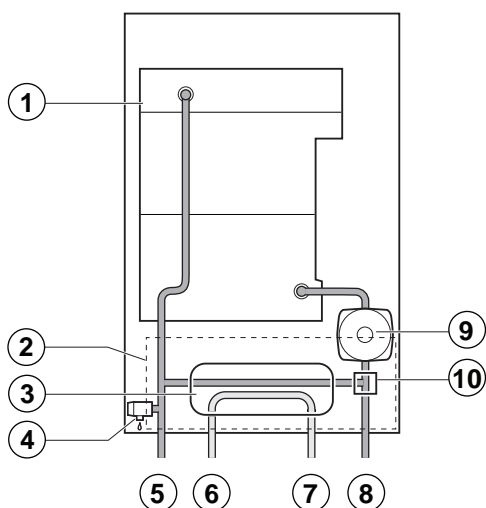
3.3 Schemat ideowy



T003806-A

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.)



T003393-D

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, $\Delta T \geq$

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).

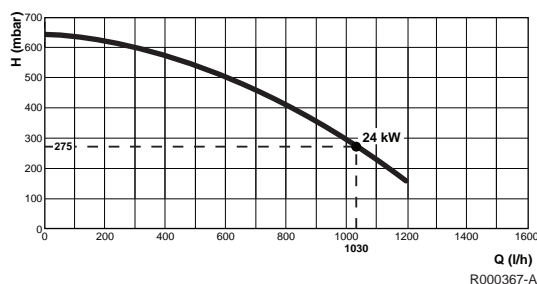


W przypadku usterki sygnał stanu dla przycisku na konsoli podłączeniowej miga na czerwono.

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

3.5 Pompa obiegowa

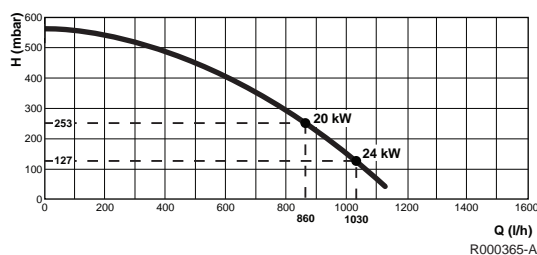
Kocioł wyposażony jest w pompę obiegową, którą można włączyć/ wyłączyć.



MCR3 24T

H Wysokość manometryczna obiegu c.o.

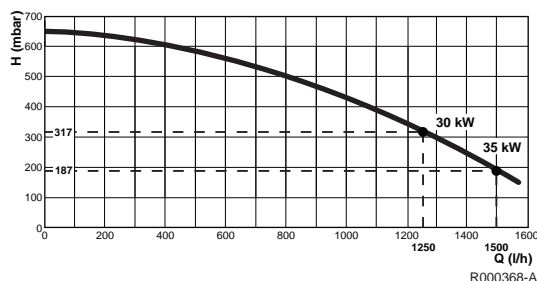
Q Natężenie przepływu



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		Modułowana, ZAŁ/WYŁ.				
Zakres mocy (Pn) Praca grzewcza (80/60 °C)	min.	kW	5,5	5,5	5,5	7,7	7,7
	max.	kW	23,4	23,4	23,4	33,8	29,2
		kW	23,4 ⁽¹⁾	23,4 ⁽¹⁾	19,5 ⁽¹⁾	33,8 ⁽¹⁾	29,2 ⁽¹⁾
	min.	kW	6,1	6,1	6,1	8,5	8,5
Zakres mocy (Pn) Praca grzewcza (50/30 °C)	max.	kW	24,8	24,8	24,8	35,7	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.	kW	-	-	5,5	-	7,7
	max.	kW	-	-	27,5	-	33,9
		kW	-	-	27,5 ⁽¹⁾	-	33,9 ⁽¹⁾
	min.	kW	5,6	5,6	5,6	7,8	7,8
Obciążenie cieplne (Qn) Praca grzewcza (Hi)	max.	kW	24,0	24,0	24,0	34,9	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.	kW	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
	max.	kW	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7
		kW	26,7 ⁽¹⁾	26,7 ⁽¹⁾	22,2 ⁽¹⁾	38,8 ⁽¹⁾	33,3 ⁽¹⁾
	min.	kW	-	-	5,6	-	7,8
Obciążenie cieplne (Qnw) Wytwarzanie c.w.u. (Hi)	max.	kW	-	-	28,2	-	34,9
		kW	-	-	28,2 ⁽¹⁾	-	34,9 ⁽¹⁾
Obciążenie cieplne (Qnw) Wytwarzanie c.w.u. (Hs)	min.	kW	-	-	6,2	-	8,7
	max.	kW	-	-	31,3	-	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
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 ₂ ELwLs3B/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.	mbar	17	17	17	17	17
	max.	mbar	30	30	30	30	30
	Podłączenie ciśnienia	mbar	20	20	20	20	20
Ciśnienie podłączeniowe gazu G31 (Propan)	min.	mbar	30	30	30	30	30
	max.	mbar	50	50	50	50	50
	Podłączenie ciśnienia	mbar	37	37	37	37	37
Zużycie gazu G20 (Gaz E)	min.	m ³ /h	0,59	0,59	0,59	0,83	0,83
	max.	m ³ /h	2,54	2,54	2,98	3,68	3,68
(1) Nastawa fabryczna							
(2) Zdjąć przednią obudowę							

Kocioł	MCR3		24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
Zużycie gazu G31 (Propan)	min.	m ³ /h	0,29	0,29	0,29	0,41	0,41
	max.		0,98	0,98	1,15	1,42	1,42
Roczna emisja NOx (n=1)		mg/kWh	58	58	58	56	52
Natężenie przepływu spalin	min.	kg/h	9,4	9,4	9,4	13,1	13,1
	max.		38,7	38,7	45,5	56,2	56,2
Temperatura spalin	min.	°C	32	32	32	31	31
	max.		78	78	84	82	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 ($\Delta T = 30K$)		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



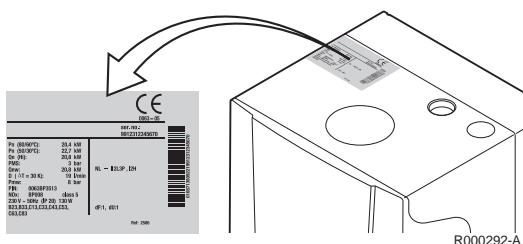
OSTRZEŻENIE

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

4.2 Wybór miejsca zamontowania

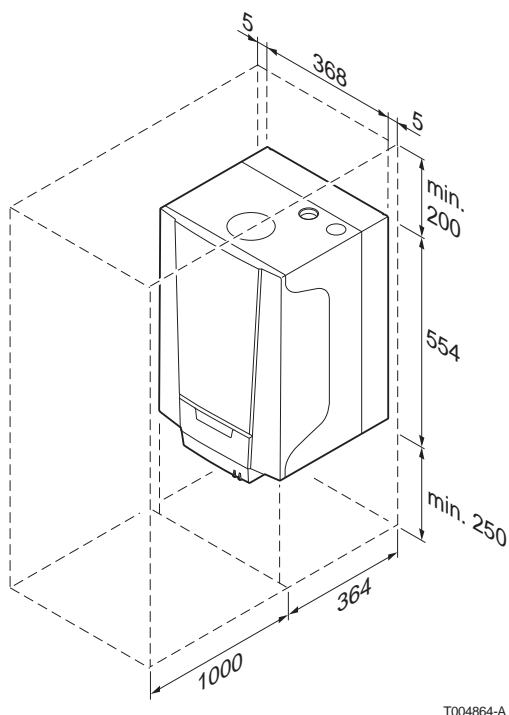
4.2.1. Tabliczka znamionowa

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.



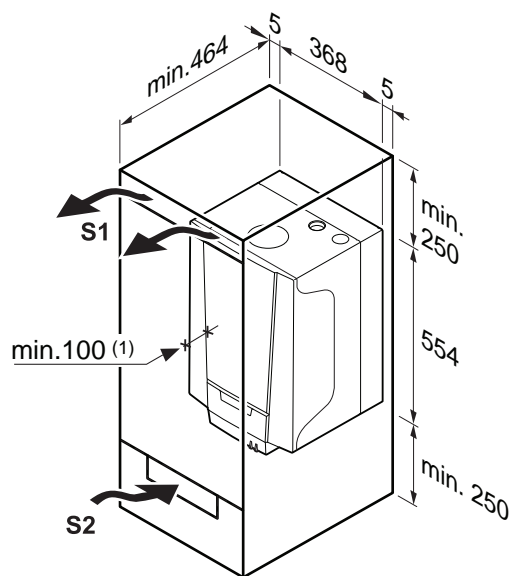
T004864-A

**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

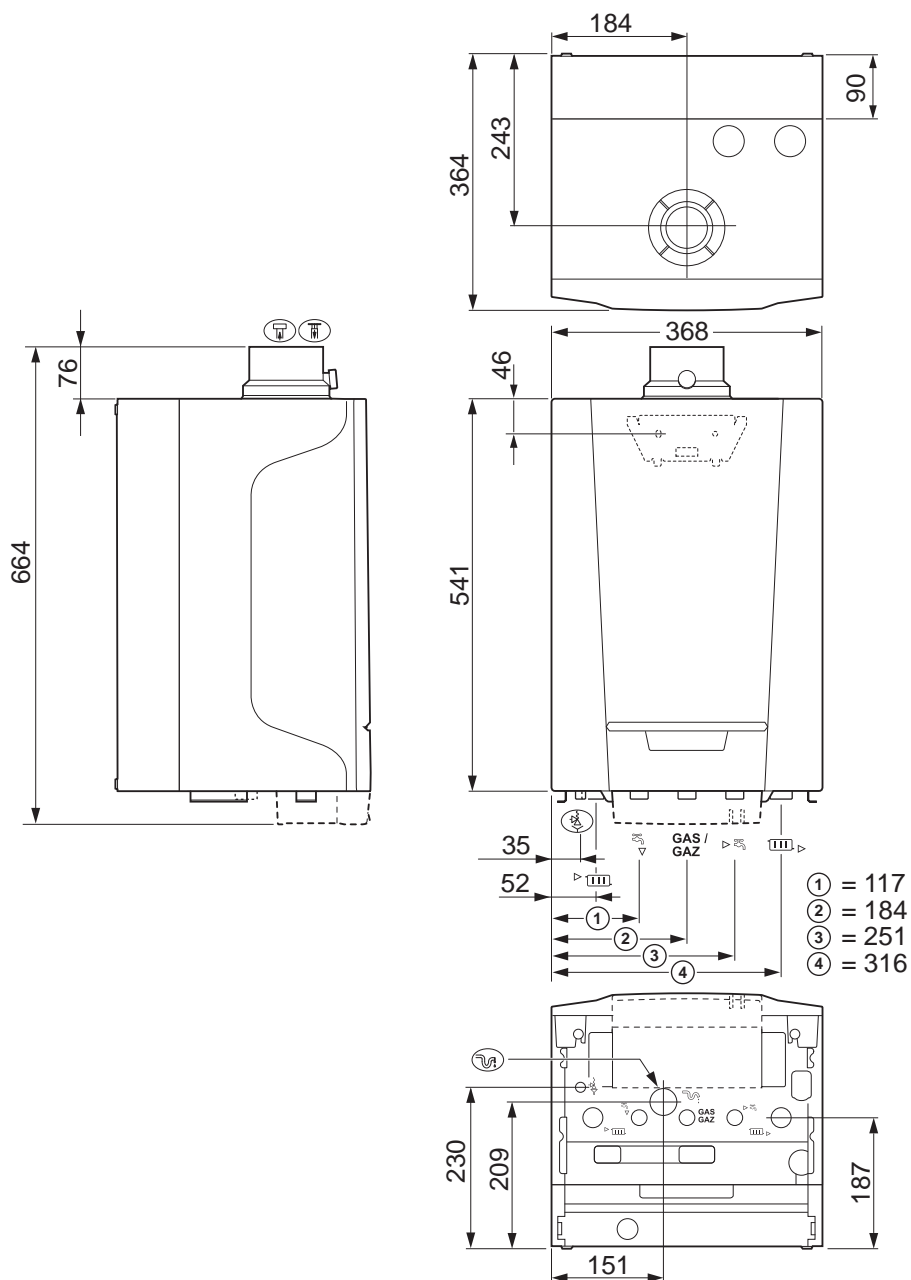
- (1) Odległość między przednią ścianką kotła i ścianką wewnętrzną szafki.

