

Basica Cond



**Podręcznik
użytkowania oraz
instrukcja instalacji**

CE

 **BIASI**

Gratulujemy wyboru.

Państwa kocioł jest urządzeniem z modulacją mocy oraz elektronicznymi regulacją i zapłonem.

- o wysokiej wydajności
- o zamkniętej komorze spalania

Państwa kocioł kondensacyjny, w przeciwieństwie do tradycyjnych kotłów, pozwala na odzyskiwanie energii dzięki skraplaniu pary wodnej zawartej w spalinach, co oznacza, że przy tej samej ilości wytworzonego ciepła, **zużywa mniej gazu**, a ponadto spaliny zawierają **mniej substancji szkodliwych** dla środowiska.

Zastosowane materiały i systemy sterowania, w które jest wyposażony, zapewniają bezpieczeństwo, wysoki komfort i oszczędność energii, dzięki czemu można w pełni korzystać z zalet niezależnego ogrzewania.



WAŻNE



- ✓ **Instrukcję** należy dokładnie przeczytać, aby móc racjonalnie i bezpiecznie użytkować kocioł; należy ją starannie przechowywać, ponieważ w przyszłości może okazać się konieczna. Jeżeli urządzenie jest sprzedawane innemu właścicielowi, należy przekazać wraz z nim niniejszą instrukcję.
- ✓ **Pierwszy zapłon** musi zostać przeprowadzony przez jeden z Autoryzowanych Serwisów; okres gwarancyjny zaczyna obowiązywać od daty zakupu produktu.
- ✓ **Producent** nie ponosi odpowiedzialności za tłumaczenie niniejszej instrukcji, z którego mogą wynikać błędne jej interpretacje; nie może być pociągnięty do odpowiedzialności za niestosowanie się do wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji lub za skutki czynności, które nie zostały tutaj opisane.

PODCZAS MONTAŻU

- ✓ Po zdjęciu opakowania upewnić się, że urządzenie **nie jest uszkodzone**.
W przypadku uszkodzenia **nie instalować ani nie uruchamiać** urządzenia, ponieważ może to być niebezpieczne.
Skontaktować się z najbliższym sprzedawcą lub autoryzowanym centrum serwisowym.
- ✓ **Instalacja** musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel, odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów krajowych i lokalnych, który sprawdzi:
 - czy lokal, w którym ma zostać zainstalowane urządzenie, jest odpowiedni;
 - wytrzymałość ściany przeznaczonej do montażu urządzenia;
 - odległość urządzenia od otaczających ścian i przedmiotów;
 - prawidłowe podłączenie do instalacji gazowej;
 - prawidłowe i bezpieczne wykonanie systemu doprowadzania powietrza i odprowadzania produktów spalania;
 - prawidłowe podłączenie do zasilania i obwodu uziemienia;
 - zgodność ze specyfikacjami technicznymi.
- ✓ **Kocioł** może podgrzewać wodę do temperatury nieprzekraczającej temperatury wrzenia i musi być podłączony do instalacji ogrzewania i/lub do sieci rozprowadzania wody użytkowej, zgodnie z jego osiąganymi i mocą.
Kocioł musi być zasilany **metanem (G20) lub propanem (G31)**.

Odpyływ skroplin musi być podłączony do domowego przewodu odprowadzania skroplin; należy zapewnić możliwość jego inspekcji (UNI 11071 i powiązane przepisy).

Kocioł musi być wykorzystywany tylko do celów, do których został wyraźnie przeznaczony; poza tym:

- Nie może być narażony na działanie czynników atmosferycznych.
- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku co najmniej 8 lat oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub osoby nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, pod warunkiem, że są one nadzorowane lub otrzymały instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumiały związane z nim zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja, które mają być wykonywane przez użytkownika, nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Unikać nieprawidłowego używania kotła.
- Unikać manewrowania urządzeniami zaplombowanymi.
- Unikać wykonywania czynności na urządzeniach zaplombowanych.

W TRAKCIE UŻYWANIA

- ✓ **Zabronione jest, ze względu na stwarzane niebezpieczeństwo**, zatykanie, choćby częściowe, wlotów powietrza do pomieszczenia, w którym zainstalowany jest kocioł (UNI 11071 i powiązane przepisy);
- ✓ **Naprawy** mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis przy użyciu oryginalnych części zamiennych; użytkownik powinien ograniczyć się do wyłączenia kotła (zob. instrukcja).
- ✓ **Jeśli poczną Państwo zapach gazu:**
 - Nie włączać wyłączników elektrycznych, nie używać telefonu lub jakichkolwiek innych urządzeń, które mogą wywołać iskrzenie.
 - Natychmiast otworzyć drzwi i okna, aby utworzyć ciąg powietrza, który oczyści pomieszczenie.
 - Zamknąć zawory gazu.
 - Zwrócić się o interwencję do wyspecjalizowanego personelu.
- ✓ **Przed uruchomieniem kotła**, zalecane jest sprawdzenie przez osobę wykwalifikowaną czy instalacja doprowadzająca gaz:
 - Jest idealnie szczelna.
 - Jest wymiarowana do przepływu wymaganego dla kotła.
 - Jest wyposażona we wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i kontroli wymagane przez obowiązujące przepisy prawne;
 - Upewnić się, czy instalator podłączył odpyływ zaworu bezpieczeństwa do lejka spustu. Producent nie jest odpowiedzialny za szkody spowodowane otwarciem zaworu bezpieczeństwa i w konsekwencji wypływem wody, jeśli nie został on poprawnie podłączony do sieci odprowadzającej.
 - Upewnić się, że instalator podłączył odpyływ syfonu skroplin do specjalnego lejka spustowego (UNI 11071 i powiązane przepisy), który musi być wykonany w taki sposób, aby zapobiec zamarzaniu kondensatu i zapewnić jego prawidłowy odpyływ.
- ✓ **W pobliżu kotła:**
 - musi być zainstalowany wyłącznik wielobiegunowy, umożliwiający odcięcie urządzenia od zasilania elektrycznego;
 - zawór odcinający dopływ gazu, służący do przerwania dopływu paliwa.

- ✓ **Nie należy dotykać urządzenia** mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała i/lub boso.
- ✓ **W przypadku robot budowlanych lub konserwacji** konstrukcji znajdujących się w pobliżu przewodów kominowych i/lub urządzeń odprowadzających spaliny lub ich akcesoriów, należy wyłączyć urządzenie i, po zakończeniu prac, sprawdzić ich sprawność przez osobę wykwalifikowaną zawodowo.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Informacje oznaczone tym symbolem muszą być przestrzegane, aby uniknąć wypadków pochodzenia mechanicznego lub ogólnego (np. zranienia lub stłuczenia).



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Informacje oznaczone tym symbolem muszą być przestrzegane, aby uniknąć wypadków pochodzenia elektrycznego (porażenie prądem).



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Informacje oznaczone tym symbolem muszą być przestrzegane, aby uniknąć zagrożenia pożarem i wybuchem.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: Informacje oznaczone tym symbolem muszą być przestrzegane, aby uniknąć wypadków pochodzenia cieplnego (oparzenia).



UWAGA: Informacje oznaczone tym symbolem muszą być przestrzegane, aby zapobiec awarii i/lub szkodom materialnym urządzenia lub innych przedmiotów.



UWAGA: Informacje oznaczone tym symbolem to ważne informacje, które należy uważnie przeczytać.



UWAGA: Niebezpieczeństwo przecięcia/ukłucia. Stosowanie rękawic ochronnych jest obowiązkowe.

Urządzenie kategorii: II2H3P (gaz G20 20 mbar, G31 37 mbar)

Kraj przeznaczenia: PL

Urządzenie to jest zgodne z następującymi Dyrektywami Unii Europejskiej:

Rozporządzenie (UE) 2016/426 w sprawie urządzeń spalających paliwa gazowe

Dyrektywa Sprawność Energetyczna 92/42/EWG

Dyrektywa Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/UE

Dyrektywa Niskie Napięcie 2014/35/UE

Dyrektywa w sprawie ekoprojektu 2009/125/WE

W ramach ciągłego doskonalenia produktu producent zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w niniejszej dokumentacji w dowolnym czasie i bez uprzedzenia

Niniejsza dokumentacja służy wyłącznie celom informacyjnym i nie należy jej traktować jako umowy z osobami trzecimi.

SPIS TREŚCI

1 OPIS KOTŁA	6	5.13 Podłączenie elektryczne sterownika zdalnego (opcjonalnie)	38
1.1 Widok ogólny	6	5.14 Aktywacja pracy ze sterownikiem zdalnym (opcjonalnie)	39
1.2 Zawory odcinające i kurki	6	5.15 Montaż zewnętrznego czujnika temperatury	40
1.3 Panel sterowniczy	7	5.16 Połączenie elektryczne pomiędzy kotłem a czujnikiem zewnętrznym	40
1.4 Ogólna charakterystyka LCD	8	5.17 Aktywacja pracy z czujnikiem zewnętrznym i ustawienie współczynnika K	40
2 INSTRUKCJA OBSŁUGI	10	5.18 Wybór maksymalnej nastawy temperatury ogrzewania z ustawioną krzywą klimatyczną	42
2.1 Ostrzeżenia	10	5.19 Wybór nastawy temperatury ogrzewania	44
2.2 Zapłon	10	5.20 Ustawienie postcyrkulacji pompy	45
2.3 Temperatura obiegu grzewczego	11	5.21 Wybór częstotliwości ponownego zapłonu	45
2.4 Temperatura c.w.u.	12	5.22 Przykłady układów hydraulicznych z separatorom hydraulicznym (opcjonalnie) ..	46
2.5 Wyłączenie	13	6 PRZYGOTOWANIE DO PRACY	48
3 UŻYTECZNE UWAGI	14	6.1 Ostrzeżenia	48
3.1 Napełnianie instalacji obwodu grzewczego ..	14	6.2 Kolejność czynności	48
3.2 Ogrzewanie	14	7 KONTROLA REGULACJI GAZU	51
3.3 Ochrona przeciwzamarzaniowa	14	7.1 Ostrzeżenia	51
3.4 Konserwacja okresowa	15	7.2 Czynności i regulacja gazu	51
3.5 Czyszczenie z zewnątrz	15	8 PRZEBROJENIE KOTŁA	55
3.6 Nieprawidłowości w działaniu	15	8.1 Ostrzeżenia	55
3.7 Informacje wyświetlane w trybie INFO	16	8.2 Czynności i regulacja gazu	55
3.8 Bezpiecznik termiczny spalin	17	9 KONSERWACJA	57
4 DANE TECHNICZNE	18	9.1 Ostrzeżenia	57
4.1 Widok ogólny	18	9.2 Demontaż paneli obudowy	57
4.2 Schemat główny	19	9.3 Opróżnianie obiegu ciepłej wody sanitarnej ..	58
4.3 Schemat elektryczny	21	9.4 Opróżnianie obiegu grzewczego	58
4.4 Dane techniczne M270V.2025 SM	22	9.5 Czyszczenie pierwotnego wymiennika kondensacyjnego i palnika	59
4.5 Krzywa hydrauliczna	26	9.6 Kontrola ciśnienia w zbiorniku wyrównawczym ogrzewania	60
4.6 Zbiornik wyrównawczy	26	9.7 Czyszczenie wymiennika ciepła c.w.u.	60
5 MONTAŻ	27	9.8 Kontrola przewodu odprowadzania spalin ..	60
5.1 Ostrzeżenia	27	9.9 Sprawdzenie wydajności kotła	60
5.2 Środki ostrożności podczas montażu	28	9.10 Kontrola syfonu spustowego kondensatu ..	61
5.3 Montaż wspornika kotła	29	9.11 Ustawienia funkcji „kominiarz” kotła	61
5.4 Wymiary	29	9.12 Ustawienia w celu wymiany elektronicznej płytki sterującej	63
5.5 Złącza	30	10 UTYLIZACJA I RECYKLING KOTŁA	66
5.6 Montaż kotła	30		
5.7 Montaż przewodu odprowadzającego spaliny ..	30		
5.8 Wymiary i długości przewodów odprowadzających spaliny	31		
5.9 Montaż wkładu w przewodzie kominowym typu C63	34		
5.10 Umieszczenie króćców ciągu	36		
5.11 Połączenie elektryczne	37		
5.12 Podłączenie do termostatu pokojowego lub do zaworów strefowych	38		

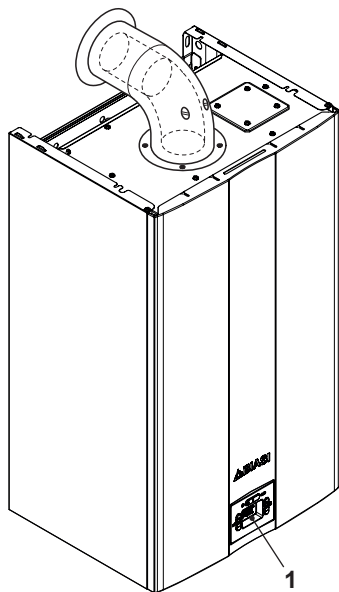
<i>Modele</i>	<i>Znak certyfikacji kotła</i>
Basica Cond 25S	M270V.2025 SM

OPIS KOTŁA

1 OPIS KOTŁA

1.1 Widok ogólny

Model i numer seryjny są wydrukowane w gwarancji kotła.



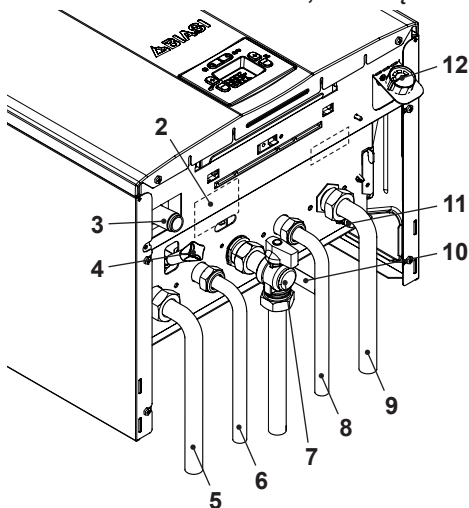
Rysunek 1.1

1 Panel sterowniczy

1.2 Zawory odcinające i kurki

! Zapewnić montaż zaworu odcinającego na dopływie wody użytkowej.

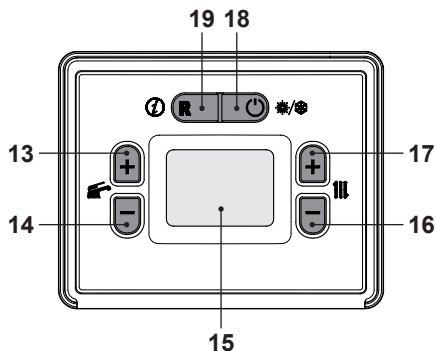
! Przedstawione w niniejszej broszurze rysunki wskazują tylko jedno z możliwych rozwiązań montażu zaworów, rur i złączy.



Rysunek 1.2

- 2 Etykieta zasilania gazem
- 3 Rura spustowa kondensatu
- 4 Zawór napełniania obwodu ogrzewania
- 5 Rura zasilania ogrzewania
- 6 Rura wylotu ciepłej wody użytkowej
- 7 Zawór gazu
- 8 Rura wlotu ciepłej wody użytkowej
- 9 Rura powrotu do ogrzewania
- 10 Rura odpływowa zaworu bezpieczeństwa obiegu grzewczego
- 11 Zawór spustowy obwodu ogrzewania
- 12 Manometr obwodu ogrzewania

1.3 Panel sterowniczy



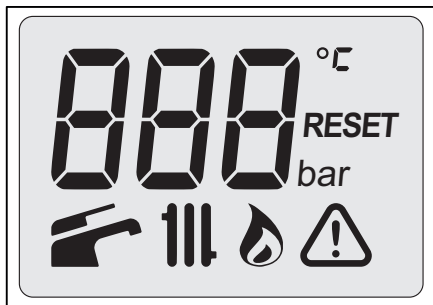
Rysunek 1.3

- 13 Przycisk zwiększenia ustawienia temperatury c.w.u
- 14 Przycisk zmniejszenia ustawienia temperatury c.w.u
- 15 Wyświetlacz LCD
- 16 Przycisk zmniejszenia ustawienia temperatury ogrzewania
- 17 Przycisk zwiększenia ustawienia temperatury ogrzewania
- 18 Przycisk Stand-by/Zima/Lato
- 19 Przycisk Reset

OPIS KOTŁA

1.4 Ogólna charakterystyka LCD

Informacje na temat parametrów technicznych kotła zawarto w rozdziale „DANE TECHNICZNE” na str. 18.