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: $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

4.3 Główne wymiary



R000354-A

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)	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "
	Zasilanie obiegu c.o. (Obieg wtórny)	-	G $\frac{1}{2}$ "	-
	Wypływ c.w.u.	-	-	G $\frac{1}{2}$ "
Gas / Gaz	Podłączenie gazu	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{2}$ "
	Wlot wody zimnej	-	-	G $\frac{1}{2}$ "
	Powrót z obiegu c.o. (Obieg wtórny)	-	G $\frac{1}{2}$ "	-
	Powrót z obiegu c.o. (Obieg pierwotny)	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "	G $\frac{3}{4}$ "

4.4 Montaż kotła

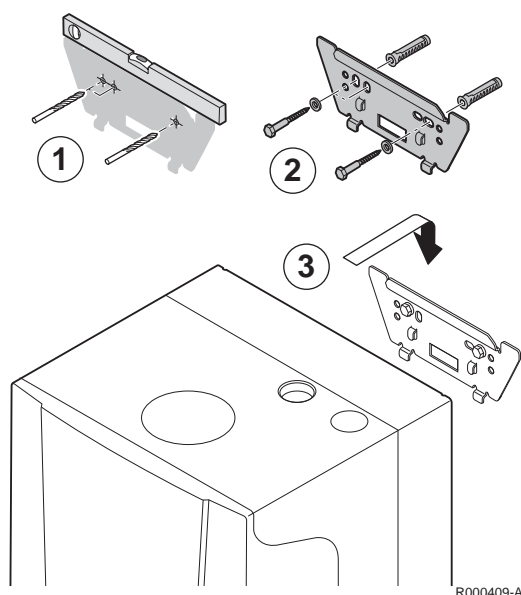
Do kotła dołączone są w standardzie następujące elementy:

- ▶ Wspornik montażowy i dodatkowe wyposażenie do mocowania przy montażu naściennym
- ▶ Zestaw podłączeniowy, składający się z półrubunków 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.

i 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.

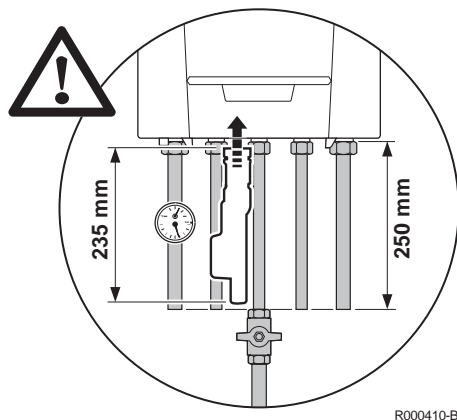


UWAGA

- ▶ 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 połączeń.

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 $\varnothing 6$.
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

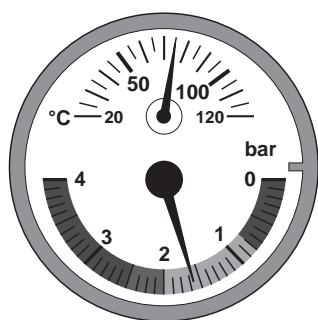
Modulacyjna regulacja kotła ogranicza maksymalną różnicę temperatur między zasilaniem i powrotem z c.o., oraz maksymalny wzrost temperatury zasilania. Tym sposobem kocioł nie potrzebuje minimalnego natężenia przepływu.



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 zbiorczego

Kocioł fabrycznie wyposażony jest w 8 litrowe naczynie zbiorcze.

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 zbiorczego.

Warunki ważności tabeli:

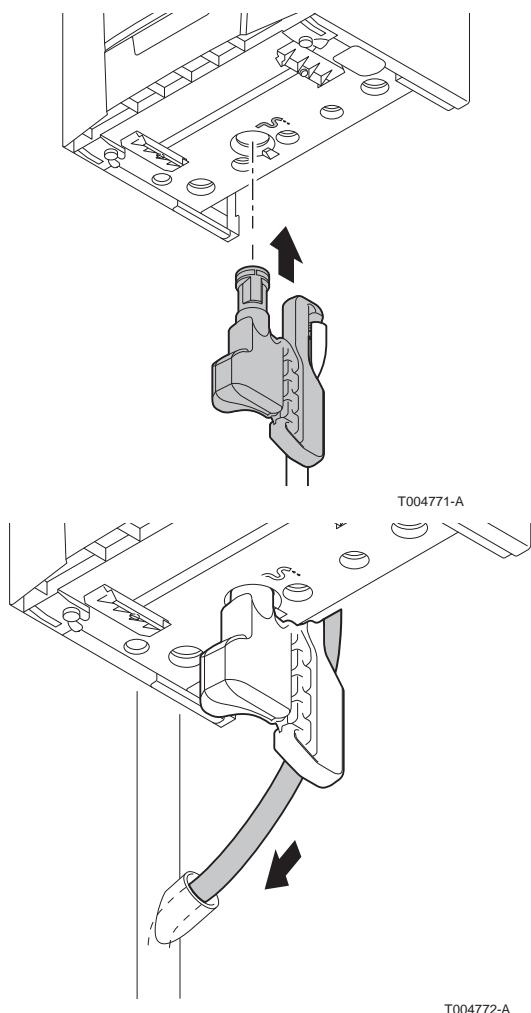
- ▶ Zawór bezpieczeństwa 3 bar
- ▶ Średnia temperatura wody: 70 °C
Temperatura zasilania: 80 °C
Temperatura powrotu: 60 °C

- ▶ Ciśnienie napełniania układu jest mniejsze lub równe ciśnieniu naczynia wzbiorczego

Ciśnienie wstępne naczynia wzbiorczego	Pojemność ciśnieniowego naczynia wzbiorczego w zależności od pojemności instalacji							
	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 postępuj 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

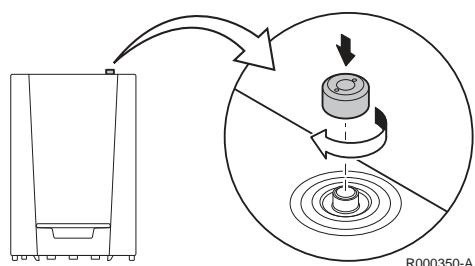
Ze względu na konieczność przeprowadzenia prac konserwacyjnych syfonu, nie wykonywać żadnych połączeń na stałe.

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.

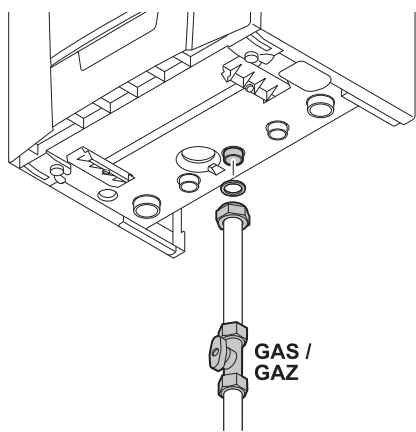
4.5.7. Odpowietrznik automatyczny



R000350-A

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



T004774-B

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.