Rysunek 1.4

OBJAŚNIENIE











	Symbol oznacza wystąpienie błędnej ulotki. Po usunięciu usterki kocioł jest automatycznie włączany ponownie
	Symbol oznacza, że kocioł może być ponownie uruchomiony bezpośrednio przez użytkownika poprzez naciśnięcie przycisku reset
	Wszystkie symbole przedstawione przez otaczające go kreski, wskazują, że symbol miga




SYGNALIZACJE PODANE PRZEZ LCD

LCD	FUNKCJA
E01 + RESET	Blokada bezpieczeństwa z powodu braku zapłonu
E02 + RESET	Blokada z powodu ingerencji termostatu bezpieczeństwa
E03 + RESET	Błąd EEPROM

LCD	FUNKCJA
E04 +	Brak cyrkulacji pompy lub niewystarczające ciśnienie w instalacji
E05 +	Awaria sterowania: wentylator
E06 +	Awaria czujnika NTC ogrzewania
E07 +	Awaria czujnika NTC c.w.u
E08 +	Awaria czujnika NTC zewnętrznego
E09 +	Awaria czujnika NTC spalin (przerwanie)
E10 +	Blokada spowodowana interwencją czujnika spalin
E11 +	Płomień pasożytniczy
E12 +	Awaria czujnika NTC na powrocie
E14 +	Brak cyrkulacji z powodu gradientu temperatury (>2K/s)
E22 + RESET	Temperatura zasilania ogrzewania pomiędzy 90°C a 100°C
E25 +	Kocioł w funkcji przeciwmarzaniowej
E26 + RESET	Awaria zaworu gazowego
E28 +	Awaria czujnika NTC zasobnika
E50 +	Utrata komunikacji ze zdalnym sterownikiem
E52 + RESET	Maksymalna liczba prób zdalnego odblokowania
OFF	Kocioł wyłączony, (ochrona przed zamrażaniem aktywna)

OPIS KOTŁA

LCD	FUNKCJA
	Kocioł w trybie zima (ogrzewanie-c.w.u.) i Stand-By
	Kocioł w trybie lato (tylko c.w.u.) i Stand-By
	Zapotrzebowanie na moc funkcji c.w.u. kotła. Zostanie wyświetlona temperatura c.w.u.
	Zapotrzebowanie na moc funkcji ogrzewania kotła. Wyświetlana jest temperatura pierwotnego obiegu grzewczego.
	Zapłon palnika (wyładowywanie)
	Obecność płomienia (palnik włączony)
	Kocioł w fazie funkcji przeciwwzamarzaniowej c.w.u (symbol  miga)
	Kocioł w fazie funkcji przeciwwzamarzaniowej c.o (symbol  miga)
	Ustawienie (Set) Ogrzewania (wszystkie inne symbole są wyłączone)
	Ustawienie (Set) c.w.u (wszystkie inne symbole są wyłączone)

LCD	FUNKCJA
	Kocioł w trybie funkcji „kominiarz”. Funkcję „kominiarz” włącza się poprzez ustawienie „parametru P06≠0”. 1 = moc minimalna 2 = moc maksymalna Gdy funkcja kominiarz jest włączona, symbole  i/lub  nie migają.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

2 INSTRUKCJA OBSŁUGI

2.1 Ostrzeżenia



Upewnij się, czy obieg grzewczy jest prawidłowo napełniony wodą, nawet jeśli kocioł będzie używany tylko do produkcji c.w.u.

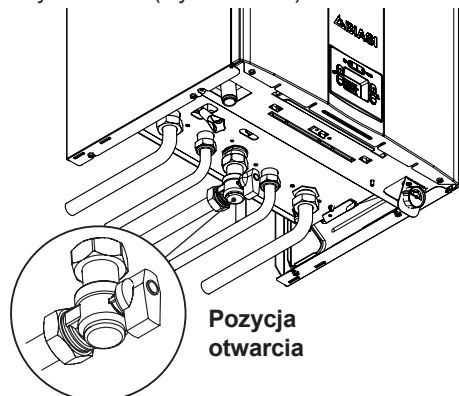
Jeśli tak nie jest, przystąpić do prawidłowego napełnienia instalacji zob. rozdział „Napełnianie instalacji obwodu grzewczego” na str. 14.

Wszystkie kotły wyposażone są w system „przeciwzamarzaniowy”, który interweniuje jeżeli temperatura kotła spadnie poniżej 5°C; dlatego **nie należy wyłączać kotła**.

W przypadku gdy kocioł nie jest używany w okresie zimowym, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych zamarznięciem, należy postępować jak wskazano w rozdziale „Ochrona przeciwzamarzaniowa” na str. 14.

2.2 Zapłon

- Zawory kotła oraz zawory instalacji muszą być otwarte (Rysunek 2.1).



Rysunek 2.1



- Włączyć zasilanie elektryczne kotła przy użyciu wyłącznika dwubiegunowego zamontowanego podczas montażu. Na wy-

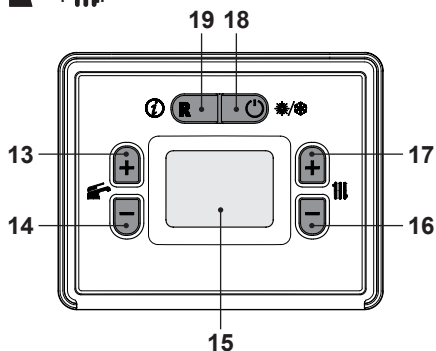
świetlaczu LCD widoczny jest stan OFF (aktywne są tylko funkcje ochrony przeciwzamarzaniowej ogrzewania i ciepłej wody użytkowej) Rysunek 2.2.



Rysunek 2.2

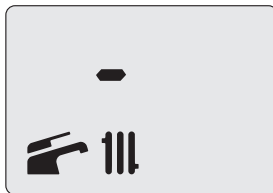
Praca w trybie ogrzewania/c.w.u

- Nacisnąć przycisk 18 i przytrzymać aż na wyświetlaczu pojawią się oba symbole  i .




Rysunek 2.3

Na wyświetlaczu LCD widoczny jest stan stand-by i symbole  i  Rysunek 2.4.

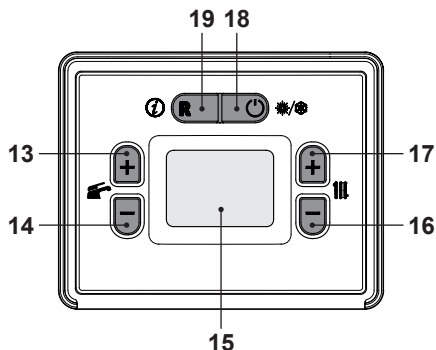


Rysunek 2.4

Funkcjonowanie kotła podczas produkcji tylko c.w.u

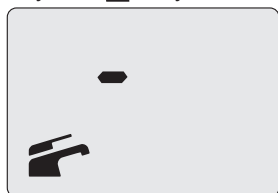
- Nacisnąć przycisk 18 i przytrzymać aż na wyświetlaczu pojawi się symbol  Rysunek 2.5.

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Rysunek 2.5

Na wyświetlaczu LCD widoczny jest stan stand-by i symbol  Rysunek 2.6.




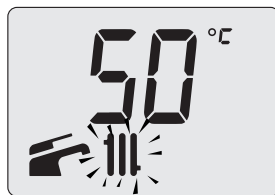
Rysunek 2.6

2.3 Temperatura obiegu grzewczego

Temperaturę ciepłej wody na zasilaniu obiegu ogrzewania reguluje się za pomocą przycisków 16 (zmniejszenie) i 17 (zwiększenie) (Rysunek 2.5) od minimum ok. 28°C do maksymalnie ok. 55°C lub od minimum ok. 50°C do maksymalnie 80°C (zob. „Wybór nastawy temperatury ogrzewania” str. 44). Po pierwszym naciśnięciu jednego z dwóch przycisków wyświetlana jest wartość „set”, po drugim naciśnięciu przechodzi się do zmiany wartości.

Sygnalizacja podana przez wyświetlacz LCD:

- wartość ustawienia „set” temperatury wody zasilającej ogrzewanie oraz symbol  migają. Dolna część wyświetlacza świeci się (Rysunek 2.7).




Rysunek 2.7

Regulacja temperatury ogrzewania w zależności od temperatury otoczenia (bez czujnika zewnętrznego)



Ustawić temperaturę ciepłej wody zasilającej ogrzewanie w następujący sposób:

- od 27 do 35 przy temperaturze otoczenia pomiędzy 5 a 15°C
- od 35 do 60 przy temperaturze otoczenia pomiędzy -5 a +5°C
- od 60 do 80 przy temperaturze otoczenia poniżej -5°C.

Wykwalifikowany instalator może zaproponować optymalne ustawienia dla Państwa instalacji.

Potwierdzenie osiągnięcia ustawionej temperatury jest widoczne na wyświetlaczu LCD poprzez brak symbolu .

Zapotrzebowanie na moc w trybie ogrzewania

Jeżeli kocioł ma zapotrzebowanie na moc podczas ogrzewania na wyświetlaczu widoczny jest symbol , a za nim wzrost wartości temperatury wody zasilającej ogrzewanie. Symbol  miga (Rysunek 2.8).



Rysunek 2.8

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Regulacja temperatury ogrzewania z zainstalowanym czujnikiem zewnętrznym

Jeśli zainstalowany jest czujnik zewnętrzny (opcjonalny), kocioł automatycznie reguluje temperaturę wody zasilającej instalację grzewczą w oparciu o temperaturę otoczenia.


W takim przypadku ustawień kotła musi dokonać wykwalifikowany instalator (zob. „Aktywacja pracy z czujnikiem zewnętrznym i ustawienie współczynnika K” str. 40).

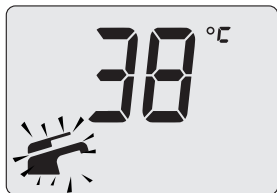
Jeśli temperatura otoczenia nie jest komfortowa, można zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody zasilającej instalację grzewczą o $\pm 15^{\circ}\text{C}$ za pomocą przycisków 16 (zmniejszanie) i 17 (zwiększanie) (Rysunek 2.5).

2.4 Temperatura c.w.u

Temperaturę ciepłej wody użytkowej reguluje się za pomocą przycisków 13 (zwiększanie) i 14 (zmniejszanie) (Rysunek 2.5) od minimalnie około 35°C do maksymalnie około 60°C . Po pierwszym naciśnięciu jednego z dwóch przycisków wyświetlana jest wartość „set”, po drugim naciśnięciu przechodzi się do zmiany wartości.

Sygnalizacja podana przez wyświetlacz LCD:

- wartość nastawy „set” temperatury ciepłej wody użytkowej oraz symbol  migają. Dolna część wyświetlacza świeci się (Rysunek 2.9).



Rysunek 2.9

Regulacja

Ustawić temperaturę ciepłej wody użytkowej zgodnie z potrzebami.

Zmniejszy się w ten sposób konieczność mieszania wody ciepłej i zimnej.



Pozwoli to docenić funkcję regulacji automatycznej.

Jeżeli woda jest szczególnie twarda, zalecamy ustawienie kotła na temperaturę nieprzekraczającą 50°C .

W takim przypadku zalecamy jednak także zamontowanie urządzenia zmiękczającego wodę na instalacji c.w.u.

Jeżeli maksymalny przepływ ciepłej wody użytkowej jest zbyt wysoki i nie pozwala na osiągnięcie wystarczającej temperatury, należy zwrócić się do technika Autoryzowanego Serwisu, aby zamontował odpowiedni ogranicznik przepływu.

Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową

Jeżeli kocioł ma zapotrzebowanie na moc w trybie ciepłej wody sanitarnej, na wyświetlaczu widoczny jest symbol , a za nim wzrost wartości temperatury ciepłej wody sanitarnej. Symbol  miga (Rysunek 2.10).

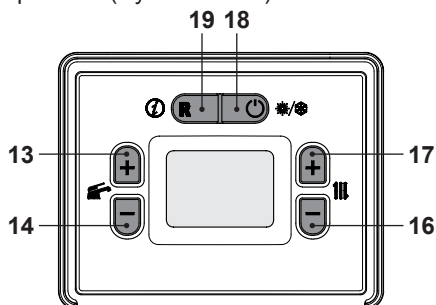


Rysunek 2.10

INSTRUKCJA OBSŁUGI

2.5 Wyłączenie

Nacisnąć przycisk 18 (Rysunek 2.11) i przytrzymać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **OFF** (Rysunek 2.12).



Rysunek 2.11



Rysunek 2.12

W trybie **OFF** ochrona przeciwzamrażaniu jest włączona.

Jeśli przewiduje się dłuższe wyłączenie kotła:

- Odłączyć zasilanie elektryczne od kotła;
- Zamknąć zawory kotła Rysunek 2.13;



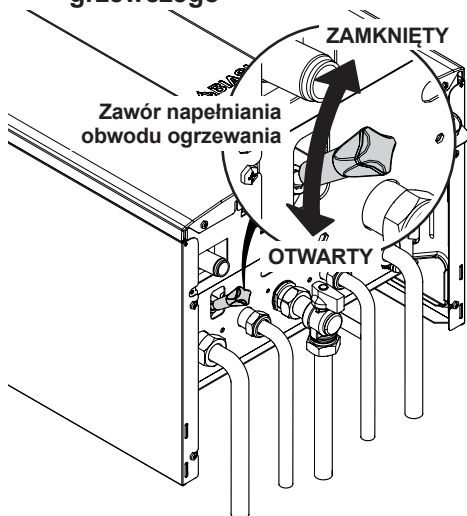
Rysunek 2.13

- Jeżeli jest to konieczne, zaleca się spuszczenie całej wody z obwodów hydraulicznych zob. rozdziale „Opróżnianie obiegu ciepłej wody sanitarnej” na str. 58 i rozdziale „Opróżnianie obiegu grzewczego” na str. 58.

UŻYTECZNE UWAGI

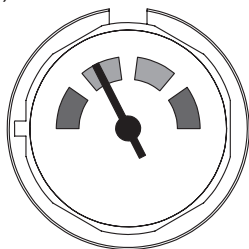
3 UŻYTECZNE UWAGI

3.1 Napełnianie instalacji obwodu grzewczego



Rysunek 3.1

Otworzyć zawór napełniania przedstawiony na Rysunek 3.1 umieszczony pod kotłem i równocześnie sprawdzić ciśnienie obwodu ogrzewania na manometrze. Wskazanie prawidłowej wartości ciśnienia, gdy instalacja jest zimna, musi zawierać się w pierwszym zielonym polu tarczy manometru (Rysunek 3.2).



Rysunek 3.2

Po wykonaniu czynności, należy zamknąć zawór napełniania i ewentualnie odpowietrzyć kaloryfery.

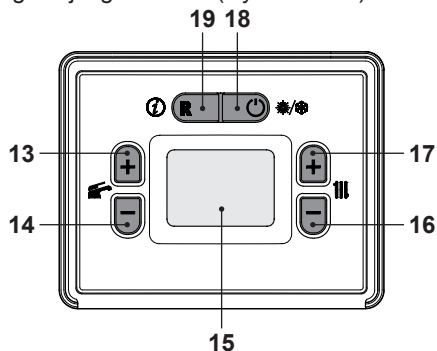
3.2 Ogrzewanie

W celu racjonalnego i ekonomicznego użytkowania należy zamontować termostat pokojowy.

Nie należy nigdy zamykać kaloryfera w pomieszczeniu gdzie zainstalowany jest termostat pokojowy.

Jeżeli kaloryfer (lub konwektor) nie grzeje, sprawdzić, czy instalacja jest odpowietrzona i czy zawór kaloryfera jest otwarty.

Jeżeli temperatura otoczenia jest zbyt wysoka, nie regulować jej za pomocą zaworów kaloryferów, lecz obniżyć temperaturę ogrzewania za pomocą termostatu pokojowego lub przycisków 16 i 17 służących do regulacji ogrzewania (Rysunek 3.3).



Rysunek 3.3

3.3 Ochrona przeciwzamrazaniowa

System przeciwzamrazaniowy i ewentualne dodatkowe zabezpieczenia chronią kocioł przed możliwymi uszkodzeniami spowodowanymi zamarzaniem.

System ten nie gwarantuje ochrony całego obwodu hydraulicznego.

Jeśli temperatura na zewnątrz osiąga wartości poniżej 0°C, zaleca się pozostawić włączoną całą instalację, ustawiając termostat pokojowy na niską temperaturę.

Funkcja przeciwzamrazaniowa jest włączona również w trybie **OFF** kotła (Rysunek 3.4).

UŻYTECZNE UWAGI



Rysunek 3.4

W przypadku wyłączenia kotła, wykwalifikowany technik musi wykonać opróżnienie kotła (układu ogrzewania i c.w.u) oraz opróżnienie instalacji ogrzewania i ciepłej wody użytkowej.

3.4 Konserwacja okresowa

Aby kocioł funkcjonował sprawnie i skutecznie należy przeprowadzić przynajmniej raz w roku jego konserwację i czyszczenie, czynności te musi wykonać Technik Autoryzowanego Serwisu Technicznego. W trakcie kontroli będą sprawdzone i czyszczone najważniejsze elementy kotła. Kontrola ta może się odbywać w ramach umowy serwisowej.


3.5 Czyszczenie z zewnątrz

! Przed przystąpieniem do jakiegokolwiek czynności czyszczenia należy odłączyć kocioł od sieci elektrycznej.

Do czyszczenia używać szmatki zwilżonej wodą z mydłem.

Nie używać: Rozpuszczalników, substancji łatwopalnych, agresywnych środków czyszczących.

3.6 Nieprawidłowości w działaniu

Jeśli kocioł nie pracuje, a na wyświetlaczu LCD migają kod błędu i symbol , blokada ma charakter ulotny. Po usunięciu usterki kocioł automatycznie włącza się ponownie.

(zob. „Ogólna charakterystyka LCD” str. 8) kocioł jest zablokowany (Rysunek 3.5).



Rysunek 3.5




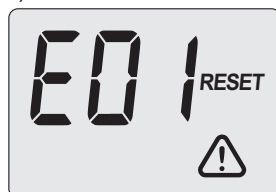
Każda usterka jest określona pod względem poziomu priorytetu. W przypadku jednoczesnego wykrycia kilku usterek, wyświetlany jest kod o najwyższym priorytecie.



W przypadku powtarzających się blokad kotła skontaktować się z najbliższym Autoryzowanym Serwisem.

Inne możliwe anomalie sygnalizowane przez wyświetlacz LCD

Jeśli wyświetlacz LCD wyświetla kod błędu w sposób ciągły oraz symbole  i RESET, blokada NIE ma charakteru ulotnego (Rysunek 3.6).



Rysunek 3.6

Aby przywrócić pracę urządzenia, naciśnięć przycisk reset 19 (Rysunek 3.3) na panelu sterowniczym kotła.

Odgłosy pęcherzy powietrza

Sprawdzić ciśnienie w obiegu grzewczym i ewentualnie napelnić go, zob. rozdział

UŻYTECZNE UWAGI

„Napełnianie instalacji obwodu grzewczego” na str. 14.

Niskie ciśnienie w instalacji

Ponownie dolać wody do instalacji grzewczej.

Informacje na temat tej czynności można znaleźć w rozdziale „Napełnianie instalacji obwodu grzewczego” na str. 14.

Okresowe sprawdzanie ciśnienia w instalacji grzewczej leży w gestii użytkownika.

Jeśli woda dolewana jest zbyt często, zwrócić się do centrum serwisu technicznego w celu sprawdzenia, czy nie ma wycieków z instalacji grzewczej lub z kotła.

Woda wycieka z zaworu bezpieczeństwa

Sprawdzić, czy zawór napełniania jest zamknięty (zob. „Napełnianie instalacji obwodu grzewczego” str. 14).

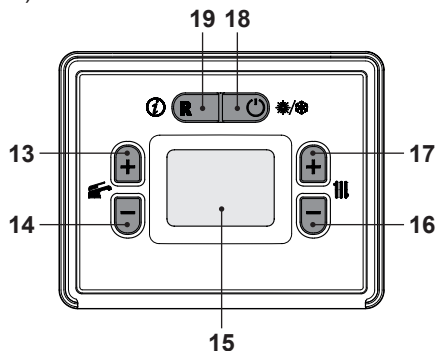
Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie w obiegu grzewczym nie jest bliskie 3 bar; w takim przypadku zaleca się spuszczenie części wody z instalacji przez zawory odpowietrzające na grzejnikach, aby przywrócić ciśnienie do normalnej wartości.

! **W przypadku wystąpienia awarii innych niż te wymienione powyżej, wyłączyć kocioł jak opisano w rozdziale „Wyłączenie” na str. 13 i wezwać Technika z Autoryzowanego Serwisu Technicznego.**

3.7 Informacje wyświetlane w trybie INFO

Tryb INFO umożliwia wyświetlenie pewnych informacji dotyczących stanu kotła. W przypadku awarii kotła należy przekazać te informacje Serwisowi Technicznemu, gdyż pozwoli to określić jej przyczyny.

Aby przejść do trybu INFO naciśnięć na 5 sekund przycisk 19 (Rysunek 3.7) aż na wyświetlaczu pojawi się kod **n02** (Rysunek 3.8).



Rysunek 3.7



Rysunek 3.8

Do przewijania wartości użyć przycisków 13 (zwiększanie) i 14 (zmniejszanie). Aby wyjść z trybu INFO naciśnięć na 5 sekund przycisk 18 (Rysunek 3.7). Tabela przedstawia możliwe wartości wyświetlane w trybie INFO.

Spis treści	Wartość wyświetlana
n02	Temp. C.w.u. na wyjściu
n03	Temperatura NTC powrotu (nieobecna)
n04	Temperatura spalin (nieobecna)
n05	Temperatura zewnętrzna
n08	Maksymalna ustawiona prędkość wentylatora (RPM/100)

UŻYTECZNE UWAGI

n09	(nieużywane)
n11	Natężenie przepływu c.w.u
n14	Prędkość procentowa pompy PWM
n15	Prędkość wentylatora (RPM/100)
n20	(nieużywane)
n21	Ostatni kod błędu
n22	Przedostatni kod błędu
n26	Obliczona nastawa ogrzewania (z krzywą ogrzewania lub wartością zadaną)

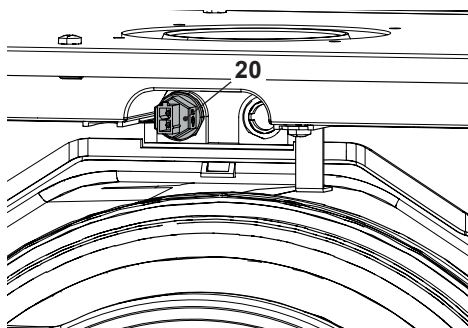
3.8 Bezpiecznik termiczny spalin



Interwencja bezpiecznika termicznego spalin powoduje blokadę bezpieczeństwa, która musi zostać zresetowana przez autoryzowany serwis.

Bezpiecznik termiczny spalin 20, wskazany na Rysunek 3.9, jest urządzeniem zabezpieczającym, które chroni kanał spalinowy, wprowadzając kocioł w stan blokady bezpieczeństwa i wyłączając go.

W celu przywrócenia normalnej pracy kotła należy skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem.

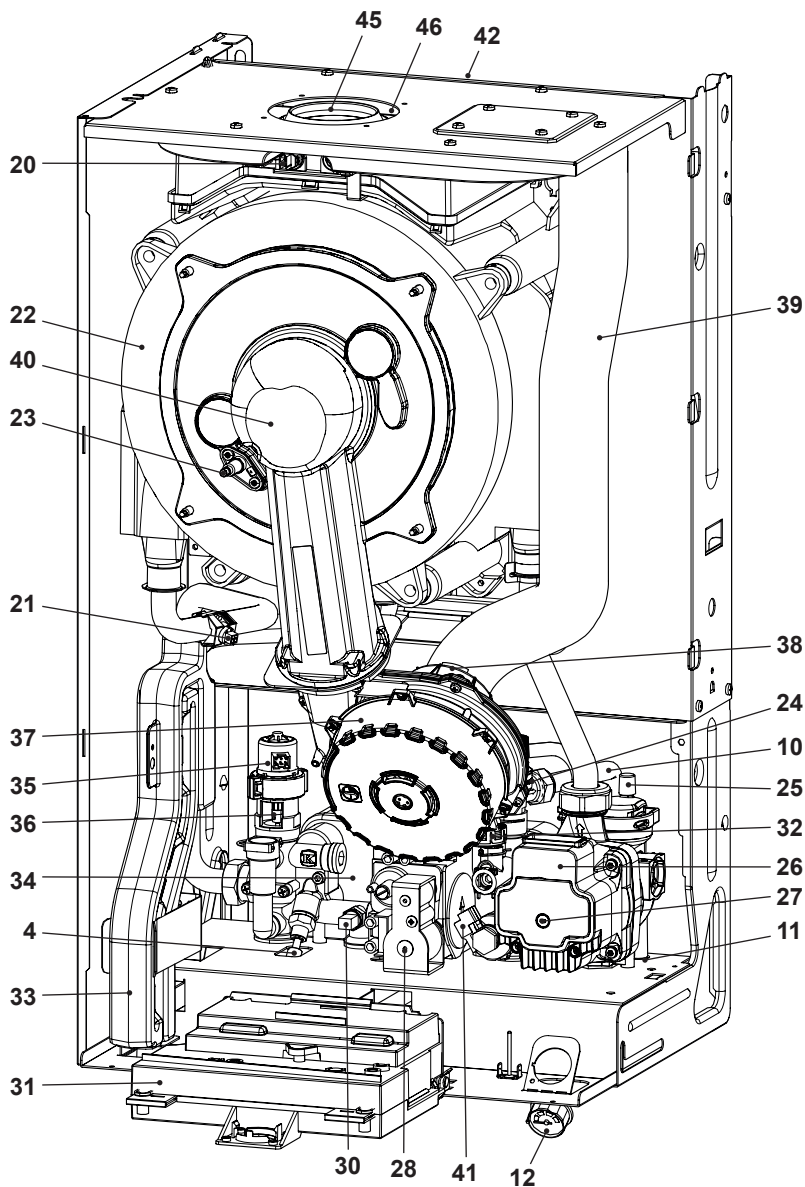


Rysunek 3.9

DANE TECHNICZNE

4 DANE TECHNICZNE

4.1 Widok ogólny

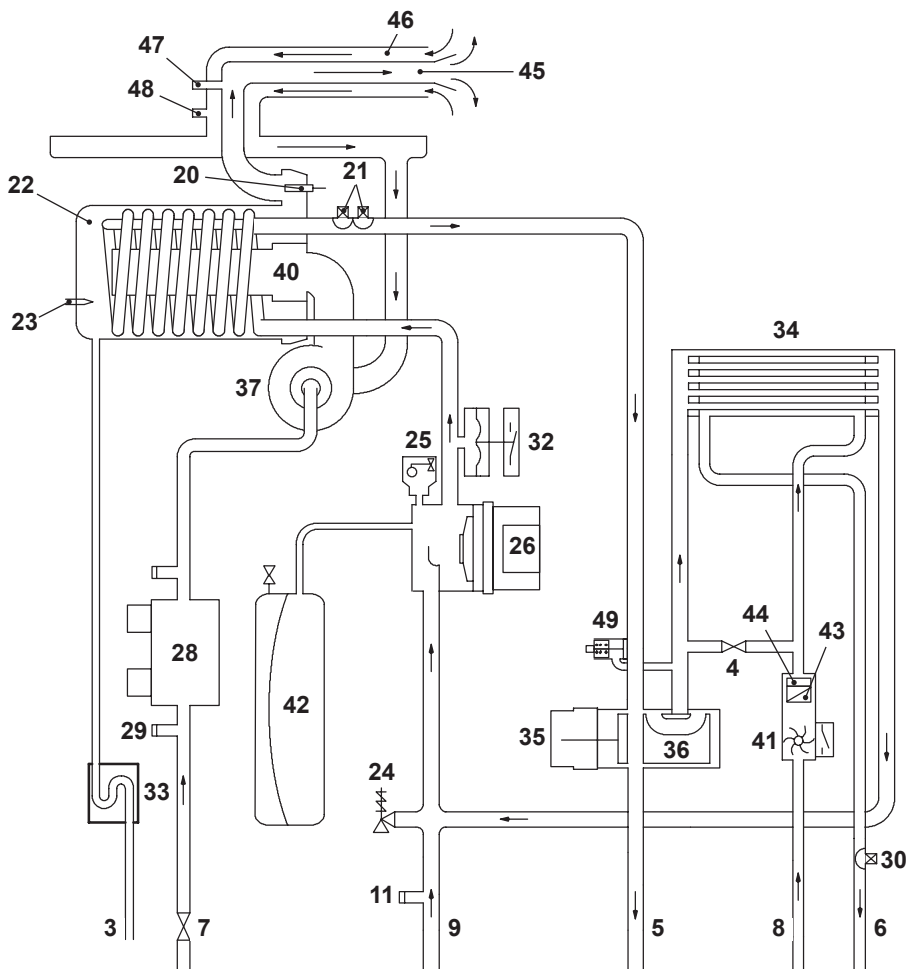


MONTAŻ

Rysunek 4.1

DANE TECHNICZNE

4.2 Schemat główny



Rysunek 4.2

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 3 Rura spustowa kondensatu | 10 Rura odpływowa zaworu bezpieczeństwa obiegu grzewczego |
| 4 Zawór napełnienia obwodu ogrzewania | 11 Zawór spustowy obwodu ogrzewania |
| 5 Rura zasilania ogrzewania | 12 Manometr obwodu ogrzewania |
| 6 Rura wylotu ciepłej wody użytkowej | 20 Bezpiecznik termiczny spalin |
| 7 Zawór gazu | 21 NTC ogrzewanie - NTC max temperatura |
| 8 Rura wlotu ciepłej wody użytkowej | |
| 9 Rura powrotu do ogrzewania | |

DANE TECHNICZNE

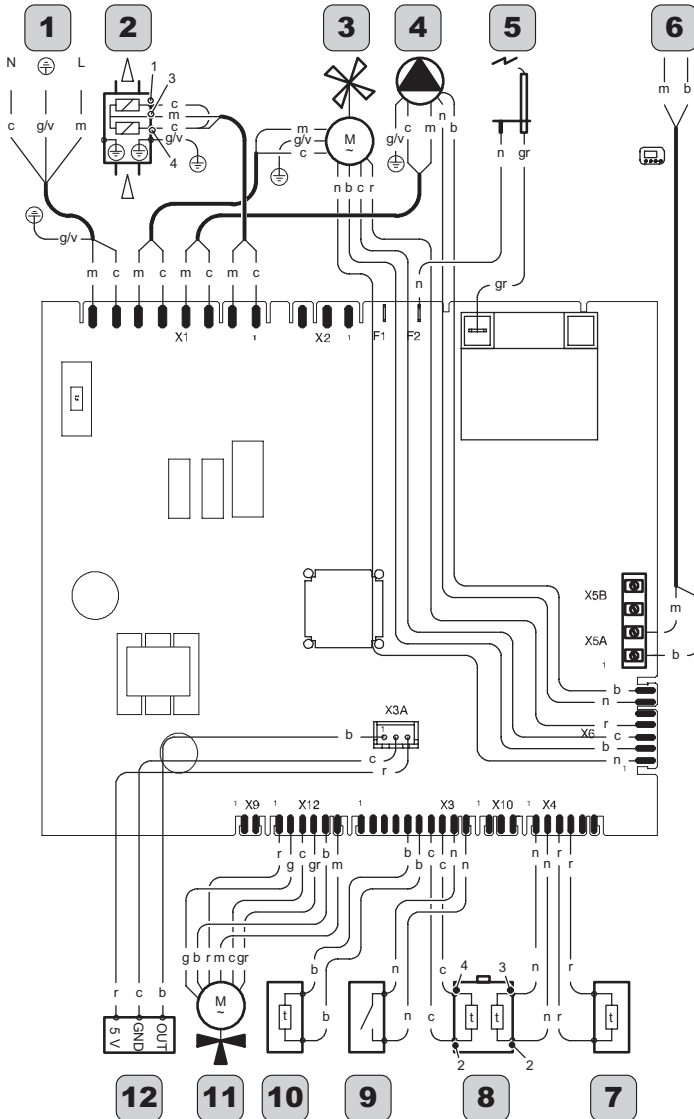
- 22 Wymiennik ciepła pierwotny kondensacyjny
- 23 Elektroda wykrywająca płomień / Elektroda zapłonowa
- 24 Zawór bezpieczeństwa 3 bar
- 25 Automatyczny zawór odpowietrzania
- 26 Pompa
- 27 Korek odpowietrzania pompy
- 28 Zawór gazu
- 29 Gniazdo ciśnienia na wlocie zaworu gazowego
- 30 Czujnik NTC c.w.u
- 31 Panel sterowniczy obejmujący: płytkę zaciskową zewnętrznego czujnika temperatury, niskonapięciowy przewód termostatu pokojowego lub zdalnego sterownika (opcjonalnie), przewód zasilający
- 32 Presostat ogrzewania
- 33 Syfon spustowy kondensatu
- 34 Wymiennik c.w.u
- 35 Zawór trójdrogowy
- 36 Grzyb zaworu trójdrogowego
- 37 Wentylator
- 38 Mieszalnik powietrza/gazu
- 39 Rura zasysania powietrza
- 40 Palnik
- 41 Przepływomierz c.w.u.
- 42 Zbiornik wyrównawczy
- 43 Filtr ciepłej wody użytkowej
- 44 Ogranicznik natężenia przepływu c.w.u. (opcjonalnie)
- 45 Przewód odprowadzania spalin
- 46 Przewód zasysania powietrza
- 47 Gniazdo zasysania spalin
- 48 Gniazdo zasysania powietrza
- 49 Wbudowany By-pass

* Aby uzyskać dostęp do *Tabliczki danych*, zdjąć przedni panel obudowy jak opisano w rozdziale *Konserwacja*.