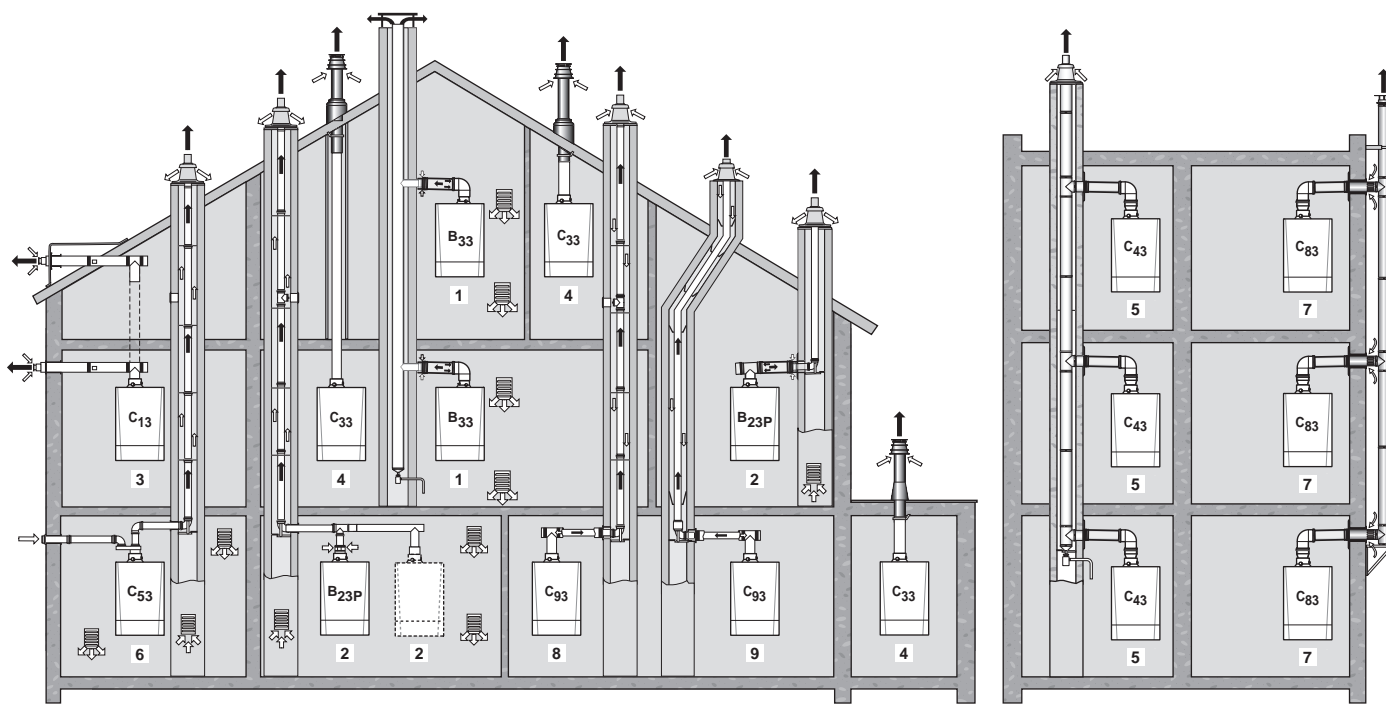


UWAGA

- ▶ 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



R000301-A

#	Typ	Opis
1	Konfiguracja B33	Podłączenie do przewodu zbiorczego przewodem koncentrycznym (powietrze do spalania pobierane w kotłowni). Wszystkie elementy pod ciśnieniem są otoczone powietrzem.
2	Konfiguracja B23-B23P	Podłączenie do komina przy pomocy zestawu podłączeniowego (powietrze do spalania pobierane w kotłowni).
3	Konfiguracja C13	Podłączenie powietrzno-spalinowe za pomocą przewodów koncentrycznych z wyrzutem spalin poziomym.
4	Konfiguracja C33	Podłączenie powietrzno-spalinowe za pomocą przewodów koncentrycznych z wyrzutem spalin przez dach.
5	Konfiguracja C43	Podłączenie przewodu powietrzno-spalinowego do przewodu zbiorczego dla kotłów w układzie zamkniętym (system 3CE P).
6	Konfiguracja C53	Oddzielne prowadzenie przewodu powietrznego i spalinowego przez podwójny adapter bi-flux i jednociągowy przewód spalinowy (zasysanie powietrza do spalania z zewnątrz).
7	Konfiguracja C83	Podłączenie spalin do przewodu zbiorczego dla kotła szczelnego. Powietrze do spalania doprowadza się przewodem powietrznym z zewnątrz budynku.
8	Konfiguracja C93	Podłączenie koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego w kotłowni i jednociągowego przewodu spalinowego w kominie (ciąg wsteczny powietrza do spalania w kominie).
9	Konfiguracja C93	Podłączenie koncentrycznego przewodu powietrzno-spalinowego w kotłowni i jednociągowego przewodu spalinowego Flex w kominie (powietrze do spalania w ciągu wstecznym w szachcie kominowym).
		<p>⚠ OSTRZEŻENIE</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 L_{max} o 1.2

Rodzaj podłączenia powietrze do spalania/spaliny			średnica	Maksymalna długość w metrach				
				MCR3				
				24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
C13 C13x	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
C33 C33x	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
C93 C93x	Przewody koncentryczne w kotłowni Proste przewody w kominie (powietrze do spalania jako prąd wsteczny)	Aluminium lub PPS stal nierdzewna	80/125 mm	18,0	18,0	23,0	19,0	19,0
			80 mm (przewód sztywny)					
			60/100 mm	19,0	19,0	21,0	6,5	6,5
	Przewody koncentryczne w kotłowni Elastyczne proste przewody w kominie	PPS stal nierdzewna	80 mm (Elastyczny przewód spalinowy)					
			80/125 mm 80 mm (Elastyczny przewód spalinowy)	20,0	20,0	25,0	15,0	15,0
C53	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
B23 B23P	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
C43 C43x	Przewód zbiorczy (3 CEP)	Odnosnie 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 C93, B23P) 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.

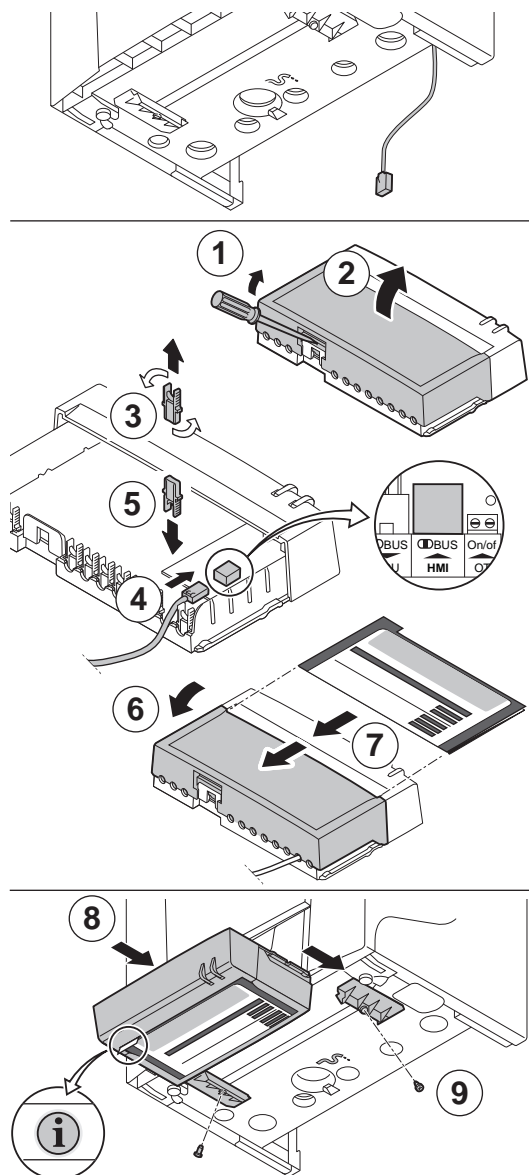
4.8.3. Podłączenie PC/Laptop

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 konsolą podłączeniową. Konsola podłączeniowa musi być podłączona do płyty głównej przy pomocy dołączonego przewodu. W tym celu postępować następująco:

i Przewód z wtyczką z płyty głównej wychodzi pod kotłem.



R000411-A

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.
7. Wsunąć dołączoną kartę instruktażową użytkownika do prowadnic pod konsolą podłączeniową.
8. Po podłączeniu wszystkich połączeń wsuń skrzynkę przyłączeniową pod kocioł, korzystając z prowadnic.
9. Zabezpiecz konsolę podłączeniową przy pomocy śruby w prowadnicach.

i 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 połączeń

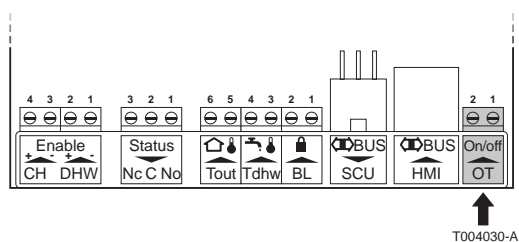
Do płyty sterowania można podłączyć różne termostaty i sterowniki:

■ 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**.

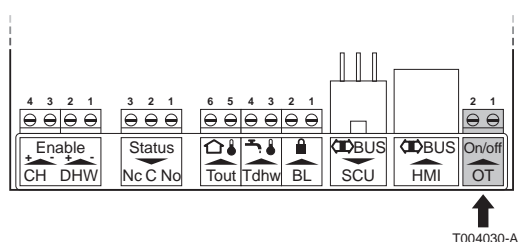
- ▶ W przypadku sterownika temperatury w pomieszczeniu lub sterownika z kompensacją temperatury, sterownik należy zamontować w pomieszczeniu odniesienia (zwykle salonie).
- ▶ Podłączyć dwużyłowy kabel do zacisków **On/off-OT** złącza.



■ 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).
- ▶ Podłączyć termostat pokojowy 24V przewodem dwużyłowym 2 do zacisków listwy podłączeniowej **On/off-OT**.
- ▶ Podłączyć 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

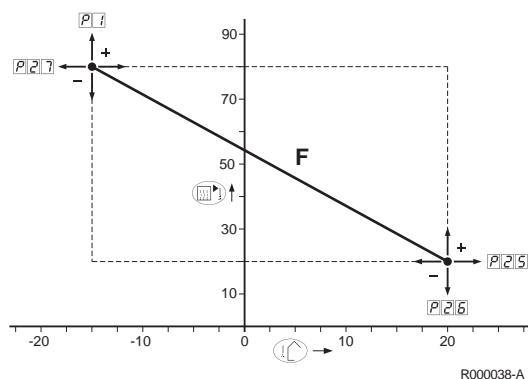
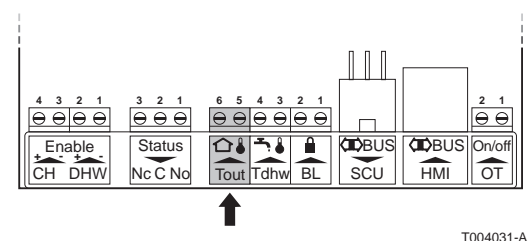
Sprawdź, czy zewnętrzny czujnik jest odpowiedni dla tego kotła. Odpowiedni czujnik zewnętrzny można zakupić jako wyposażenie dodatkowe.



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

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

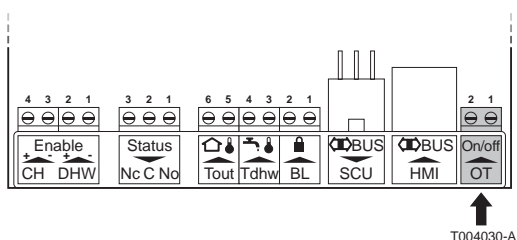
Układ centralnego ogrzewania można chronić przed mrozem także poprzez zewnętrzny czujnik. Zawór grzejnika, w pomieszczeniu, w którym istnieje ryzyko wystąpienia zamarznięcia, musi pozostać otwarty. Podłącz zewnętrzny czujnik do zacisków **Tout** listwy podłączeniowej.

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

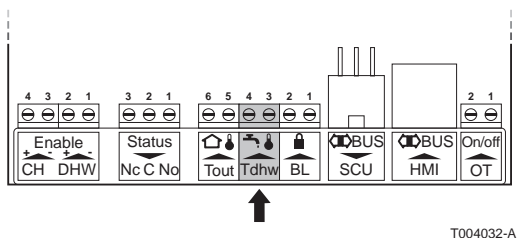
- ▶ Przy temperaturze na zewnątrz niższej niż -10°C (można ustawić przy pomocy parametru **P30**): pompa obiegowa zostaje włączona.
- ▶ Przy temperaturze na zewnątrz wyższej niż -10°C (można ustawić przy pomocy parametru **P30**): pompa obiegowa kontynuuje pracę, a następnie wyłącza się.

■ Podłączanie czujnika podgrzewacza/termostatu

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



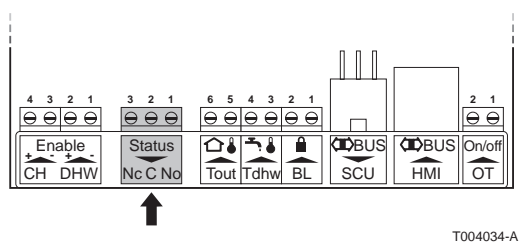
T004030-A



T004032-A

■ Sygnał działania i sygnał awarii (Status)

Sygnał działania wybiera się przy pomocy parametru **P40**.



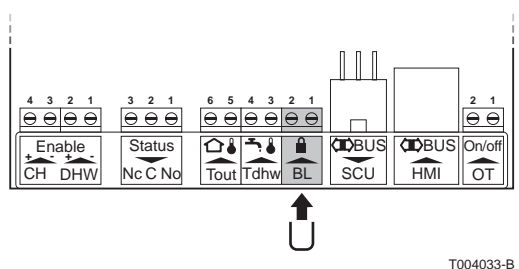
- ▶ Jeśli kocioł pracuje, sygnał działania można przełączyć za pośrednictwem styku bezpotencjałowego (maks. 230 VAC, 1 A) na zaciskach **No** i **C** listwy podłączeniowej.
- ▶ Jeśli kocioł został zablokowany, alarm można przekazać za pośrednictwem styku bezpotencjałowego (maks. 230 VAC, 1 A) na zaciskach **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

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

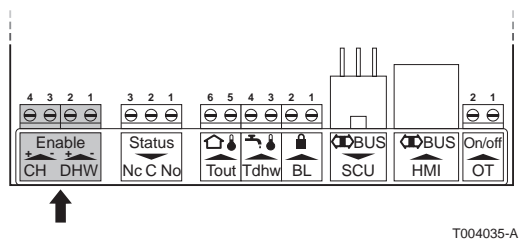
Podłączenie to musi być bez potencjału.

■ Podłącz kontakt wł./wył. (Enable)

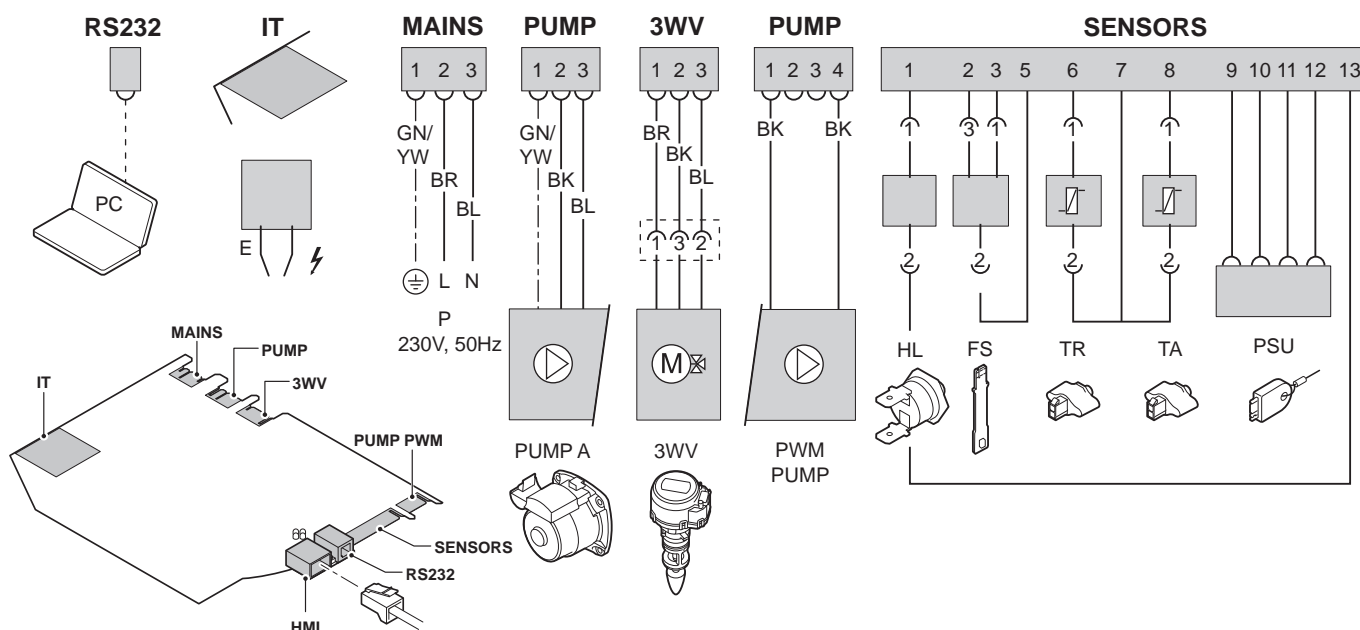
Aby włączyć lub wyłączyć funkcję grzania lub ciepłej wody użytkowej, do styków **CH** i **DHW** można podłączyć sygnał 10-230 V.



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



R000291-A

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)

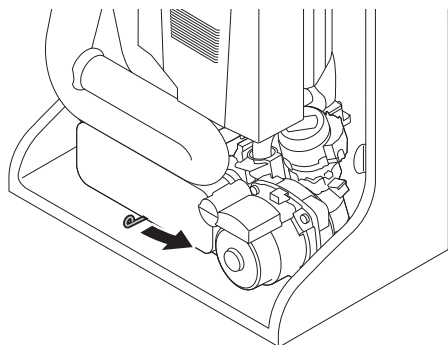


Jeśli uzdatnianie wody, jest to konieczne, **De Dietrich Thermique** poleca następujących producentów:

- ▶ 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:



T002379-D



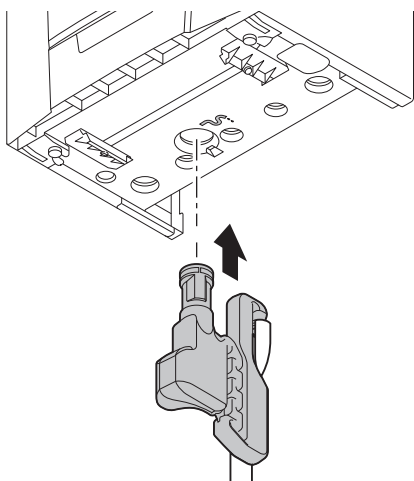
UWAGA

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




Patrz rozdział: "Demontaż pokrywy", strona 49

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



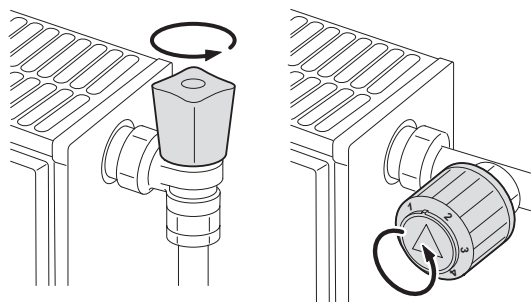
T004771-A

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.

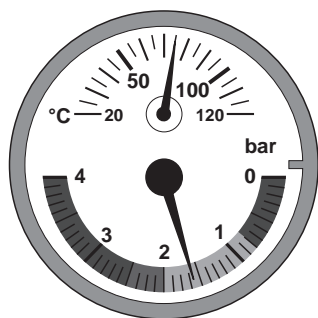
4.10.3. Napełnienie instalacji



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.

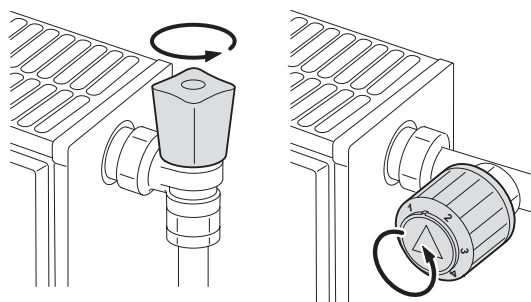


Po włączeniu kocioł zawsze przeprowadza automatyczny program odpowietrzania, trwający około 4 minut (Przy napełnianiu można odprowadzić powietrze z układu przez odpowietrznik automatyczny). W razie potrzeby dopełnić wodę w instalacji grzewczej (zalecane ciśnienie wody od 1,5 do 2 bar).

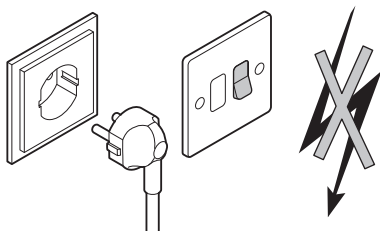
**UWAGA**

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

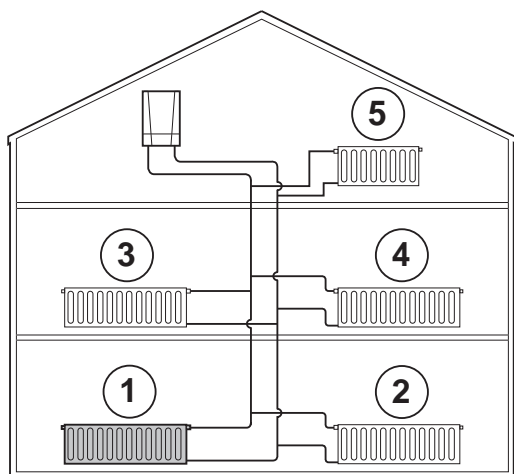
4.10.4. Odpowietrzanie układu



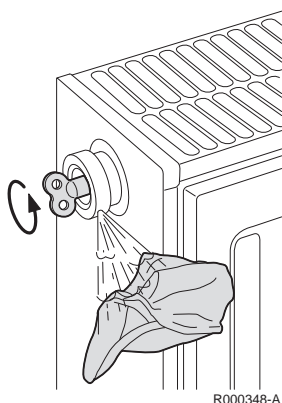
T000181-B



T000155-A



R000347-A



R000348-A

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

6. Odpowietrzyć grzejniki. Zacząć od niższych kondygnacji.

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).

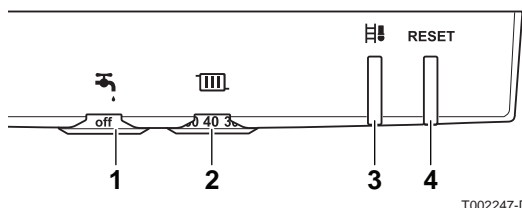


Patrz rozdział: "Napełnienie instalacji", strona 34


11. Nastawić termostat pokojowy lub regulator.

5 Uruchomienie



5.1 Konsola podłączeniowa



5.1.1. Panel obsługowy

- 1 Obrotowe pokrętko temperatury ciepłej wody użytkowej
- 2 Obrotowe pokrętko 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 pokrętki. Obrotowe pokrętko  służy do ustawiania temperatury ciepłej wody sanitarnej. Obrotowe pokrętko  służy do ustawiania maksymalnej temperatury wody grzewczej. Funkcję grzania/ciepłej wody użytkowej można wyłączyć poprzez przekręcenie obrotowego pokrętki do pozycji **off**.



UWAGA

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

 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 gazu 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. Objasnienia tych sygnałów zamieszczono w Karcie instruktażowej użytkownika dołączonej do kotła.

Patrz również:




"Karta instruktażowa użytkownika", strona 76



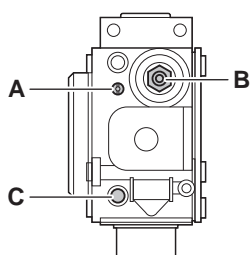
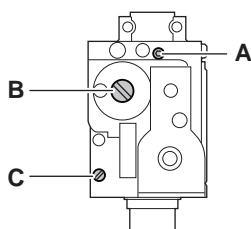
"Kody usterek", strona 59

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




T003759-C




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.