DANE TECHNICZNE

4.3 Schemat elektryczny

1	Zasilanie elektryczne	4	Pompa	7	NTC c.w.u	10	Bezpiecznik termiczny spalin
2	Zawór gazu	5	Elektroda zapłonowa i wykrywająca	8	NTC ogrzewanie - NTC max temperatura	11	Zawór trójdrogowy
3	Wentylator	6	Przewód termostatu pokojowego / sterownika zdalnego	9	Presostat ogrzewania	12	Przepływomierz c.w.u



a	pomarańczowy
b	biały
c	niebieski (granatowy)
g	żółty
gr	szary
m	brązowy
n	czarny
r	czerwony
v	fioletowy
g/v	żółto / zielony

Rysunek 4.3

MONTAŻ

DANE TECHNICZNE

4.4 Dane techniczne M270V.2025 SM

(II. znam.) Znamionowe natężenie przepływu ciepłego ogrzewania (Hi)	kW	21,0
	kcal/h	18057
(II. znam.) Znamionowe natężenie przepływu c.w.u (Hi)	kW	26,0
	kcal/h	22356
(II. znam.) Minimalne natężenie przepływu ciepłego(Hi)	kW	5,1
	kcal/h	4385
* Użytkowa moc ogrzewania max. 60°/80°C	kW	20,5
	kcal/h	17627
* Użytkowa moc c.w.u max. 60°/80°C	kW	25,4
	kcal/h	21840
* Użytkowa moc min. 60°/80°C	kW	4,8
	kcal/h	4127
** Użytkowa moc ogrzewania max. 30°/50°C	kW	22,4
	kcal/h	19261
** Użytkowa moc c.w.u max. 30°/50°C	kW	27,8
	kcal/h	23904
** Użytkowa moc min. 30°/50°C	kW	5,3
	kcal/h	4557

Dane w ogrzewaniu		
Klasa NOx		6
NOx ważony ***	mg/kWh	43
	ppm	24
CO ważony EN483 (0% O2)	ppm	n.a.
CO o II. znam. (0% O2) ***	ppm	225,0
CO o II. znam. (0% O2) ***	ppm	7,0
CO2 o II. znam. z G20	%	9,0 - 9,6
CO2 o II. min. z G20	%	8,2 - 8,8
CO2 o II. znam. z G31	%	10,1 - 10,7
CO2 o II. min. z G31	%	9,4 - 10,0
** Ilość kondensatu przy II. znam. 30°/50°C	l/h	4,2
** Ilość kondensatu przy II. min. 30°/50°C	l/h	0,8
pH kondensatu	pH	4,0

Dane w c.w.u		
CO2 o II. znam. z G20	%	9,1 - 9,7
CO2 o II. min. z G20	%	8,2 - 8,8
CO2 o II. znam. z G31	%	10,3 - 10,9
CO2 o II. min. z G31	%	9,4 - 10,0

* Przy temperaturach wody na powrocie, które nie pozwalają na tworzenie się kondensatu

** Przy temperaturach wody na powrocie, które nie pozwalają na tworzenie się kondensatu

*** Ze współoś. odprowadzenie spalin. 60/100 0,9 m i gaz METAN G20

Wydajność mierzona przy ogrzewaniu		
* Wydajn. znam. 60°/80°C	%	97,7
* Wydajn. min. 60°/80 C	%	93,5
** Wydajn. znam. 30°/50°C	%	106,8
** Wydajn. min. 30°/50°C	%	103,9
* Wydajn. Przy 30 % załadowaniu	%	n.a.
** Wydajn. Przy 30 % załadowaniu	%	107,5
Straty ciepła w kanale dymowym przy działającym palniku	Pf (%)	1,8
Straty ciepła w kanale dymowym przy wyłączonym palniku ΔT 50°C	Pfbs (%)	0,2
Straty ciepła do otoczenia poprzez obudowę przy działającym palniku	Pd (%)	1,6
Wydajność energetyczna		***

Ciśnienia zasilania w gaz			
Gaz	Pa	mbar	
Metan G20	Znam.	2500	25
	Min.	2000	20
	Max.	3300	33
Propan G31	Znam.	3700	37
	Min.	2500	25
	Max.	4500	45

DANE TECHNICZNE

Maksymalne natężenie przepływu gazu ogrzewania		
Metan G20	m ³ /h	2,22
Propan G31	kg/h	1,63
Maksymalne natężenie przepływu gazu c.w.u		
Metan G20	m ³ /h	2,75
Propan G31	kg/h	2,02
Minimalne natężenie przepływu gazu		
Metan G20	m ³ /h	0,54
Propan G31	kg/h	0,40

Przepona gazu	Ø mm /100
Metan G20	465
Propan G31	370
Przepona mikser powietrze/gaz	
Metan G20	18 żółty 18 giallo
Propan G31	18 żółty 18 giallo

Ogrzewanie		
Temperatura ustawialna *	°C	27 -80
Temp. max. robocza	°C	85
Ciśnienie maksymalne	kPa	300
	bar	3,0
Ciśnienie minimalne	kPa	30
	bar	0,3
Dostępna spręż (przy 1000 l/h)	kPa	38,5
	bar	0,385

* Przy minimalnej mocy użytkowej

C.w.u		
Temp. Minimalna-Maksymalna	°C	35 - 60
Ciśnienie maksymalne	kPa	1000
	bar	10
Ciśnienie minimalne	kPa	30
	bar	0,3
Maksymalne natężenie przepływu		
(ΔT=25 K)	l/min	14,7
(ΔT=35 K)	l/min	10,3
Minimalne natężenie przepływu	l/min	2,5
Specyficzne natężenie przepływu c.w.u (ΔT=30 K) *	l/min	12,4

* Odniesienie norma EN 625

Projekt komina #		
Temperatura spalin max. przy 60°/80°C	°C	69
Temperatura spalin max. przy 30°/50°C	°C	50
Maks. Masowy napływ spalin	kg/s	0,0118
Min. masowy przepływ spalin	kg/s	0,0027
Maks. masowy przepływ powietrza	kg/s	0,0113
Min. masowy przepływ powietrza	kg/s	0,0026

Wartości odnoszą się do prób z podwójnym odprowadzeniem spalin 80 mm 1 + 1 gaz Metan G20 i przy natężeniu przepływu ciepłego c.w.u

Dane elektryczne		
Napięcie	V	230
Częstotliwość	Hz	50
Moc przy znamionowym natężeniu przepływu ciepłego	W	99
Moc przy minimalnym natężeniu przepływu ciepłego	W	n.a.
Moc w trybie spoczynku (stand-by)	W	3
Stopień ochrony		IPX5D

MONTAŻ

DANE TECHNICZNE

Inne cechy		
Wysokość	mm	703
Szerokość	mm	400
Głębokość	mm	325
Ciężar	kg	30
Zawartość wody w kotle	dm ³	2
Temperatura otoczenia min.	°C	n.a.
Temperatura otoczenia max.	°C	n.a.

Odprowadzania spalin		
Kocioł typu		
B23P C13 C33 C43 C53 C63 C83 C93		
Ø wspólny przewód spalinowo powietrzny	mm	60/100
Ø rozdzielony przewód spalinowo powietrzny	mm	80/80
Ø wspólny przewód spalinowo powietrzny dachowy	mm	80/125

G20 Hi. 34,02 MJ/m³ (15°C, 1013,25 mbar)

G31 Hi. 46,34 MJ/kg (15°C, 1013,25 mbar)

1 mbar odpowiada około 10 mm H₂O

(2209)

DANE TECHNICZNE

Model(-e):	M270V.2025 SM
Kocioł kondensacyjny:	Igen - Áno - да - Da - Tak
Kocioł niskotemperaturowy (**):	Nem - Nie - не - Nu
Kocioł typu B1:	Nem - Nie - не - Nu

Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń:	Nem - Nie - не - Nu	Jeżeli tak – wyposażony w ogrzewacz dodatkowy:	-
--------------------------------------	---------------------	--	---

Ogrzewacz wielofunkcyjny: Igen - Áno - да - Da - Tak

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna	P_{rated}	21	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	92	%
				Klasa sezonowej efektywności energetycznej		A	
Kotły do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne kotły grzewcze: wytworzone ciepło użytkowe				Kotły do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne kotły grzewcze: sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P_4	20,5	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	η_4	88,0	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P_1	6,8	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	η_1	96,8	%
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne				Inne parametry			
Przy pełnym obciążeniu	el_{max}	0,033	kW	Straty ciepła w trybie czuwania	P_{stby}	0,110	kW
Przy częściowym obciążeniu	el_{min}	0,013	kW	Pobór mocy palnika zapłonowego	P_{ign}	-	kW
W trybie czuwania	P_{SB}	0,003	kW	Roczne zużycie energii	Q_{HE}	64	GJ
				Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu	L_{WA}	57	dB
				Emisje tlenków azotu	NO_x	43	mg/kWh

Ogrzewacze wielofunkcyjne:

Deklarowany profil obciążeń	XL			Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	85	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	0,151	kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	22,886	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	33	kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	17	GJ

Dane kontaktowe Patrz okładka instrukcji

(*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60 °C, a wody zasilającej na jego wylocie – 80 °C.

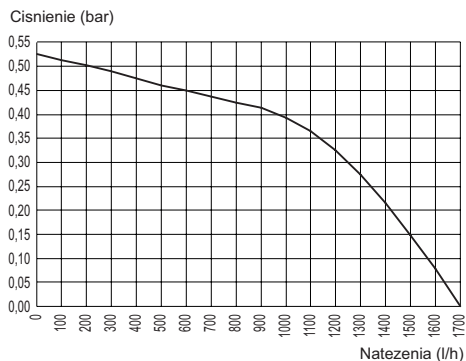
(**) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37 °C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50 °C (na wlocie ogrzewacza).

MONTAŻ

DANE TECHNICZNE

4.5 Krzywa hydrauliczna

Krzywa hydrauliczna przedstawia ciśnienie (wysokość ciśnienia) dostępne dla instalacji grzewczej w zależności od natężenia przepływu.



Rysunek 4.4

Strata ciśnienia kotła została już odjęta.

Natężenie przepływu przy zamkniętych zaworach termostatycznych

Kocioł wyposażony jest w automatyczny by-pass, który pełni funkcję ochronną dla pierwotnego wymiennika kondensacyjnego. W przypadku nadmiernego zmniejszenia lub całkowitego zatrzymania cyrkulacji wody w instalacji grzewczej na skutek zamknięcia zaworów termostatycznych lub zaworów elementów obiegu, by-pass zapewnia minimalną cyrkulację wody w pierwotnym wymienniku kondensacyjnym.

By-pass jest skalibrowany na różnicę ciśnień około 0,3-0,4 bara.

4.6 Zbiornik wyrównawczy

Różnica wysokości pomiędzy zaworem bezpieczeństwa i najwyższym punktem instalacji nie może przekraczać 10 metrów. Przy większych różnicach zwiększyć ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym oraz w instalacji na zimno o 0,1 bar przy każdym wzroście o 1 metr.

Całkowita pojemność	l	8,0
Ciśnienie wstępne	kPa	100
	bar	1,0
Pojemność użytkowa	l	4,0
Maksymalna pojemność instalacji *	l	124

Rysunek 4.5

* W przypadku gdy

- Średnia maksymalna temperatura instalacji 85°C
- Temperatura początkowa napełniania instalacji 10°C.

Dla instalacji o pojemności przekraczającej maksymalną pojemność instalacji (wskazane w tabeli) należy przewidzieć dodatkowy zbiornik wyrównawczy.

5 MONTAŻ

5.1 Ostrzeżenia



Stosowanie rękawic ochronnych jest obowiązkowe.



Urządzenie musi odprowadzać produkty spalania bezpośrednio na zewnątrz lub do odpowiedniego kanału dymowego zaprojektowanego do tego celu i musi być zgodne z obowiązującymi przepisami lokalnymi oraz krajowymi. Urządzenie nie jest przystosowane do odbioru kondensatu z systemu odprowadzania produktów spalania.



Powietrze do spalania nie może zawierać chloru, amoniaku ani czynników alkalicznych. Montaż kotła w pobliżu basenu, pralki lub pralni powoduje powstanie w powietrzu do spalania kotła mieszanek zawierającej agresywne substancje.

Przed przystąpieniem do instalacji należy **obowiązkowo** przemyć dokładnie wszystkie przewody rurowe instalacji nieagresywnymi substancjami chemicznymi. Procedura ta ma na celu usunięcie jakichkolwiek pozostałości lub zanieczyszczeń, które mogłyby mieć negatywny wpływ na poprawne funkcjonowanie kotła. Po wymyciu instalacji konieczne jest jej uzdatnienie. Standardowa gwarancja nie obejmuje ewentualnych problemów wynikających z naruszenia tych przepisów.

Sprawdzić:

- Czy kocioł może pracować z dostarczanym rodzajem gazu (zob. etykieta samoprzylepna). W przypadku konieczności przebrojenia kotła na inny rodzaj gazu, zob. rozdział „PRZEBROJENIE KOTŁA” na str.

55.

- Czy parametry sieci zasilania elektrycznego, hydraulicznego i gazowego odpowiadają danym na tabliczce.

Odprowadzanie produktów spalania musi odbywać się wyłącznie za pomocą zestawów do odprowadzania spalin dostarczonych przez producenta, ponieważ są one integralną częścią kotła.

W przypadku gazu LPG (Propan G31) instalacja musi być również zgodna z zaleceniami firm dystrybucyjnych i spełniać wymagania norm technicznych i obowiązujących przepisów.

Zawór bezpieczeństwa musi być podłączony do odpowiedniej rury spustowej, aby zapobiec zalaniu w przypadku interwencji zaworu.

Syfon spustowy kondensatu musi być podłączony do domowego przewodu odprowadzania skroplin i wykonany w taki sposób, aby zapobiegać zamarzaniu kondensatu; należy zapewnić możliwość jego inspekcji (UNI 11071 i powiązane przepisy).

Instalacja elektryczna musi spełniać normy techniczne; w szczególności:

- Kocioł musi być **obowiązkowo** podłączony do sprawnej instalacji uziemienia za pomocą odpowiedniego zacisku.
- W pobliżu kotła musi być zamontowany wyłącznik wielobiegunowy, który pozwoli na całkowite odłączenie kotła w warunkach kategorii przepięciowej III. W celu wykonania połączeń elektrycznych należy zapoznać się z rozdziale „Połączenie elektryczne” na str. 37.
- **Przewody elektryczne służące do podłączenia termostatu pokojowego i czujnika zewnętrznego do kotła** muszą być poprowadzone w innych kanałach kablowych niż te z napięciem sieciowym (230 V), ponieważ są one zasilane niskim napięciem bezpiecz-

MONTAŻ

nym.



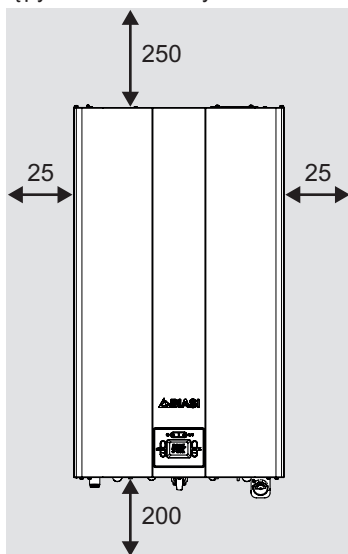
Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, może go wymienić wyłącznie wykwalifikowany personel.

5.2 Środki ostrożności podczas montażu



Podczas montażu należy stosować się do poniższych zaleceń:

- Przymocować kocioł do wytrzymałej ściany.
- Przestrzegać wymiarów kanału odprowadzania spaliny (podanych w rozdziale „Wymiary i długości przewodów odprowadzających spaliny” na str. 31) i właściwych systemów instalacji kanału pokazanych w instrukcji dostarczonej wraz z zestawem rur odprowadzających spaliny.
- Pozostawić wokół urządzenia minimalne odstępy wskazane w Rysunek 5.1.



Wszystkie wymiary wyrażone są w mm
Rysunek 5.1

zabudowie lub we wnęce, przed urządzeniem należy pozostawić 5 cm wolnej przestrzeni

- W przypadku starej instalacji grzewczej, przed zainstalowaniem kotła, wykonać dokładne jej oczyszczenie w celu osunięcia osadów, które utworzyły się wraz z upływem czasu.
- Zaleca się wyposażyć instalację w filtr dekantacyjny lub stosować produkt do uzdatniania krążącej w niej wody. Ta druga opcja w szczególności, oprócz czyszczenia instalacji, posiada również funkcje antykorozyjne ułatwiając tworzenie się filmu ochronnego na metalowych powierzchniach i neutralizuje gaz obecny w wodzie



Napełnianie instalacji Grzewczej:

- W przypadku instalacji kotła w pomieszczeniach, w których temperatura może spaść poniżej 0°C, należy zastosować odpowiednie środki ostrożności, aby zapobiec uszkodzeniu kotła.
- Nie dodawać płynów przeciwzamrazających lub antykorozyjnych do wody ogrzewania w niewłaściwych stężeniach i/lub o charakterystykach chemiczno/fizycznych niekompatybilnych z elementami hydraulicznymi kotła.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody.

Poinformować użytkownika o funkcji przeciwzamrazaniowej i o ewentualnych środkach chemicznych wprowadzonych do instalacji grzewczej.

- W przypadku umieszczenia kotła w szafce,

MONTAŻ

5.3 Montaż wspornika kotła

Kocioł wyposażony jest we wspornik do montażu.

Dostępny jest papierowy wzornik (w zestawie) zawierający wszystkie wymiary i informacje konieczne do poprawnego montażu wspornika.

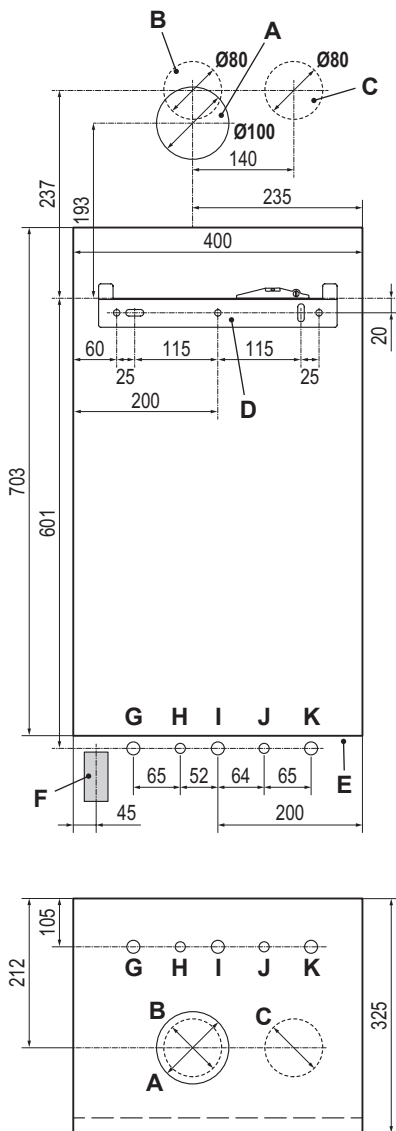
Instalacja wodna i gazowa muszą być zakończone złączkami żeńskimi odpowiednio 3/4" dla przyłącza gazowego i zasilania powrotu ogrzewania oraz 1/2" dla wlotu i wylotu c.w.u. lub spawanymi rurami miedzianymi odpowiednio \varnothing 18 mm i \varnothing 14 mm.

Wymiary i użyteczne dane podano w rozdziale „Wymiary” na str. 29, "Złącza" str. 30, "Wymiary i długości przewodów odprowadzających spalin" str. 31.