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**.

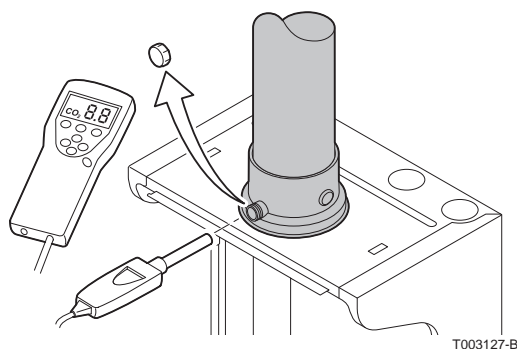
 Patrz rozdział: "Opis parametrów", strona 44

- ▶ 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.



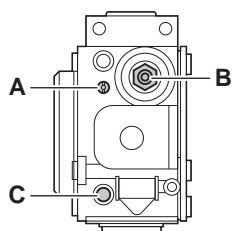
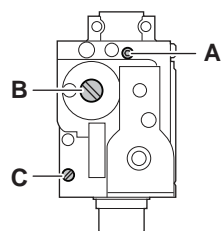
Stan pełnego obciążenia można osiągnąć tylko przechodząc przez stan częściowego obciążenia.

4. Zmierzyć zawartość procentową O₂ i CO₂ 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.



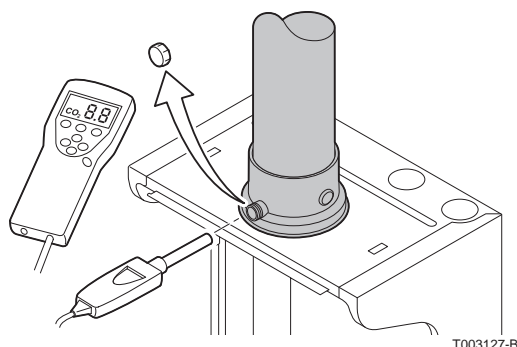
R000402-A

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.



T003127-B



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 O₂ i CO₂ w spalinach (Zdjąć przednią obudowę).



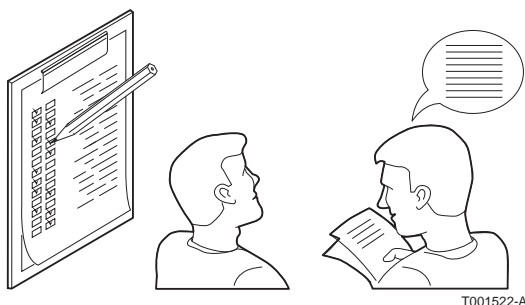
- ▶ Kocioł dostarcza się z dwoma typami zespołów gazowych. Patrz rysunek odnośnie położenia śruby regulacyjnej **B** dla niskiego obciążenia.
- ▶ Śruba sterująca **B** w górnym bloku gazowym chroniona jest kapturkiem. Odkręcić kapturek przy pomocy śrubokrętu.

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 połączeń 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 S E		Podstatus S U	
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 kłapy 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.
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	Osiągnięta temp. żądana		
		41	Przedmuch końcowy
		42	Zamknięcie kłapy 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 antyzwarcowego
8	Zatrzymanie	0	Oczekiwanie na załączenie palnika
		1	Cykl antytaktu

Status	SE	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: TSET	20 do 90 °C	80	80	80	80	80
P2	Temperatura ciepłej wody użytkowej: TSET	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 zmieniać tylko wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne.

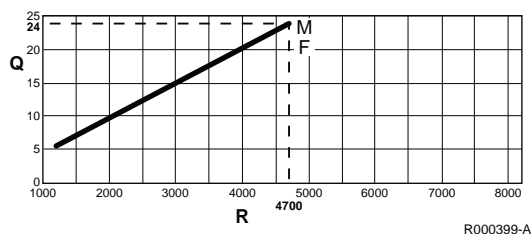
Parametr	Opis	Zakres regulacji	Nastawa fabryczna				
			MCR3				
			24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
P20	Minimalny przepływ objętościowy wentylatora (Zewn.)	G20 (Gaz E) ⁽¹⁾	80	80	80	60	60
		G30/G31 (Butan/Propan)	20	20	20	0	0
		G27 (Gaz Lw)	80	80	80	60	60
		G2.350 (Gaz Ls)	80	80	80	60	60
P21	Startowy przepływ 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 przeciwzamroźniowej 2 = Blokada z ochroną przeciwzamroźniową 3 = Blokada z ochroną przeciwzamroźniową (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 kłapy spalin	0 do 255 sekund	0	0	0	0	0

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

Parametr	Opis	Zakres regulacji	Nastawa fabryczna				
			MCR3				
			24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
P40	Działanie przekaźnika zakłóceń (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 elektronicznie	1	1	1	1	1

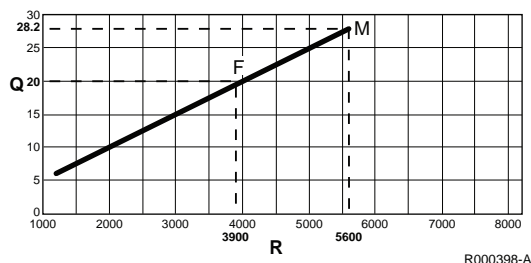
(1) Te nastawy fabryczne zmieniać tylko wtedy, gdy jest to rzeczywiście konieczne.

5.7.2. Nastawa mocy maksymalnej trybu ogrzewania



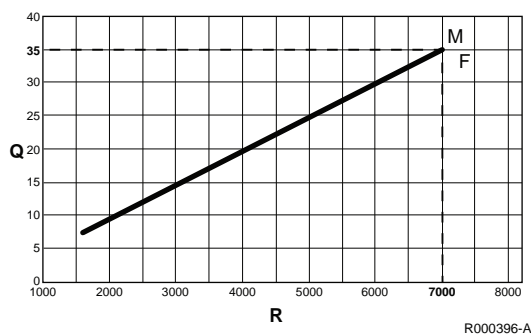
MCR3 24S - 24T

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



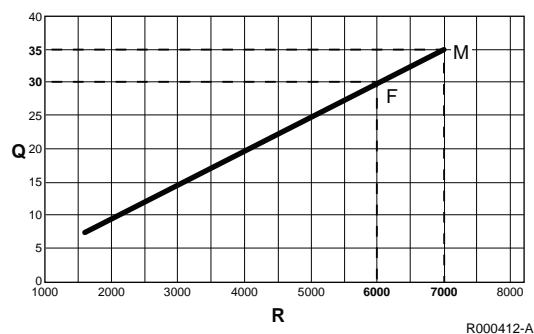
MCR3 24/28MI

- 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 przeciwarzamrozeniową.


6.2 Ochrona przeciwarzamrozeniowa



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 antyzamrozeniowy lub zewnętrzny czujnik. Patrz również:  "Możliwości podłączeń", strona 28



UWAGA

- ▶ Jeżeli kocioł został wyłączony, funkcja przeciwarzamrozeniowa 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 obowiązkowa.
 - ▶ 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.

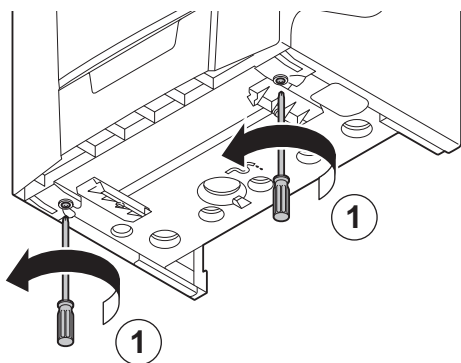
7.2 Standardowe prace kontrolne i konserwacyjne



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



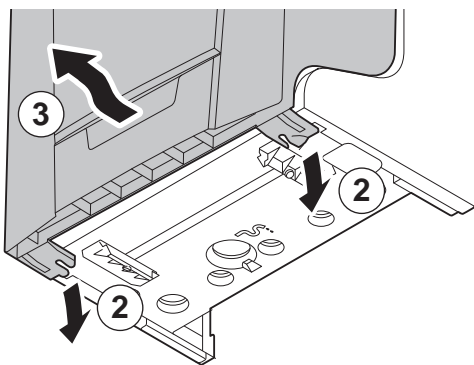
R000346-A



OSTRZEŻENIE

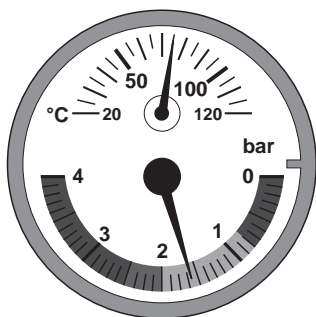
Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia.

1. Odkręć śruby 2 umieszczone na panelu przednim.



2. Wyjąć płytę przednią.

R000405-A



T002244-D

7.2.2. Kontrola ciśnienia wody


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 μ A, wymienić elektrodę zapłonową.

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

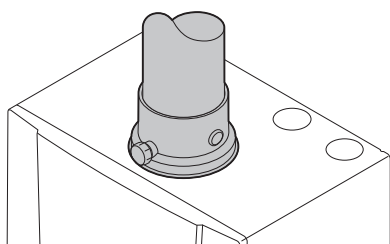
 Do odczytu wartości użyj narzędzia serwisowego.

7.2.5. Kontrola wydajności c.w.u.

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

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

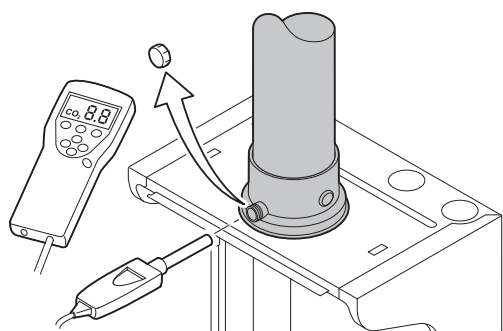
7.2.6. Sprawdzenie przewodu spalinowego i doprowadzenia powietrza



R000406-A

Sprawdzić szczelność połączeń 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 $70\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- ▶ Odkręcić zaślepkę pomiaru spalin.
- ▶ Zmierzyć miernikiem zawartość O_2 / CO_2 w spalinach. Porównaj to z wartością kontrolną.

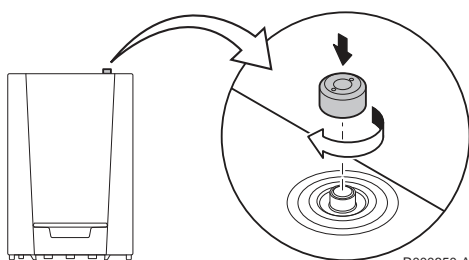


Patrz rozdział poniżej:

"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.