5.4 Wymiary

Kocioł spełnia następujące wymiary:

- A Odprowadzanie spalin / wlot powietrza (współosiowy \varnothing 100/60)
- B Odprowadzanie spalin (podwójny \varnothing 80)
- C Wlot powietrza (podwójny \varnothing 80)
- D Wspornik montażu kotła
- E Miejsce umieszczenia kanałów połączeń elektrycznych
- F Miejsce na umieszczenie rury spustowej kondensatu
- G MR - Zasilanie Ogrzewania
- H US - Wylot ciepłej wody użytkowej
- I Gaz
- J ES - Wlot ciepłej wody użytkowej
- K RR - Powrót ogrzewania



Rysunek 5.2

MONTAŻ

5.5 Złącza

W kotle występują następujące złącza:

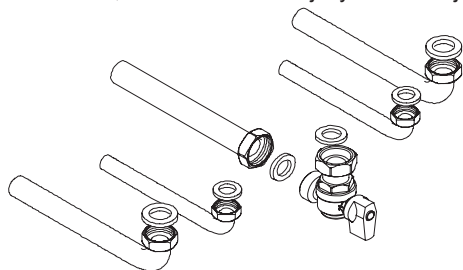
	Kran	Ø rury
MR		Ø 16/18
US		Ø 12/14
Gaz	G 3/4 MF	Ø 16/18
NP.		Ø 12/14
RR		Ø 16/18

Złącze zaworu bezpieczeństwa 3 bar G1/2F

Odptyw skroplin należy wykonać za pomocą rury min. Ø 30 mm

5.6 Montaż kotła

- Zdjąć korki ochronne z rur kotła.
- Zaczepić kocioł na wsporniku.
- Przykręcić zawór do kotła.
- Przymocować lub przyspawać kawałki rur oznakowanych naklejkami odpowiednio Ø 14 mm Wlot, Wylot c.w.u i Ø 18 mm Gaz, Zasilanie, Powrót do instalacji hydraulicznej.

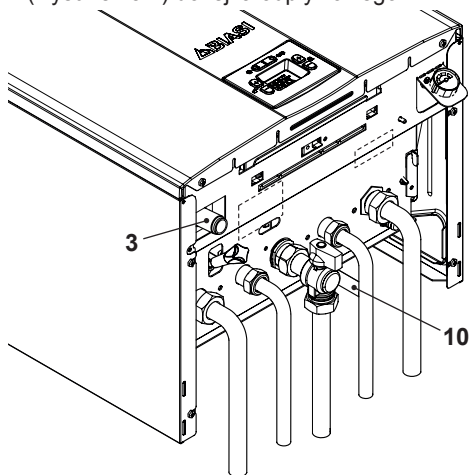


Rysunek 5.3

- Przewidzieć zawór odcinający na wlocie c.w.u. Celem zaworu jest hydrauliczne odizolowanie urządzenia co pozwoli na jego bieżącą konserwację.
- Jeżeli instalacja hydrauliczna rozbudowana jest nad kotłem należy zamontować zawory, aby móc odciąć instalację w celu wykonania ewentualnych prac konserwacyjnych.
- Zablokować rury, zakładając uszczelki 1/2" i 3/4" pomiędzy złącza kotła.
- Wykonać próbę szczelności instalacji gazo-

wej.

- Podłączyć spust zaworu bezpieczeństwa 10 (Rysunek 5.4) do lejka odpływowego.



Rysunek 5.4

- Przyłączyć przewód odprowadzający skropliny 3 (Rysunek 5.4) do środka domowego przewodu odprowadzającego kondensat lub do lejka spustowego zaworu bezpieczeństwa, jeśli odpływ jest przystosowany do odbioru kwaśnego kondensatu.

5.7 Montaż przewodu odprowadzającego spaliny

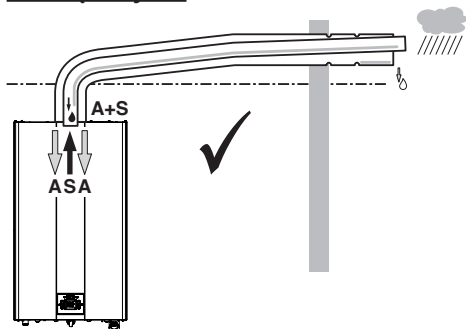
Zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z wybranym zestawem, aby uzyskać informacje na temat prawidłowego montażu przewodu spalinowego.

Poziome odcinki przewodów spalinowych muszą mieć nachylenie ok. 1,5 stopnia (25 mm na metr), dlatego końcówka musi znajdować się wyżej niż wlot po stronie kotła.

Tylko rura współosiowa z końcówką musi być pozioma, ponieważ rura odprowadzająca jest już wykonana z odpowiednim nachyleniem.

MONTAŻ

PRAWIDŁOWO wykonany **współosiowy system odprowadzania spalin przez ścianę boczną budynku**

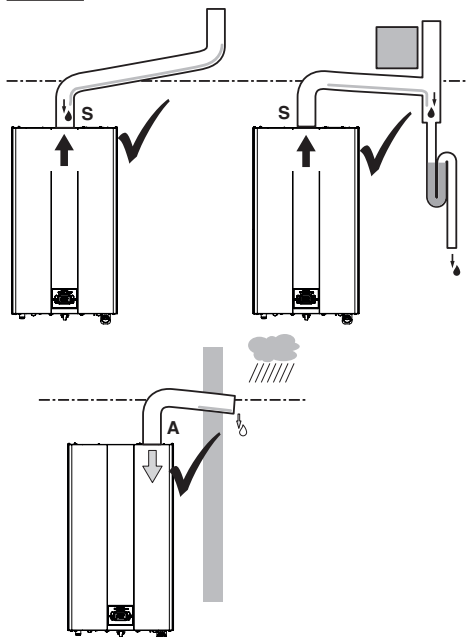


Rysunek 5.5

A = zasysanie powietrza

S = odprowadzanie spalin

PRAWIDŁOWO wykonane **oddzielne systemy odprowadzania spalin / zasysania powietrza**

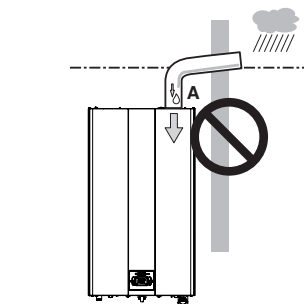
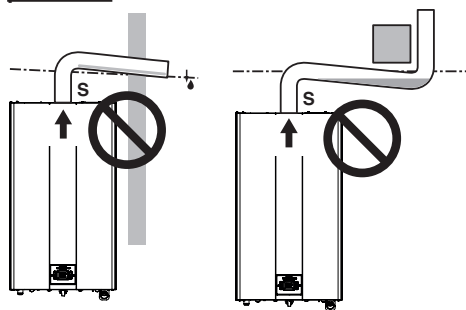


Rysunek 5.6

A = zasysanie powietrza

S = odprowadzanie spalin

NIEPRAWIDŁOWO wykonane **oddzielne systemy odprowadzania spalin / zasysania powietrza**



Rysunek 5.7

A = zasysanie powietrza

S = odprowadzanie spalin

5.8 Wymiary i długości przewodów odprowadzających spalinę

Usuwanie spalin/dostarczanie powietrza może się odbywać w następujący sposób:

C13 C33 C43 C53 C63 C83 C93 B23P

Zapoznać się z instrukcją dostarczoną z wybranym zestawem (w oddzielnym opakowaniu). Poziome odcinki przewodów spalinowych muszą mieć nachylenie około 1,5 stopnia (25 mm na metr).



Końcówka musi znajdować się wyżej niż wlot po stronie kotła.

Tylko rura współosiowa z końcówką musi być pozioma, ponieważ rura odprowadzająca jest już wykonana z odpowiednim nachyleniem.

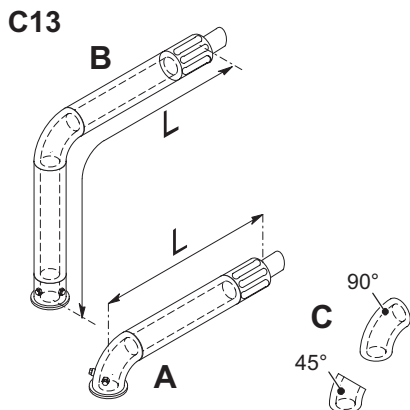
MONTAŻ

Dostępne są następujące zestawy podłączeniowe do kotła:

Zestaw odprowadzania spalin przez ścianę (Rysunek 5.8 A)

Zestaw ten pozwala odprowadzić spaliny przez tylną ścianę lub z boku kotła.

Przewód współosiowy Ø 60/100 (A)	
Długość znamionowa	0,915 m
Długość minimalna	0,5 m
Długość maksymalna	10 m



Rysunek 5.8

Pionowy zestaw odprowadzania spalin z kolaniem 90° (Rysunek 5.8 B)

Zestaw ten umożliwia podniesienie osi odprowadzania spalin z kotła o 635 mm.

Końcówka musi zawsze odprowadzać spaliny poziomo.

Przewód współosiowy Ø 60/100 z kolaniem 90° (B)	
Długość znamionowa	1,55 m
Długość minimalna	0,5 m
Długość maksymalna	10 m

Dodatkowe kolanka o 45° lub o 90° (Rysunek 5.8 C)

Przewody współosiowe Ø 60/100 mm. Kolanka te jeżeli używane są w przewodzie

zmniejszają max długość kanału kominowego o:

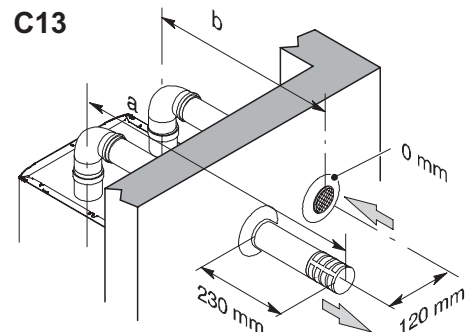
Strata w przypadku kolana 45°	0,5 m
Strata w przypadku kolana 90°	1 m

Zestaw osobnych przewodów zasysania/odprowadzania spalin Ø 80 mm - (Rysunek 5.9 - Rysunek 5.10)

Zestaw ten pozwala na oddzielenie odprowadzania spalin i zasysania powietrza. Końcówki mogą być włożone bezpośrednio do kanałów kominowych zaprojektowanych do tego celu lub odprowadzać spaliny czy pobierać powietrze bezpośrednio przez ścianę.

Osobne przewody Ø 80	
Długość minimalna	0,5 m
Długość maksymalna	40 m

N.B.: Końcówki przewodów doprowadzających powietrze i odprowadzających spaliny nie mogą znajdować się na przeciwnych ścianach budynku (EN 483).

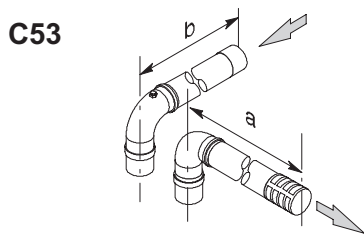
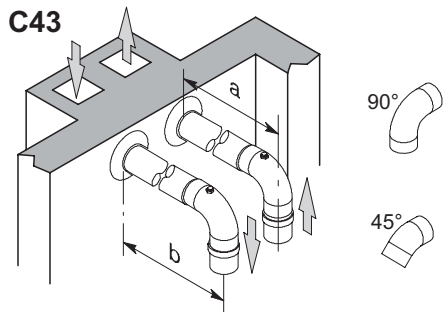


Rysunek 5.9

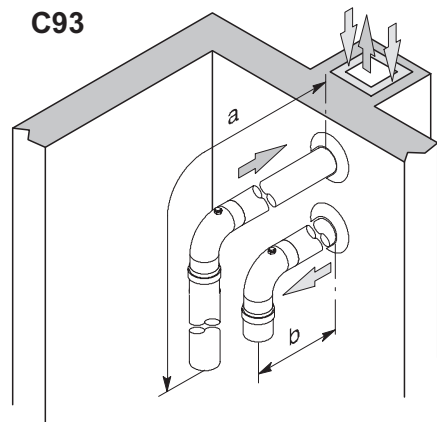
Dostępne są również kolana Ø 80 mm o kątach 90° i 45°, które zmniejszają maksymalną długość całkowitą kanałów w następujący sposób:

Strata w przypadku kolana 45°	0,9 m
Strata w przypadku kolana 90°	1,65 m

MONTAŻ



Rysunek 5.10



Rysunek 5.11

TYP C₆₃

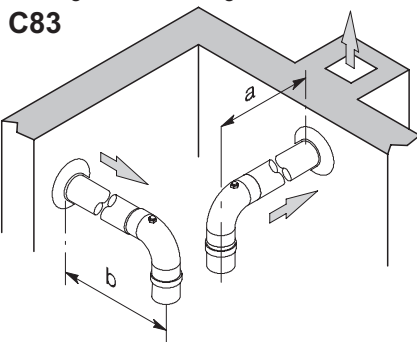
W przypadku używania przewodów i końcówek innych producentów (Typ C₆₃), muszą być one zatwierdzone i w przypadku przewodów odprowadzania spalin muszą być użyte materiały zgodne z produktami kondensacji. Podczas wymiarowania przewodów należy wziąć pod uwagę wartość resztkowego sprę-

żu wentylatora:

Użyteczne ciśnienie statyczne przy nominalnym obciążeniu cieplnym	25 kW	150	Pa
Przegrzany przewód kominowy	25 kW	92	°C
Maksymalna recyrkulacja CO ₂ w przewodzie ssącym	25 kW	1,46	%

TYP C₈₃ (Rysunek 5.12)

Kocioł, w którym zainstalowano ten rodzaj odprowadzania spalin, musi pobierać powietrze do spalania z zewnątrz i odprowadzać spaliny do przeznaczonego do tego celu komin indywidualnego lub zbiorczego.



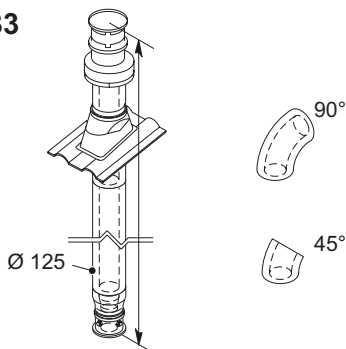
Rysunek 5.12

Zestaw odprowadzania spalin przez dach (Rysunek 5.13)

Zestaw ten pozwala odprowadzić spaliny bezpośrednio przez dach.

Przewód współosiowy Ø 80/125	
Długość znamionowa	0,96 m
Długość maksymalna	10 m

C33

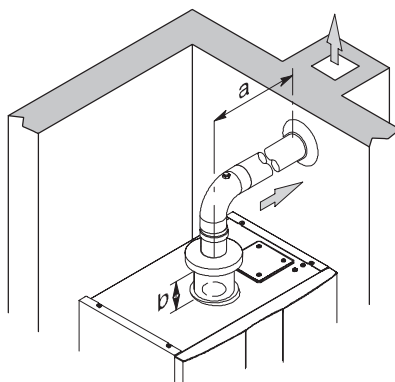


Rysunek 5.13

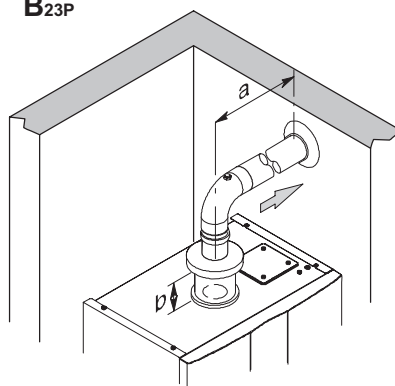
Istnieją przedłużenia do osiągnięcia maksymalnej wysokości.

Istnieją również kolanka współosiowe Ø 80/125 mm o 90° i 45°, które zmniejszają maksymalną długość rur o:

Strata w przypadku kolana 45°	0,5 m
Strata w przypadku kolana 90°	1 m



B_{23P}



Rysunek 5.14

Dostępne są również kolana Ø 80 mm o kątach 90° i 45°, które zmniejszają maksymalną długość całkowitą kanałów w następujący sposób:

Strata w przypadku kolana 45°	0,9 m
Strata w przypadku kolana 90°	1,65 m

TYP B_{23P} (Rysunek 5.14)

Ten typ odprowadzania spalin pobiera powietrze konieczne do spalania z pomieszczenia, w którym został zamontowany kocioł. Spaliny muszą być odprowadzane na zewnątrz i może to się odbywać zarówno przez ścianę, jak i do kominia.

Przewód TYPU B _{23P}	
Długość minimalna	0,5 m
Długość maksymalna (A + B)	40 m



W pomieszczeniu, w którym został zainstalowany kocioł należy wykonać odpowiedni wlot powietrza do nawiewu powietrza koniecznego do spalania i wentylacji lokalu.

Do prawidłowego działania, konieczna jest minimalna niezbędna wymiana powietrza równa 2 m³/h na każdy kW mocy cieplnej.

5.9 Montaż wkładu w przewodzie kominowym typu C₆₃

Montaż wkładu w przewodzie kominowym przy użyciu zestawu kominowego z gładkiego propylenu lub gładkiej stali nierdzewnej

Do odprowadzania spalin (a) dostępne są zestawy Ø80 mm, Ø60 mm lub Ø50 mm, nato-

MONTAŻ

miast do pobierania powietrza (b) jest to zawsze przewód Ø80 mm.

W przypadku instalacji systemu wkładów, przestrzeń pomiędzy kominem, przewodem kominowym lub przewodem, w którym umieszczono wkład, a wewnętrzną ścianą komory technicznej musi być przeznaczona do wyłącznie do użytku przez ten system.

Wszystkie elementy muszą być wykonane z materiałów o klasie ogniowej A1 zgodnie z UNI EN 13501-1. **W szczególności niedozwolone jest stosowanie giętkich i rozciągliwych rur metalowych.**

Komin musi odbierać tylko spaliny z kanału spalinowego podłączonego do urządzenia; nie są zatem dozwolone zbiorcze przewody kominowe ani odprowadzanie do tego samego komina lub kanału spalinowego spalin z okapów nad urządzeniami kuchennymi jakiegokolwiek rodzaju ani spalin z innych generatorów.