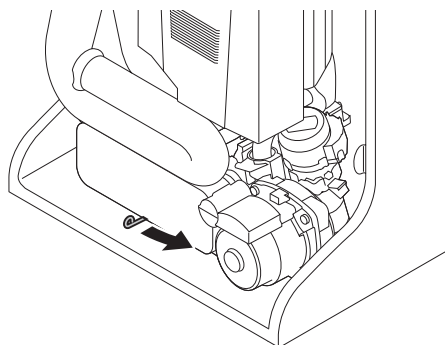
7.2.9. Kontrola syfonu



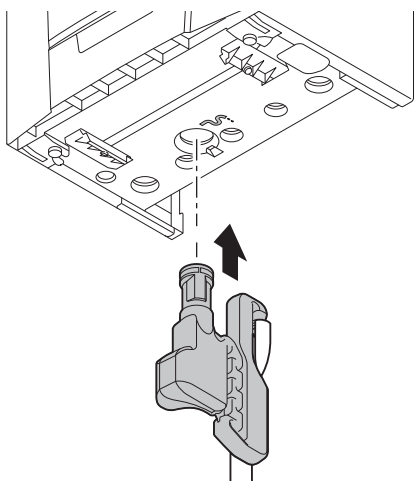
UWAGA

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


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



T002379-D



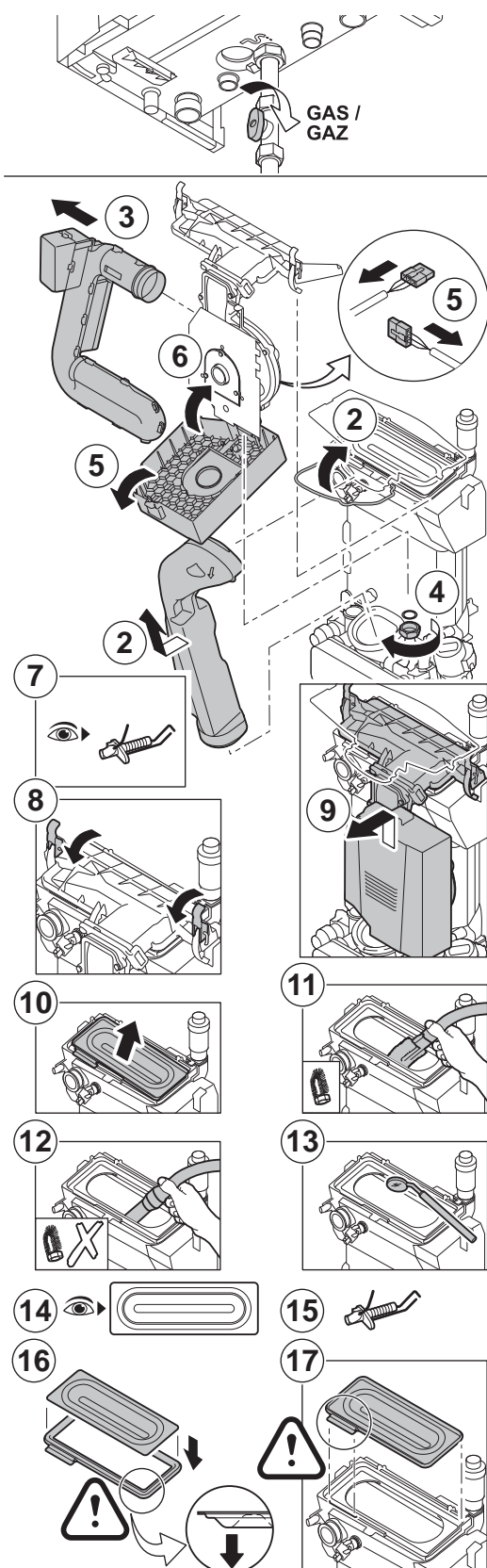
T004771-A

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




T004777-B



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 kolaniem 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.

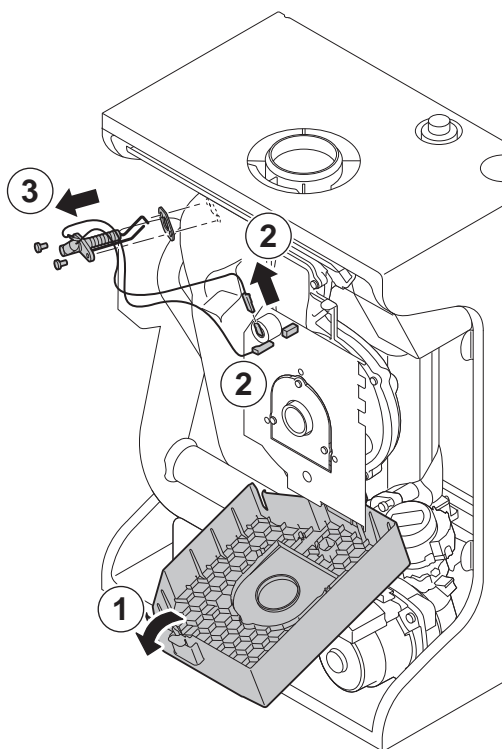
Jeśli standardowe kontrolne i konserwacyjne czynności wykazały, że konieczne są dodatkowe prace konserwacyjne, w zależności od rodzaju prac postępować następująco:

7.3.1. Wymiana elektrody zapłonowej

Wymienić elektrodę zapłonową/ionizacyjną w następujących przypadkach:

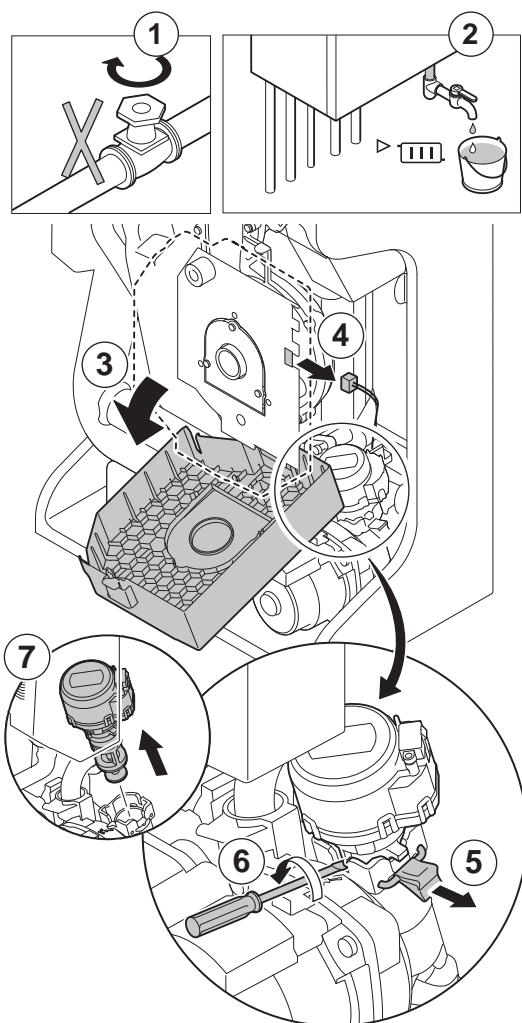
- ▶ Prąd jonizacji $<3 \mu\text{A}$.
- ▶ Zużyta elektroda.

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.



T002380-E

7.3.2. Wymiana 3-drogowego zaworu przełączającego



R000400-A

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.



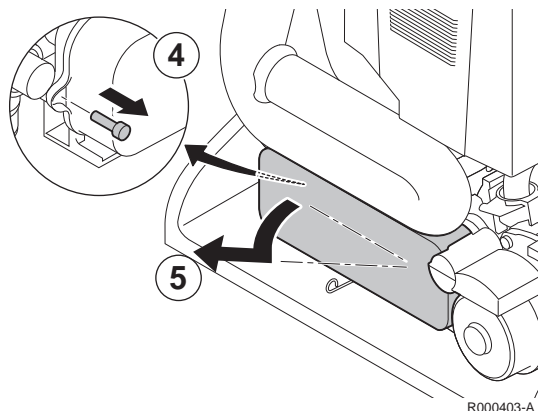
UWAGA

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:

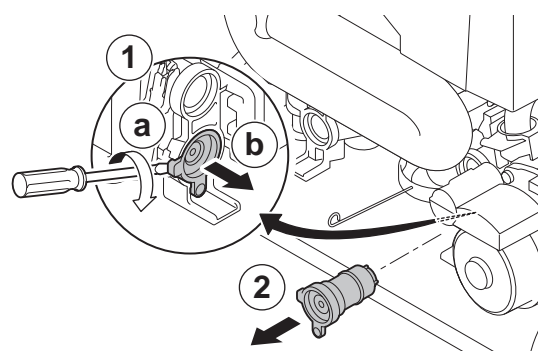
- ▶ Twardość wody.
- ▶ Odkładanie się kamienia kotłowego.
- ▶ Ilość godzin pracy kotła.
- ▶ Szybkość poboru.
- ▶ Wartość zadana temperatury c.w.u..



Jeżeli konieczne jest odwapnienie wymiennika płytowego, postępować następująco:

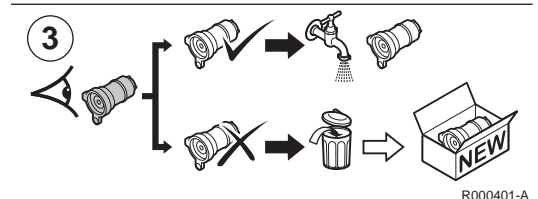
1. Sprawdzić czy kocioł jest wyłączony spod napięcia.
2. Zamknąć zawór gazu kotła.
3. Zamknąć główny zawór wody. Opróżnić kocioł.
4. Odkręcić śrubę po lewej stronie wymiennika ciepła.
5. Usunąć płytę wymiennika ciepła, przesuwając lewą stronę do przodu i wychylając prawą stronę poza wspornik.
6. Wymiennik 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.



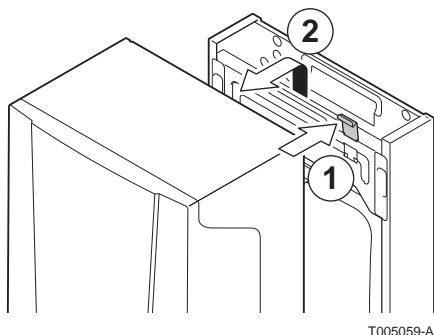
7.3.4. Wymiana naczynia zbiorczego

Przed wymianą naczynia zbiorczego należy przeprowadzić następujące procedury:

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

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

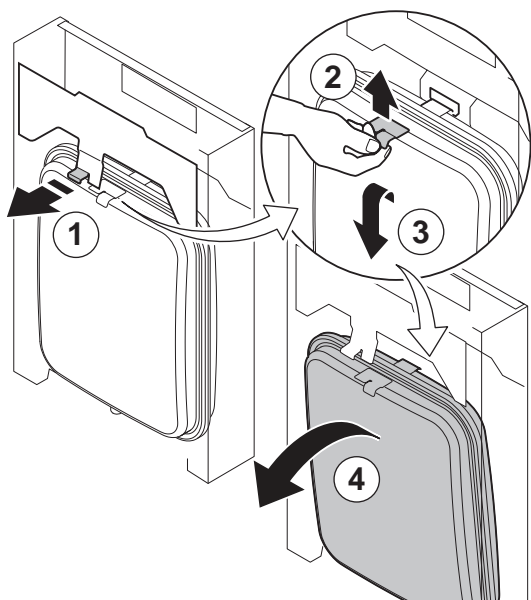
■ Usuwanie modułu kotła



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 wzbiorniczego od spodu kotła.
7. Nacisnąć zacisk montażowy na górze kotła i usunąć moduł.

■ Wymiana naczynia wzbiorniczego



R000351-A

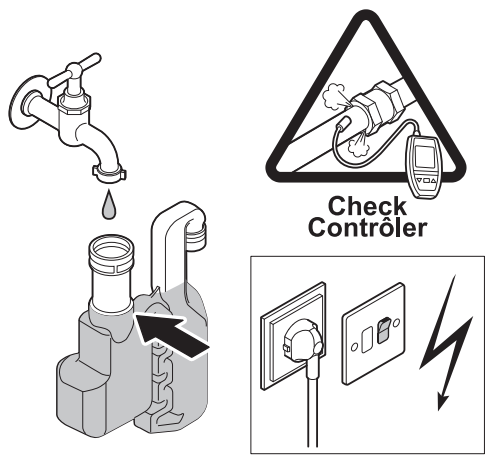
1. Przesunąć do przodu klapkę nad naczyniem wzbiorniczym i przytrzymać je podczas odłączania tego naczynia.
2. Przesunąć lekko naczynie wzbiornicze do góry i unieść je nad wspornikiem montażowym.
3. Przechylić naczynie wzbiornicze do przodu i pozwolić mu lekko opaść.
4. Ostrożnie unieść naczynie wzbiornicze nad kotłem.
5. Wymienić uszkodzone naczynie wzbiornicze.
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 szczelność.
5. Sprawdzić szczelność połączeń gazowych i wodnych.
6. Uruchomić kocioł.

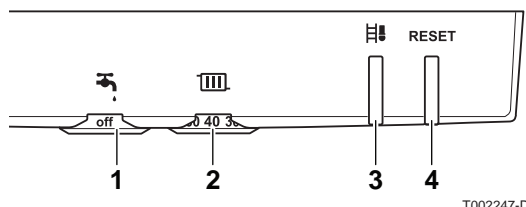
7. Sprawdzić nastawę stosunku gaz/powietrze i ewentualnie skorygować.


 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 Obrótowe pokrętko temperatury ciepłej wody użytkowej
- 2 Obrótowe pokrętko 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. Objasnienia 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 różnych 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

Sygnaly 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.: Sygnaly 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 (Sygnaly 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 ponownie. Kocioł zostanie ponownie uruchomiony po usunięciu warunków blokujących.

W przypadku wyłączenia sygnał stanu dla przycisku  miga na zielono. Objasnienia tych sygnalów 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 sygnalów stanu odnoszą się do kodów blokad, które można odczytać przy pomocy narzędzia serwisowego. Znaczenie różnych kodów wyłączeń przedstawione jest w tabeli wyłączeń:

Kod blokady	Opis	Prawdopodobne przyczyny	Sprawdzenie/usuwanie
50:0	Błąd parametru	▶ Błędne parametry	▶ Zresetuj df i du ▶ Przywróć parametry przy pomocy Recom
50:1	Przekroczona maksymalna temperatura zasilania	▶ Brak lub niedostateczna cyrkulacja	▶ Sprawdzić cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▶ Powody zapotrzebowania na ciepło
50:2	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
50:7	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
50:10	Wejście blokujące jest otwarte	▶ Przyczyna zewnętrzna ▶ Błąd parametru ▶ Złe podłączenie	▶ Usunąć przyczynę zewnętrzną ▶ Sprawdzić parametry ▶ Sprawdzić okablowanie
50:11	Aktywne wejście blokujące lub aktywna ochrona przed mrozem	▶ Przyczyna zewnętrzna ▶ Błąd parametru ▶ Złe podłączenie	▶ Usunąć przyczynę zewnętrzną ▶ Sprawdzić parametry ▶ Sprawdzić okablowanie
50:12	Błąd transmisji danych z płytą HMI	▶ Skrzynka przyłączeniowej nie podłączona	▶ Sprawdzić okablowanie
50:13	Błąd transmisji danych z płytą SCU	▶ Złe połączenie z BUS ▶ Brak płyty SCU ze skrzynki przyłączeniowej	▶ Sprawdzić okablowanie ▶ Przeprowadź automatyczne wykrywanie
50:15	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
50:16 ⁽¹⁾	Błąd konfiguracji	▶ Wewnętrzna usterka w zespole gazowo-powietrznym	▶ Wymień zespół gazowo-powietrzny
50:17 ⁽¹⁾	Usterka konfiguracji lub nieprawidłowa domyślna tabela parametrów	▶ Usterka parametru w zespole gazowo-powietrznym	▶ Wymień zespół gazowo-powietrzny
50:18 ⁽¹⁾	Błąd konfiguracji (Nie rozpoznano kotła/PSU)	▶ Nieprawidłowe PSU dla tego kotła	▶ Wymień PSU
50:19 ⁽¹⁾	Usterka konfiguracji lub nieznane parametry df - du	▶ Zresetuj df i du	▶ Zresetuj df i du
50:20 ⁽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
50:21	Usterka komunikacji	▶ Wewnętrzna usterka w zespole gazowo-powietrznym	▶ Wymień zespół gazowo-powietrzny
50:22	Zanik płomienia podczas pracy	▶ Brak prądu jonizacji	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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
50:25	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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Złe podłączenie ▶ Brak lub niedostateczna cyrkulacja ▶ Odwrotny kierunek cyrkulacji wody ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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: <ul style="list-style-type: none"> ▶ 5 nieudanych prób zapalenia palnika ▶ Sygnał fałszywego płomienia ▶ 5x Utrata płomienia 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brak iskry zapłonowej ▶ Jest łuk zapłonowy, lecz płomień nie tworzy się ▶ Jest płomień, lecz jonizacja jest niedostateczna (< 1 μA) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zewnętrzne ciągi nad kotłem ▶ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić ciąg kominowy na poziomie podłączenia do komina ▶ Wymień zespół gazowo-powietrzny
Kod usterki 5 (5 raz sygnał czerwony)	Błąd parametru	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Złe podłączenie ▶ Nie znaleziono parametrów bezpieczeństwa 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić okablowanie ▶ Zresetuj kod dF/dU przy pomocy narzędzia serwisowego
Kod usterki 6 (6 raz sygnał czerwony)	Inne	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kilka możliwych przyczyn 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Złe podłączenie 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić okablowanie
E:01	Złe parametry bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Złe podłączenie ▶ PSU uszkodzony 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić okablowanie ▶ Wymień PSU
E:02	Zwarcie czujnika temperatury przepływu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Złe podłączenie ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić okablowanie ▶ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników ▶ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▶ Wymienić ewentualnie czujnik
E:03	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury przepływu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Złe podłączenie ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brak cyrkulacji ▶ Złe podłączenie ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Złe podłączenie ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić, czy czujnik jest poprawnie zamontowany ▶ Sprawdzić okablowanie ▶ Sprawdzić prawidłowe działanie czujników
E:07	Przerwa w obwodzie czujnika temperatury powrotu	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Złe podłączenie ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brak cyrkulacji ▶ Złe podłączenie ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brak cyrkulacji ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Brak cyrkulacji ▶ Złe podłączenie ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Uszkodzenie czujnika 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdź okablowanie transformatora zapłonowego ▶ Wymienić elektrodę ▶ Sprawdź przebiecie do ziemi ▶ Sprawdź stan zespołu palnika ▶ Sprawdzić uziemienie ▶ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny
		▶ Jest łuk zapłonowy, lecz płomień nie tworzy się	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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 oprowadowanie armatury gazowej ▶ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny
		▶ Jest płomień, lecz jonizacja jest niedostateczna ($< 1 \mu\text{A}$)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdzić, czy zawór gazowy jest prawidłowo otwarty ▶ Sprawdzić ciśnienie zasilania ▶ Wymienić elektrodę ▶ Sprawdzić uziemienie ▶ Sprawdzić oprowadowanie elektrody zapłonowej/jonizacyjnej
E:16	Sygnal fałszywego płomienia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jest obecny prąd jonizacji, pomimo że nie ma płomienia ▶ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny ▶ Palnik jeszcze się żarzy: za wysokie stężenie CO_2 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zewnętrzne ciąg nad kotłem ▶ Uszkodzony zespół gazowo-powietrzny 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Sprawdź ciąg kominowy na poziomie podłączenia do komina ▶ Sprawdź zespół gazowo-powietrzny i, jeśli to konieczne, wymień go
E:35	Zamienione zasilanie z powrotem	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Złe podłączenie ▶ Uszkodzenie czujnika ▶ Czujnik nie podłączony, bądź źle podłączony ▶ Odwrotny kierunek cyrkulacji wody 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Wymienić ewentualnie czujnik ▶ Sprawdź cyrkulację (kierunek, pompa, zawory) ▶ Sprawdź prawidłowe działanie czujników ▶ Sprawdź, czy czujnik jest poprawnie zamontowany
E:36	5x Utrata płomienia	▶ Brak prądu jonizacji	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