W związku z tym, jeżeli istniejący wcześniej komin zostaje użyty do zainstalowania w nim przewodu do odprowadzania produktów spalania dowolnego typu urządzenia, komin ten zostaje przeznaczony do użytku wyłącznie przez ten przewód i nie może zawierać innego rodzaju przewodów (np. gazowych, grzewczych, solarnych itp.) ani żadnego rodzaju kabli (elektrycznych, anten telewizyjnych itp.). Jeśli jednak jest wystarczająco dużo miejsca, można go wykorzystać do zainstalowania innych przewodów kominowych, w tym także przewodów podłączonych do urządzeń zasilanych innymi paliwami, o ile zachowane są określone przepisami odległości.



Konieczne jest również umieszczenie syfonu zbierającego kondensat u podstawy zestawów kominowych, ponieważ kocioł nie jest przystosowany do odbioru kondensatu pochodzącego z systemu odprowadzania produktów spalania.

	Oddzielny C63		
	80+80 (a+b)	60+80 (a+b)	50+80 (a+b)
25 kW	40,0 m	15,0 m	12,5 m

Każde dodatkowe kolano oznacza skrócenie długości całkowitej o 1,5 m.

Każde trójnik oznacza skrócenie długości całkowitej o 1,7 m.

W przypadku karbowanych rur z propylenu lub dwuściennych karbowanych rur ze stali nierdzewnej należy zmniejszyć długość użytkową o 15%.

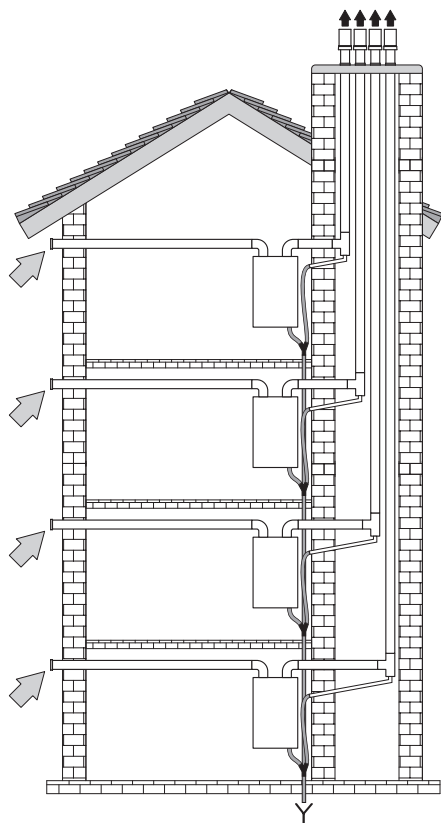


Materiały, z których wykonane są rury, muszą być odpowiednie do użytku z tego typu urządzeniami. Odcinki proste muszą być pozbawione odkształceń i odpowiednio podparte.

Połączenia muszą być szczelne i zabezpieczone przed wysunięciem.

Założyć na kotle zestaw króćców rurowych do pobierania próbek spalin.

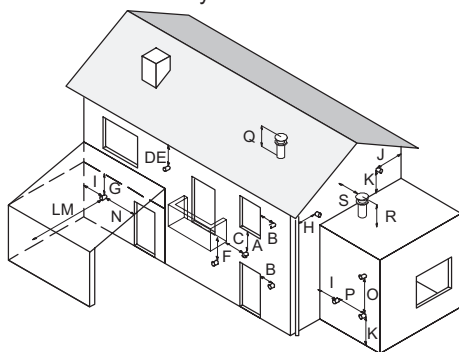
MONTAŻ



Rysunek 5.15

D	Pod okapem lub rurami spustowymi	300
E	Pod gzymszem	300
F	Pod balkonem	300
G	Pod dachem garażu	NIE
H	Od pionowych rur spustowych	300
I	Od narożników wewnętrznych	300
J	Od narożników zewnętrznych	300
K	Od gleby lub innego podłoża	2200
L	Od znajdującej się naprzeciw powierzchni bez otworów	2000
M	Od znajdującego się naprzeciw otworu	3000
N	Od otworu w garażu	NIE
O	Między dwoma króćcami w pionie na tej samej ścianie	1500
P	Między dwoma króćcami w poziomie na tej samej ścianie	1000
Q	Na połaci dachu o kącie nachylenia mniejszym lub równym 30° *	350
Q	Na połaci dachu o kącie nachylenia powyżej 30° *	600
R	Na płaskim dachu *	300
S	Od ściany *	600
S	Od dwóch ścian narożnych *	1000

* Króciec dachowy



Rysunek 5.16

5.10 Umieszczenie króćców ciągu

Króćce ciągu muszą:

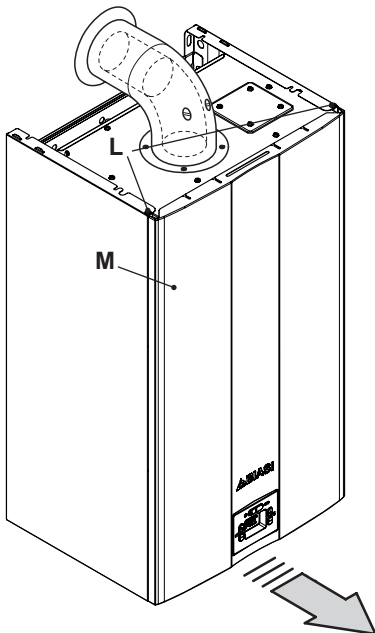
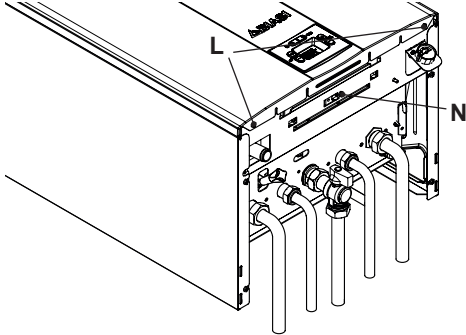
- być umieszczone na zewnętrznych ścianach obwodowych budynku lub na dachu;
- przestrzegać minimalnych odległości z Rysunek 5.16 i ewentualnych obowiązujących przepisów krajowych i lokalnych.

Położenie króćca	mm	
A	Pod oknem lub innym otworem	600
B	Przylegające do okna lub drzwi	400
B	Przylegające do otworu napowietrzającego lub wentylacyjnego	600
C	Obok balkonu	1000

MONTAŻ

5.11 Połączenie elektryczne

- Odkręcić śruby **L** i zdjąć panel przedni **M**, pociągając go do siebie Rysunek 5.17.

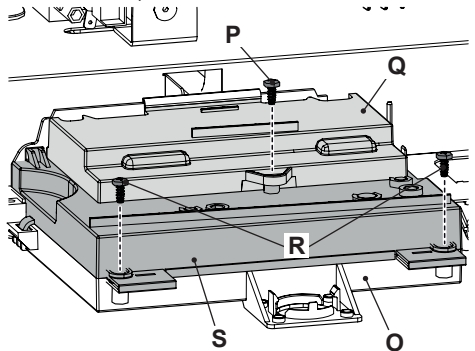


Rysunek 5.17

- Odkręcić śrubę **N** (Rysunek 5.17) i obrócić panel sterowania **O**, w sposób przedstawiony na Rysunek 5.18.

Aby uzyskać dostęp do listw zaciskowych zasilania elektrycznego, sterownika zdalnego, czujnika zewnętrznego i płytki sterującej należy:

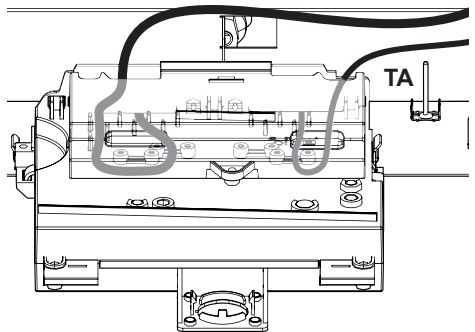
- Odkręcić śrubę **P** i podnieść pokrywę **Q**, aby uwolnić kable z dławików kablowych (Rysunek 5.18).
- Odkręcić śruby **R** i podnieść pokrywę **S** (Rysunek 5.18).



Rysunek 5.18

Podłączenie do sieci zasilania elektrycznego

- Podłączyć przewód zasilania elektrycznego do wyłącznika wielobiegunowego przestrzegając odpowiedniego ustawienia przewodu fazowego (przewód brązowy) i neutralnego (przewód niebieski) Rysunek 5.19.
- Podłączyć kabel uziemienia (żółto-zielony) do sprawnej instalacji uziemienia.



Rysunek 5.19

MONTAŻ



Przewód uziemiający musi być najdłuższym z przewodów zasilania elektrycznego.

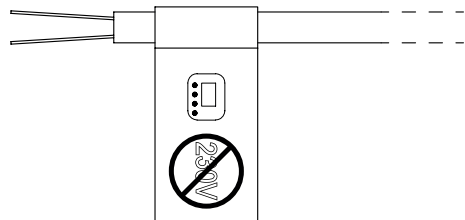
Kabel lub przewód zasilania elektrycznego urządzenia nie może mieć średnicy mniejszej niż 0,75 mm², musi być poprowadzony z dala od gorących i ostrych części i być zgodny z obowiązującymi normami technicznymi.

5.12 Podłączenie do termostatu pokojowego lub do zaworów strefowych

Podłączyć przewód termostatu pokojowego, oznaczony etykietą przedstawioną na Rysunek 5.20.



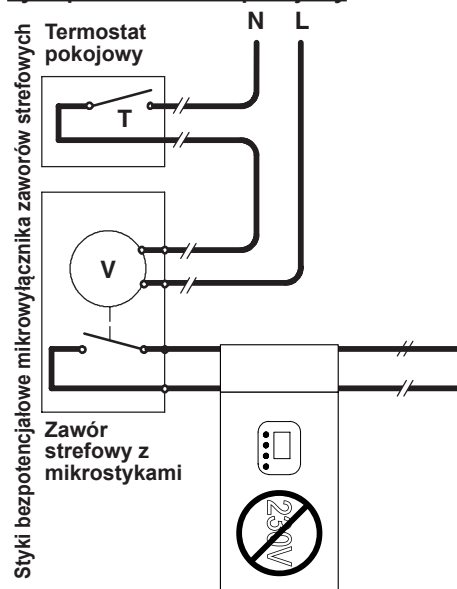
Uważać, aby nie podłączyć przewodów pod napięciem do kabla termostatu pokojowego.



Rysunek 5.20

Termostat musi należeć do klasy ochronności II (□) lub musi być poprawnie podłączony do instalacji uziemienia.

Podłączenie zaworów strefowych sterowanych przez termostat pokojowy



Rysunek 5.21

Do podłączenia zaworów strefowych użyć kabla termostatu pokojowego pokazanego na rysunku Rysunek 5.20. Przewody elektryczne styków mikrowyłącznika zaworu strefowego należy połączyć z przewodami kabla termostatu pokojowego w sposób pokazany na Rysunek 5.21.



Uważać, aby nie podłączyć przewodów pod napięciem do kabla termostatu pokojowego.

5.13 Podłączenie elektryczne sterownika zdalnego (opcjonalnie)

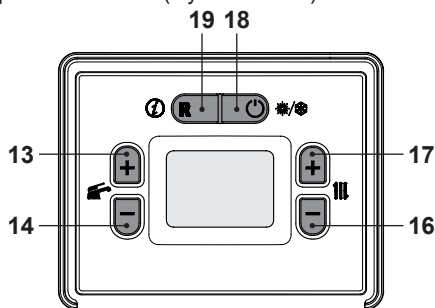
Do podłączenia sterownika zdalnego użyć kabla termostatu pokojowego oznaczonego etykietą przedstawioną na Rysunek 5.20.

MONTAŻ

5.14 Aktywacja pracy ze sterownikiem zdalnym (opcjonalnie)

Kocioł opuszcza fabrykę z aktywowaną opcją termostatu pokojowego.

Aby zmienić tę opcję na sterownik zdalny należy przejść do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przyciski 18 i 19 (Rysunek 5.22). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 5.23).

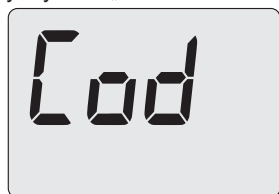


Rysunek 5.22



Rysunek 5.23

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **Cod**, co oznacza przejście do „parametru Cod” (Rysunek 5.24), który zostanie wyświetlony następnie jako trzy myślniki „- - -”.

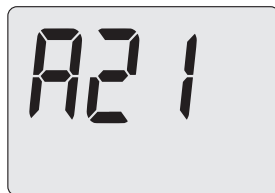


Rysunek 5.24

- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 - -”

i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 1 i pozwala przejść do następnego segmentu.

- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 9 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 8” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 8, i pozwala wrócić do listy parametrów.
- Nacisnąć przycisk 13 i przytrzymać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **A21**, oznaczający przejście do „parametru A21” (Rysunek 5.25).

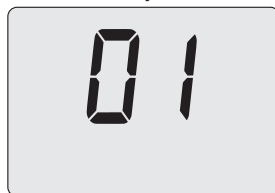


Rysunek 5.25

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 5.22) można zmienić wartość parametru A21 (Rysunek 5.26).

00 = Termostat pokojowy

01 = Sterownik zdalny



Rysunek 5.26

- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 5.22) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 5.25).
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 5.22) następuje wyjście z „trybu programowania”.

5.15 Montaż zewnętrznego czujnika temperatury (opcjonalnie)

Czujnik zewnętrzny musi zostać zamontowany na zewnętrznej ścianie budynku, przy czym należy unikać:

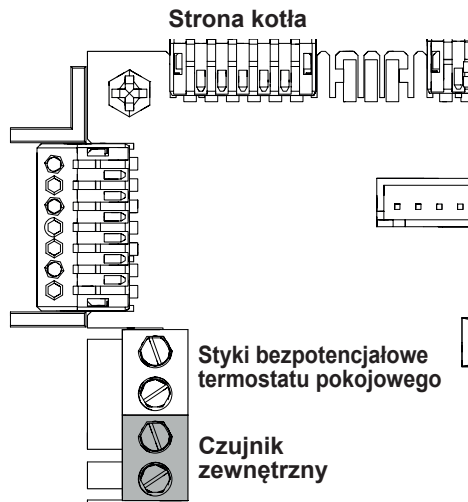
- Bezpośredniego promieniowania słonecznego.
- Ścian wilgotnych lub narażonych na tworzenie się pleśni.
- Montażu w pobliżu wentylatorów, otworów odpowietrzających lub kominów.

5.16 Połączenie elektryczne pomiędzy kotłem a czujnikiem zewnętrznym

Aby podłączyć zewnętrzny czujnik do kotła należy zastosować kable o minimalnej średnicy zewnętrznej średnicy równej 0,50 mm².

Przewody elektryczne służące do podłączenia czujnika zewnętrznego do kotła muszą być prowadzone w innych kanałach niż przewody z napięciem sieciowym (230 V), ponieważ są one zasilane niskim napięciem bezpiecznym, a ich maksymalna długość nie może przekraczać 20 metrów.

Aby podłączyć czujnik zewnętrzny, użyć zacisków na płycie sterującej wskazanych na Rysunek 5.27. Przewody przyłączeniowe czujnika zewnętrznej muszą przebiegać zgodnie z przebiegiem przewodów termostatu pokojowego i wychodzić z tyłu kotła.



Rysunek 5.27

5.17 Aktywacja pracy z czujnikiem zewnętrznym i ustawienie współczynnika K

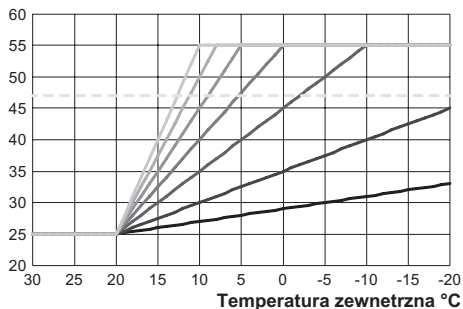
Ustawienie kotła związane ze współczynnikiem K jest równe zero, co umożliwi mu pracę bez podłączonego czujnika zewnętrznego.

Współczynnik K jest parametrem, który podnosi lub obniża temperaturę kotła na zasilaniu instalacji w zależności od zmian temperatury zewnętrznej.

Podczas montażu czujnika zewnętrznego należy ustawić ten parametr w zależności od wydajności instalacji grzewczej w celu zoptymalizowania temperatury zasilania.

Z zakresem regulacji temperatury ogrzewania **28-55°C** (Rysunek 5.28) lub **50-80°C** (ustawienie fabryczne) (Rysunek 5.29) (zob. „Wybór nastawy temperatury ogrzewania” str. 44).

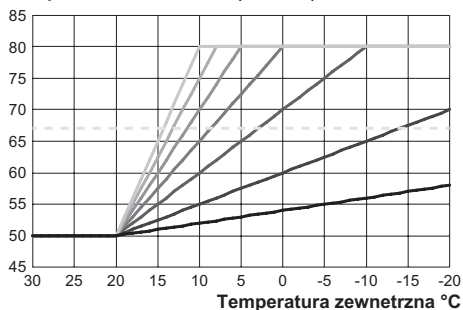
Temperatura zasilania °C (28-55°C)



— K=0,2 — K=0,5 — K=1,0 — K=1,5 — K=2,0
 — K=2,5 — K=3,0 — K=A52

Rysunek 5.28

Temperatura zasilania °C (50-80°C)

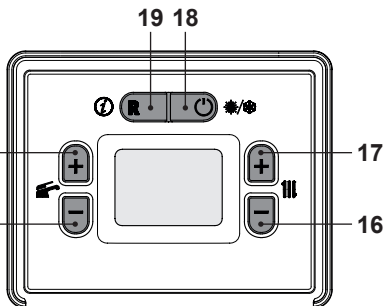


— K=0,2 — K=0,5 — K=1,0 — K=1,5 — K=2,0
 — K=2,5 — K=3,0 — K=A52

Rysunek 5.29

Sekwencja przy ustawianiu współczynnika K

- Przejdź do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 5.30). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 5.31).