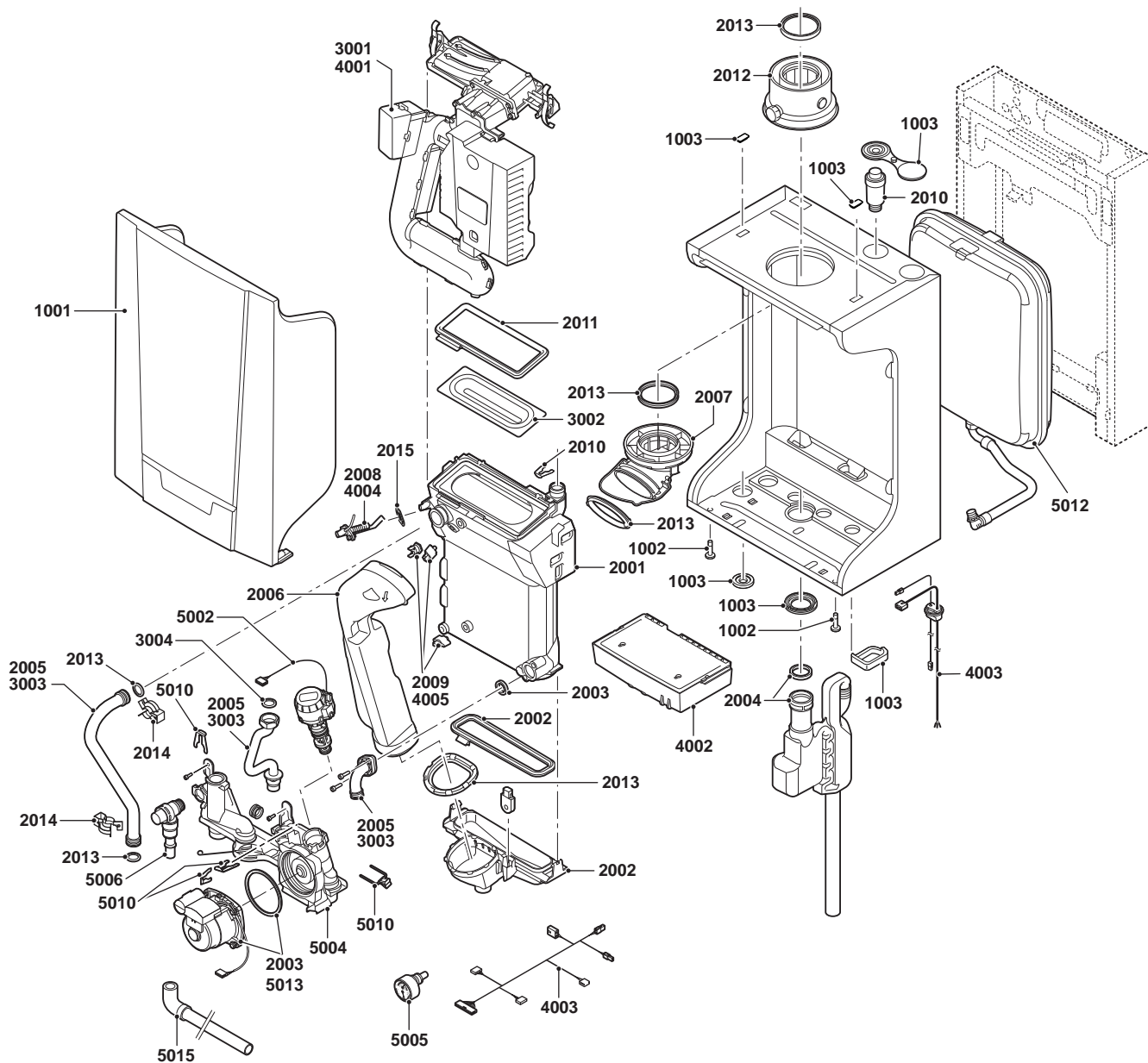


Przy zamawianiu części zamiennych należy koniecznie podać numer artykułu żądanej części.

9.2 Części zamienne

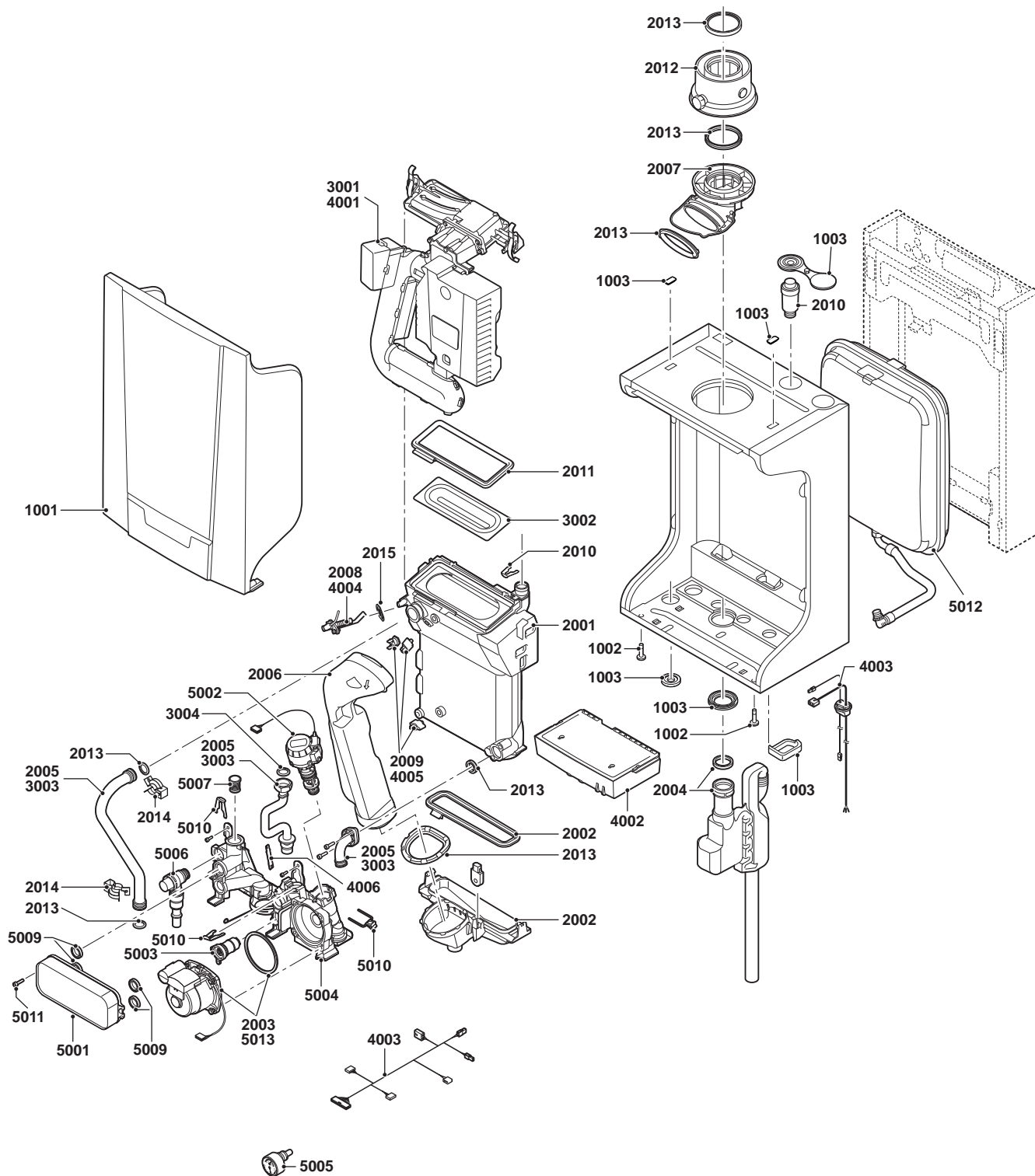


MCR3 24T



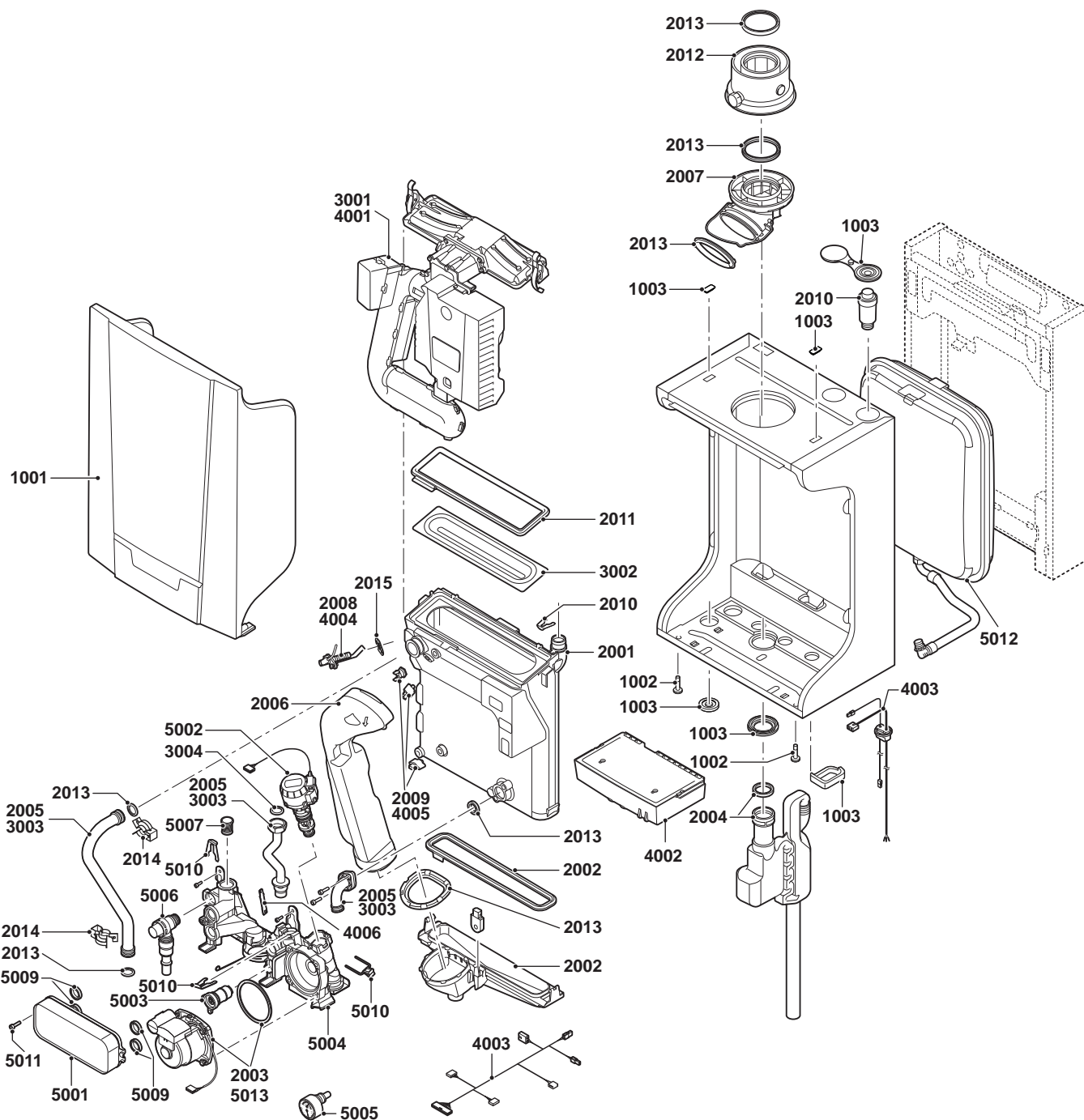


MCR3 24/28 MI





MCR3 30/35MI



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 uszczelkek	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

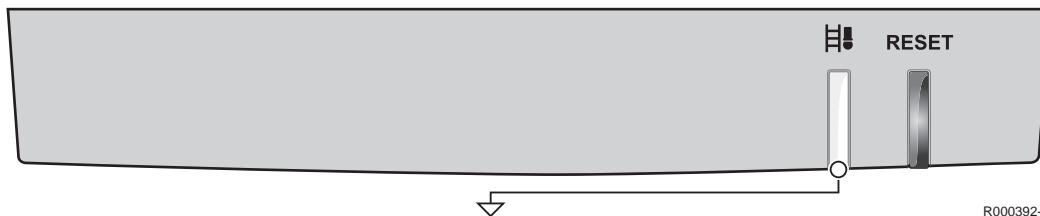
Układ elektroniczny				MCR3				
Poz	Kod	Opis	Element	24S	24T	24/28MI	35S	30/35MI
4001	S101732	Zespół gazowo-powietrzny wraz z płytą sterowania i wentylatorem 28kW	1	x	x	x		
4001	S101733	Zespół gazowo-powietrzny wraz z płytą sterowania i wentylatorem 40kW	1				x	x
4002	S101742	Konsola podłączeniowa	1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

260712



127973

De Dietrich

DE DIETRICH THERMIQUE

57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30