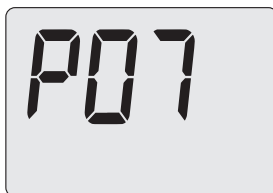


Rysunek 5.30



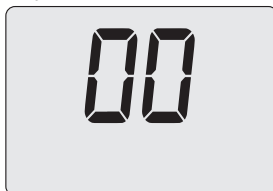
Rysunek 5.31

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P07**, oznaczający przejście do „parametru P07” (Rysunek 5.32).



Rysunek 5.32

- Po naciśnięciu przycisku 17 (Rysunek 5.30) na wyświetlaczu pojawi się wartość parametru P07 (Rysunek 5.33).



Rysunek 5.33

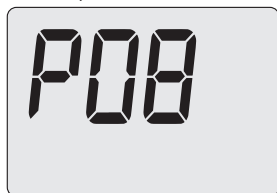
MONTAŻ

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 5.30) można zmienić wartość parametru P07:

00 = czujnik wyłączony (ustawienie domyślne)

01 = czujnik włączony

- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 5.30) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów Rysunek 5.32.
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 5.30) następuje wyjście z „trybu programowania”.
- Nacisnąć przycisk 14 i przytrzymać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P08**, oznaczający przejście do „parametru P08” (Rysunek 5.34).



Rysunek 5.34

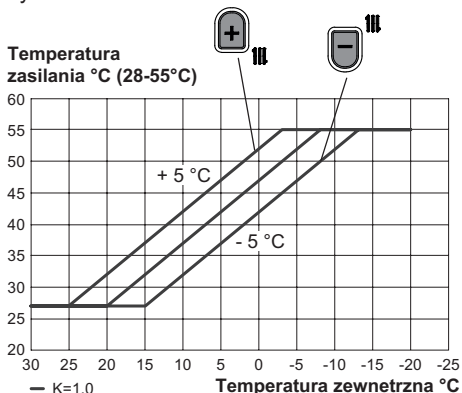
- Za pomocą przycisku 16 lub 17 można zmienić wartość parametru P08 od minimum **1,0** do maksymalnie **3,0** w zależności od wybranej krzywej współczynnika K na Rysunek 5.28 (wartość odczytana na wyświetlaczu odpowiada wartościom dziesiętnym współczynników K).
- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 5.30) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 5.34).
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 5.30) następuje wyjście z „trybu programowania”.

W tym momencie temperatura zasilania będzie zgodna z tendencją ustawionego współczynnika K.

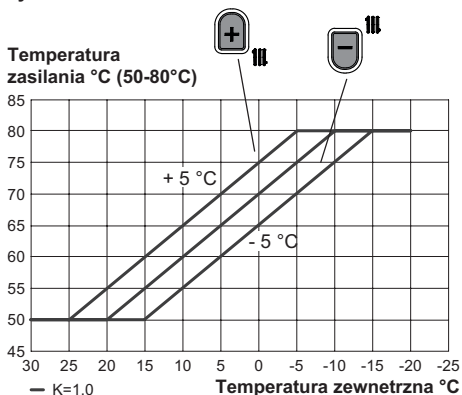
Jeśli temperatura otoczenia nie jest komfortowa, można zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody zasilającej instalację grzewczą o

$\pm 5^{\circ}\text{C}$ za pomocą przycisków 16 (zmniejszanie) i 17 (zwiększanie) (Rysunek 5.30).

Przy zakresie regulacji temperatury ogrzewania wynoszącym **28-55°C**, trend temperatury dla **K 1,0** przedstawiono na Rysunek 5.35, zaś przy zakresie regulacji temperatury ogrzewania równym **50-80°C** (ustawionym fabrycznie) trend temperatury dla **K 1,0** przedstawiono na Rysunek 5.36.



Rysunek 5.35



Rysunek 5.36

5.18 Wybór maksymalnej nastawy temperatury ogrzewania z ustaloną krzywą klimatyczną

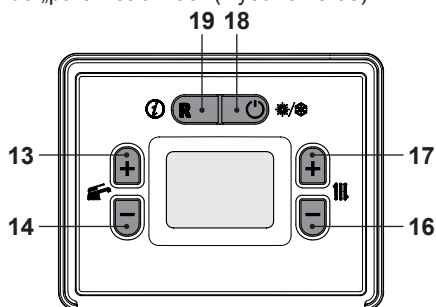
W zależności od rodzaju instalacji grzewczej, niskotemperaturowej lub wysokotemperaturowej

MONTAŻ

wej, można ustawić maksymalną temperaturę krzywej klimatycznej.

Kocioł w trybie grzania jest ustawiony na regulację temperatury od minimum 50°C do maksimum 80°C (instalacja wysokotemperaturowa) lub od minimum 27°C do maksimum 55°C (instalacja niskotemperaturowa), zob. również Wybór maksymalnej nastawy temperatury ogrzewania; w przypadku szczególnych wymagań instalacji grzewczej, po ustaleniu krzywej klimatycznej można obniżyć temperaturę maksymalną.

- Przejdź do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 5.37). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 5.38).



Rysunek 5.37



Rysunek 5.38

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **Cod**, co oznacza przejście do „parametru Cod” (Rysunek 8.5), który zostanie wyświetlony następnie jako trzy myślniki „- - -”.



Rysunek 5.39

- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 - -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 1 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 9 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 8” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 8 i pozwala wrócić do listy parametrów.
- Nacisnąć przycisk 13 i przytrzymać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **A52**, oznaczający przejście do „parametru A52” (Rysunek 5.40).



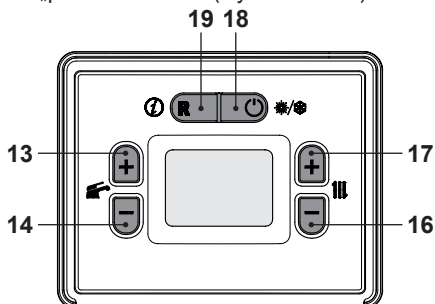
Rysunek 5.40

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 5.37) można zmienić wartość parametru A52:
80°C ÷ 50°C = wysoka temperatura
55°C ÷ 27°C = niska temperatura
- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 5.37) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 5.40).
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 5.37) następuje wyjście z „trybu programowania”.

5.19 Wybór nastawy temperatury ogrzewania

W zależności od rodzaju instalacji grzewczej, niskotemperaturowej lub wysokotemperaturowej, można ustawić zakres regulacji temperatury. Kocioł w trybie ogrzewania jest ustawiony na regulację temperatury w zakresie od minimum 50°C do maksimum 80°C. Zakres regulacji może zostać zmieniony i wynosić od minimum 28°C do maksimum 55°C.

- Przejdź do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 5.41). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 5.42).



Rysunek 5.41



Rysunek 5.42

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **Cod**, co oznacza przejście do „parametru Cod” (Rysunek 8.5), który zostanie wyświetlony następnie jako trzy myślniki „- - -”.



Rysunek 5.43

- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 - -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 1 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 9 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 8” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 8 i pozwala wrócić do listy parametrów.
- Nacisnąć przycisk 13 i przytrzymać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **A02**, oznaczający przejście do „parametru A02” (Rysunek 5.44).



Rysunek 5.44

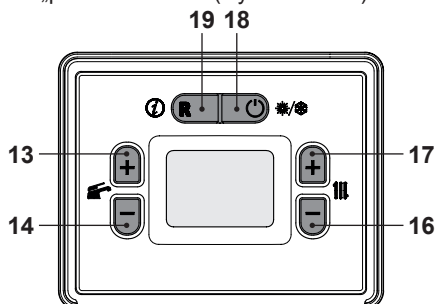
- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 5.41) można zmienić wartość parametru A02:
 - 01** = wysoka temperatura (50/80°C)
 - 02** = niska temperatura (28/55°C)
- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 5.41) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 5.44).
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 5.41) następuje wyjście z „trybu programowania”.

5.20 Ustawienie postcyrkulacji pompy

Pompa w trybie ogrzewania, ustawiona jest na postcyrkulację trwającą około jedną minutę po zakończeniu każdego zapotrzebowania na ciepło.

Czas ten można zmieniać w zakresie od minimum zero do maksimum dziewięćdziesięciu dziewięciu sekund za pomocą programowania.

- Przejdź do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 5.45). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 5.46).



Rysunek 5.45



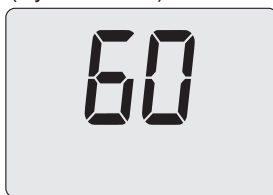
Rysunek 5.46

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P03**, oznaczający przejście do „parametru P03” (Rysunek 5.47).



Rysunek 5.47

- Po naciśnięciu przycisku 17 (Rysunek 5.45) na wyświetlaczu pojawi się wartość parametru P03 (Rysunek 5.48).



Rysunek 5.48

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 można zmienić wartość parametru 03 w zakresie od 0 do 99 sekund.
- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 5.45) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 5.47).
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 5.45) następuje wyjście z „trybu programowania”.

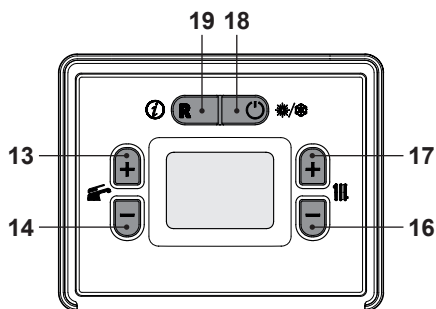
5.21 Wybór częstotliwości ponownego zapłonu

Jeżeli kocioł pracuje w trybie ogrzewania włącz/wyłącz, minimalny czas pomiędzy dwoma zapłonami jest ustawiony na 1 minutę (częstotliwość ponownego uruchomienia).

Czas ten można zmieniać od minimum 0 do maksimum 255 minut za pomocą programowania.

- Przejdź do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 5.49). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 5.50).

MONTAŻ



Rysunek 5.49



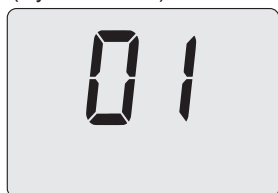
Rysunek 5.50

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P05**, oznaczający przejście do „parametru P05” (Rysunek 5.51).



Rysunek 5.51

- Po naciśnięciu przycisku 17 (Rysunek 5.49) na wyświetlaczu pojawi się wartość parametru P05 (Rysunek 5.52).



Rysunek 5.52

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 można zmienić wartość parametru P05 w zakresie od **0** do **255** minut.
- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 5.49) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 5.51).
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 5.49) następuje wyjście z „trybu programowania”.

5.22 Przykłady układów hydraulicznych z separatorem hydraulicznym (opcjonalnie)

Separator hydrauliczny tworzy strefę o obniżonych stratach ciśnienia, co pozwala na hydrauliczną niezależność obiegu pierwotnego i wtórnego.

W tym przypadku natężenie przepływu wody przepływającej przez obiegi zależy wyłącznie od wydajności pomp.

Przy wykorzystaniu separatora hydraulicznego, natężenie przepływu obiegu wtórnego jest wprowadzane do cyrkulacji tylko wtedy, gdy pompa obiegu wtórnego jest włączona.

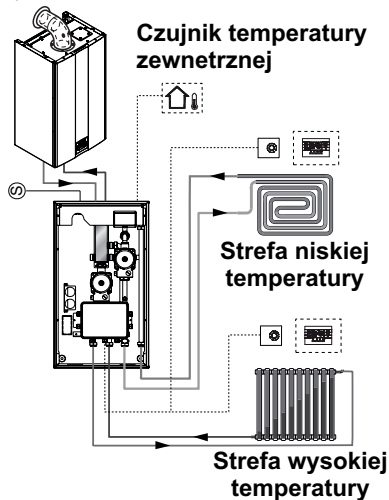
Gdy pompa obiegu wtórnego jest wyłączona, w odpowiadającym jej obiegu nie ma cyrkulacji i dlatego cały przepływ wypychany przez pompę pierwotną jest przeprowadzany przez separator.

Stąd dzięki separatorowi hydraulicznemu można otrzymać układ wytwarzający stałe natężenie przepływu i obieg rozprowadzający o zmiennym natężeniu przepływu.

MONTAŻ

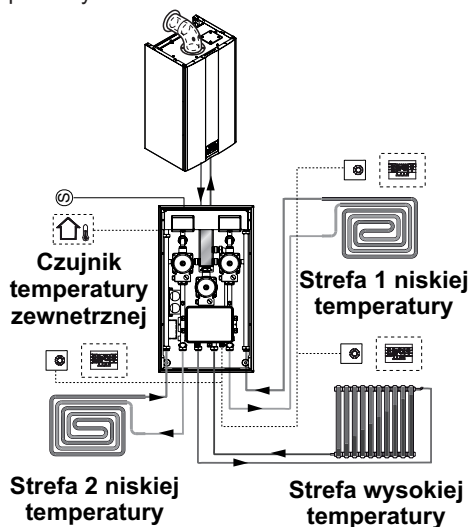
Przykłady układów hydraulicznych

Obszar strefy wysokiej + strefy niskiej temperatury.



Rysunek 5.53

Obszar strefy wysokiej + 2 strefy niskiej temperatury.



Rysunek 5.54

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

6 PRZYGOTOWANIE DO PRACY

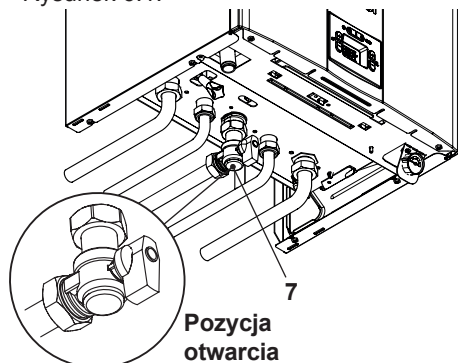
6.1 Ostrzeżenia

! Przed wykonaniem poniższych czynności upewnić się, czy wyłącznik dwubiegunowy zamontowany podczas instalacji jest wyłączony.

6.2 Kolejność czynności

Zasilanie gazem

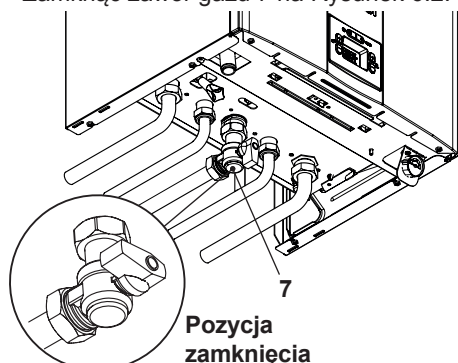
- Otworzyć zawór gazomierza i kotła 7 na Rysunek 6.1.



Rysunek 6.1

- Sprawdzić szczelność połączeń za pomocą roztworu mydlanego lub podobnego.

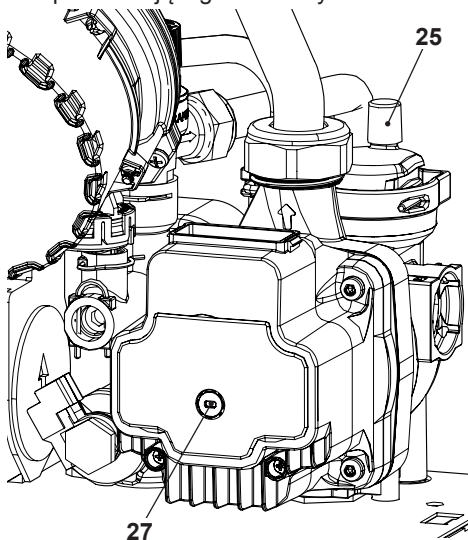
- Zamknąć zawór gazu 7 na Rysunek 6.2.



Rysunek 6.2

Napełnianie obwodu

- Zdjąć przedni panel obudowy, zob. rozdział „Demontaż paneli obudowy” na str. 57.
- Otworzyć zawory wody zamontowane w instalacji.
- Otworzyć jeden lub więcej kranów ciepłej wody w celu odpowietrzenia przewodów rurowych.
- Odkręcić korek automatycznego zaworu odpowietrzającego 25 na Rysunek 6.3.



Rysunek 6.3

- Otworzyć zawory na kaloryferach.
- Napełnić instalację grzewczą, zob. rozdział „Napełnianie instalacji obwodu grzewczego” na str. 14.
- Odpowietrzyć kaloryfery oraz punkty znajdujące się w górnych częściach instalacji, następnie zamknąć ewentualne ręczne urządzenia odpowietrzające.
- Zdjąć zatyczkę 27 na Rysunek 6.3 i odblokować pompę, obracając wirnik za pomocą śrubokręta.
- Podczas tej czynności odpowietrzyć pompę.
- Zamknąć zatyczkę pompy.
- Zakończyć napełnianie instalacji grzew-

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

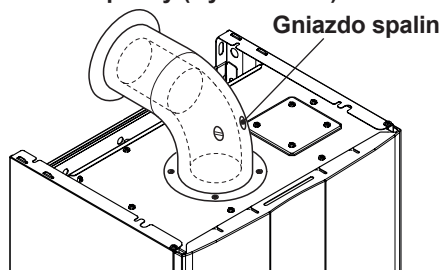
czej.

Odpowietrzenie instalacji, jak również pompy, musi zostać kilkakrotnie powtórzone.



Napełnić syfon spustowy kondensatu około pół litrem wody, aby zapobiec wydobywaniu się spalin przy pierwszym uruchomieniu.

Do wykonania tej czynności można wykorzystać gniazdo spalin na rurze odprowadzającej spalin (Rysunek 6.4).





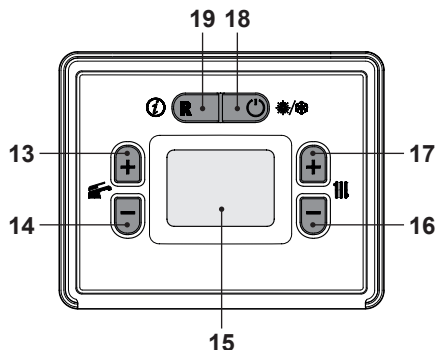
Rysunek 6.4

- Założyć przedni panel obudowy.
- Włączyć zasilanie elektryczne kotła przy użyciu wyłącznika dwubiegunowego zamontowanego podczas montażu. Na wyświetlaczu LCD pojawiają się litery **OFF** (Rysunek 6.5).



Rysunek 6.5

- Nacisnąć przycisk 18 i przytrzymać aż na wyświetlaczu pojawią się oba symbole  i .



Rysunek 6.6

Na wyświetlaczu LCD widoczny jest stan stand-by i symbole  i  Rysunek 6.7.



Rysunek 6.7

- Otworzyć zawór gazu.
- Upewnić się, że termostat pokojowy jest ustawiony na „zapotrzebowanie na ciepło”.
- Sprawdzić poprawne działanie kotła w trybie c.w.u i ogrzewania.
- Sprawdzić ciśnienie i natężenie przepływu gazu zgodnie z rozdziale „KONTROLA REGULACJI GAZU” na str. 51 niniejszej instrukcji.
- Sprawdzić, czy kondensat wytwarzany podczas pracy kotła wypełnia syfon i jest regularnie odprowadzany do rury instalacji odpływowej.
- Nacisnąć przycisk 18 (Rysunek 6.6) i przytrzymać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **OFF** (Rysunek 6.5).

W trybie **OFF** ochrona przeciwzamrażania jest włączona.

PRZYGOTOWANIE DO PRACY

- Zilustrować użytkownikowi sposób prawidłowej obsługi urządzenia oraz czynności:
 - włączania;
 - wyłączania;
 - regulacji.

Obowiązkiem użytkownika jest przechowywanie kompletnej i dostępnej do wglądu dokumentacji.

KONTROLA REGULACJI GAZU

7 KONTROLA REGULACJI GAZU

7.1 Ostrzeżenia



Po każdym pomiarze ciśnienia gazu, należy dokładnie zamknąć używane do tego celu zawory. Po każdej czynności regulacji gazu części regulacyjne zaworu muszą być zapieczętowane.



Uwaga, niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Podczas czynności opisanych w tym paragrafie kocioł znajduje się pod napięciem.

Nie należy absolutnie dotykać żadnej części elektrycznej.

7.2 Czynności i regulacja gazu

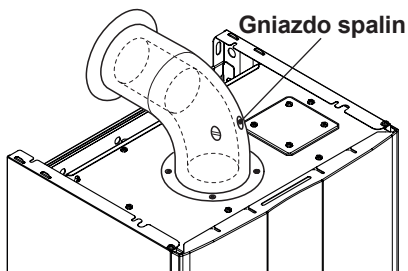
- Zdjąć przedni panel obudowy kotła, zob. rozdział „Demontaż paneli obudowy” na str. 57.

Sprawdzenie ciśnienia w sieci.

- Przy wyłączonym kotle (nieczynnym), sprawdzić ciśnienie zasilania, używając w tym celu gniazda 29 na Rysunek 7.8 i porównać odczytaną wartość z danymi zawartymi w tabeli Ciśnienie zasilania gazem w rozdziale „Dane techniczne M270V.2025 SM” na str. 22.
- Zamknąć szczelnie gniazdo ciśnienia 29 na Rysunek 7.8.

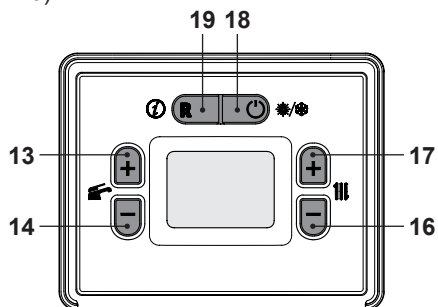
Kontrola ciśnienia minimalnego palnika

- Podłączyć analizator spalin do gniazda umożliwiającego analizę spalin, znajdującego się na wylocie spalin z kotła Rysunek 7.1.



Rysunek 7.1

- Upewnić się, że termostat pokojowy jest ustawiony na „zapotrzebowanie na ciepło”.
- Pobrać dużą ilość ciepłej wody użytkowej, otwierając krany.
- Przejsz do „trybu programowania”, wciśnięciem jednocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 7.2). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 7.3).



Rysunek 7.2



Rysunek 7.3

- Przewijać poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P06**, ozna-

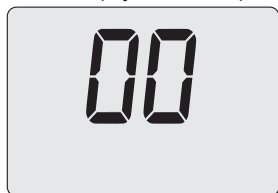
KONTROLA REGULACJI GAZU

czający przejście do „parametru P06” (Rysunek 7.4).



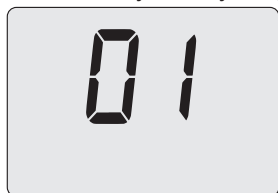
Rysunek 7.4

- Po naciśnięciu przycisku 17 (Rysunek 7.2) na wyświetlaczu pojawi się wartość parametru P06 (Rysunek 7.5).



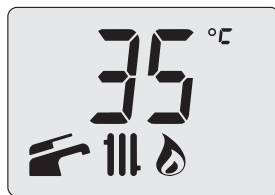
Rysunek 7.5

- Po naciśnięciu przycisku 17 na wyświetlaczu LCD pojawi się numer **01**, oznaczający przejście do aktywacji „funkcji kominiarza” z minimalną mocą (Rysunek 7.6).
- Po naciśnięciu przycisku 13 (Rysunek 7.2) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona, a funkcja zostaje włączona.



Rysunek 7.6

- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 7.2) następuje wyjście z „trybu programowania” (Rysunek 7.7).



Rysunek 7.7

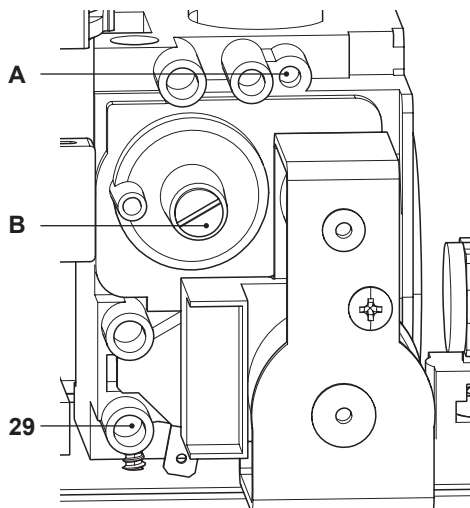
- Porównać wartość CO_2 odczytaną na analizatorze spalin z wartością w tabeli „Dane c.w.u.” i wartości CO_2 przy **Q.min.** rozdziale „Dane techniczne M270V.2025 SM” na str. 22.



Jeżeli kocioł uruchamia się prawidłowo, to znaczy, że mieści się już w podanych granicach, dlatego należy sprawdzić maksimum. W przeciwnym razie należy postępować zgodnie z opisem w następnym punkcie.

- Aby skalibrować CO_2 kotła (ciśnienie gazu na palniku), odkręcić całkowicie mosiężną nasadkę ochronną B i użyć znajdującej się pod nią śruby imbusowej \varnothing 4 mm Rysunek 7.8: obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara powoduje zwiększenie CO_2 .

KONTROLA REGULACJI GAZU



Rysunek 7.8

Kontrola ciśnienia maksymalnego palnika

- Przejść do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 7.2). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 7.9).



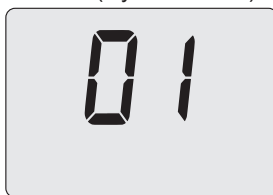
Rysunek 7.9

- Przewijać poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P06**, oznaczający przejście do „parametru P06” (Rysunek 7.10).



Rysunek 7.10

- Po naciśnięciu przycisku 17 (Rysunek 7.2) na wyświetlaczu pojawi się wartość parametru P06 (Rysunek 7.11).



Rysunek 7.11

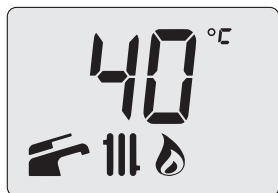
- Po naciśnięciu przycisku 17 na wyświetlaczu LCD pojawi się numer **02**, oznaczający przejście do aktywacji „funkcji kominiarza” z maksymalną mocą.
- Po naciśnięciu przycisku 13 (Rysunek 7.2) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona, a funkcja zostaje włączona (Rysunek 7.12).



Rysunek 7.12

- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 7.2) następuje wyjście z „trybu programowania” (Rysunek 7.13).

KONTROLA REGULACJI GAZU



Rysunek 7.13

- Porównać wartość CO_2 odczytaną na analizatorze spalin z wartością CO_2 przy **Q.nom.** w trybie c.w.u. podaną w rozdziale „Dane techniczne M270V.2025 SM” na str. 22.
- Jeśli te dwie dane nie pokrywają się, należy użyć śruby do regulacji maksymalnej RQ (A na Rysunek 7.8) zaworu gazowego i ustawić CO_2 na taką samą wartość, jaką podano w rozdziale „Dane techniczne M270V.2025 SM” na str. 22. Obrót w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara powoduje zmniejszenie CO_2 .



Po wyregulowaniu CO_2 na maksimum (CO_2 przy **Q.nom.**) należy zawsze skontrolować CO_2 na minimum (CO_2 przy **Q.min.**).

- Aby wyjść z funkcji kominiarz, zresetować wartość parametru **P06** na **00** lub odczekać 15 minut przy wyłączonym kotle (**OFF**).
- Zamknąć zawory ciepłej wody użytkowej.
- Wyłączyć kocioł, naciskając w tym celu przycisk 18 (Rysunek 7.2), aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **OFF** (Rysunek 7.14).



Rysunek 7.14

Przy sprawdzaniu maksymalnego i minimalnego ciśnienia na palniku należy sprawdzić natężenie przepływu gazu na liczniku i porównać jego wartość z danymi dotyczącymi przepływu gazu, zob. rozdział „Dane techniczne M270V.2025 SM” na str. 22.

Zamknąć gniazda umożliwiające analizę spalin.

PRZEBROJENIE KOTŁA

8 PRZEBROJENIE KOTŁA

8.1 Ostrzeżenia

! Przebrajanie kotła na rodzaj dostarczonego gazu musi być przeprowadzone przez Autoryzowany Serwis Techniczny.

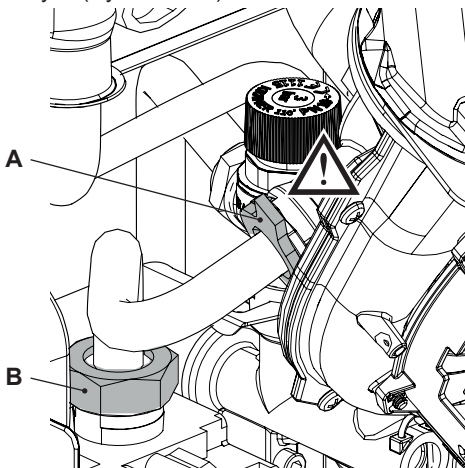
W celu przeobrażenia kotła na rodzaju dostarczonego gazu należy użyć elementów będących oryginalnymi częściami zamiennymi. Aby skalibrować zawór gazu, postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „KONTROLA REGULACJI GAZU” na str. 51.

8.2 Czynności i regulacja gazu



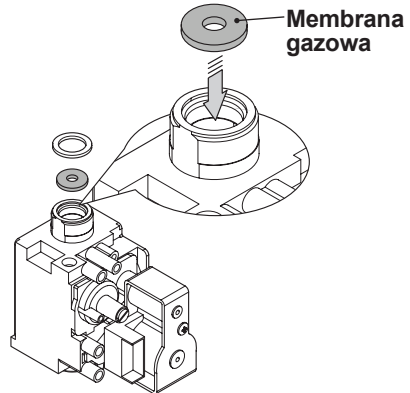
Upewnić się, że zawór gazu zamontowany na przewodzie rurowym prowadzącym do kotła jest zamknięty i że urządzenie nie jest pod napięciem.

- Zdjąć przedni panel obudowy i obrócić panel sterowania do siebie w sposób zilustrowany w rozdziale „Konserwacja” na str. 57.
- Odkręcić nakrętkę B i wyjąć przewód gazowy A (Rysunek 8.1).



Rysunek 8.1

- Przeprowadzić przeobrażenie na inny rodzaj gazu poprzez prawidłową wymianę membrany gazowej (Rysunek 8.2), posiłkując się informacjami z rozdziale „Dane techniczne M270V.2025 SM” na str. 22.



Rysunek 8.2



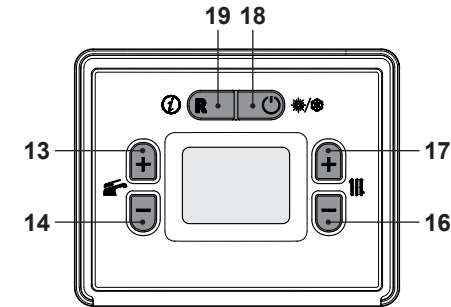
Uwaga: w celu ponownego montażu należy wykonać czynności odwrotne do opisanych, uważając, aby nie uszkodzić uszczelki OR rury gazowej podczas wkładania rury do mieszalnika powietrze/gaz oraz przeprowadzić próbę szczelności gazowej po dokładnym dokręceniu nakrętki rury gazowej (Rysunek 8.1).

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

Aby przebroić kocioł na gaz **LPG (G31)** należy wykonać następujące ustawienia:

- Przejść do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 8.3). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 8.4).

PRZEBROJENIE KOTŁA



Rysunek 8.3



Rysunek 8.4

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **Cod**, co oznacza przejście do „parametru Cod” (Rysunek 8.5), który zostanie wyświetlony następnie jako trzy myślniki „- - -”.



Rysunek 8.5

- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 - -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 1 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 9 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 8” i następnie nacisnąć przycisk 13, który po-

twierdza 8, i wrócić do listy parametrów.

- Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **A01**, oznaczający przejście do „parametru A01” (Rysunek 8.6).



Rysunek 8.6

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 8.3) można zmienić wartość parametru A01 (Rysunek 8.7).
00 = Metan (G20)
01 = Propan - LPG (G31)



Rysunek 8.7

- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 8.3) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 8.6).
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 8.3) następuje wyjście z „trybu programowania”.
- Wykonać kalibrowanie zaworu gazu zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „KONTROLA REGULACJI GAZU” na str. 51.
- Ustawić panel sterowania i zamontować panel czołowy obudowy.
- Umieścić naklejkę podając rodzaj gazu i wartość ciśnienia, dla którego urządzenie jest ustawione. Naklejka znajduje się w zestawie przebrojeniowym.

KONSERWACJA

9 KONSERWACJA

9.1 Ostrzeżenia



Stosowanie rękawic ochronnych jest obowiązkowe.



Schłodzić urządzenie, zamykając w tym celu zawór gazu i pobierając dużą ilość wody poprzez otwarcie kranów ciepłej wody użytkowej.



Czynności opisane w niniejszym rozdziale muszą być wykonane wyłącznie przez personel wykwalifikowany, stąd należy się zwrócić do Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

Aby kocioł działał sprawnie i skutecznie, użytkownik musi dopilnować rocznej konserwacji i czyszczenia, które muszą być wykonane przez technika z Autoryzowanego Serwisu Technicznego. Jeżeli nie zostaną przeprowadzone tego rodzaju interwencje, ewentualne uszkodzenia komponentów oraz problemy w funkcjonowaniu kotła nie są objęte standardową gwarancją.

Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności czyszczenia, konserwacji, otwarcia czy demontażu paneli kotła, **należy odłączyć kocioł od sieci zasilania elektrycznego** działając na wyłącznik wielobiegunowy przewidziany w instalacji i **zamknąć zawór gazu**.

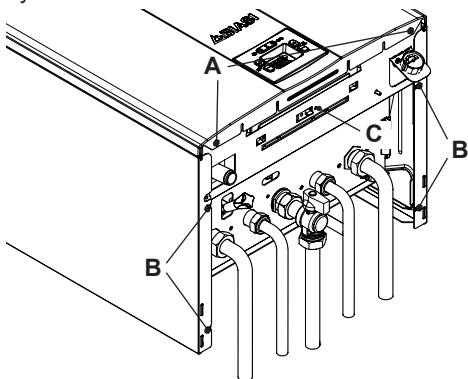
9.2 Demontaż paneli obudowy

Panel czołowy

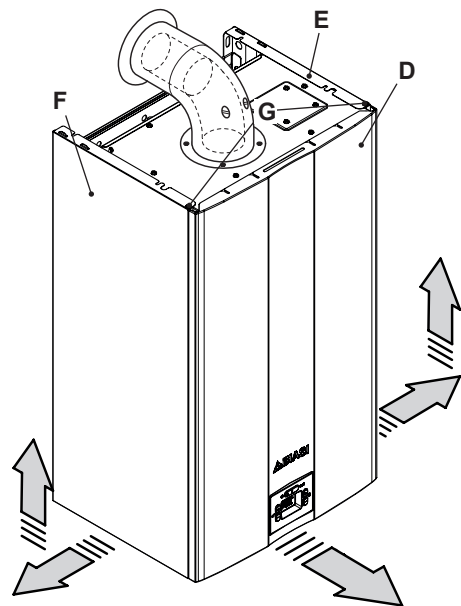
- Odkręcić śruby **A** i **G** i zdjąć panel przedni **D** pociągając go do siebie (Rysunek 9.1 i Rysunek 9.2).

Panele boczne

Poluzować śruby **B** na Rysunek 9.1 i zdjąć dwa panele boczne **E** i **F** pociągając je w kierunku na zewnątrz, a następnie popychając do góry, aby uwolnić je z gniazd górnych.



Rysunek 9.1



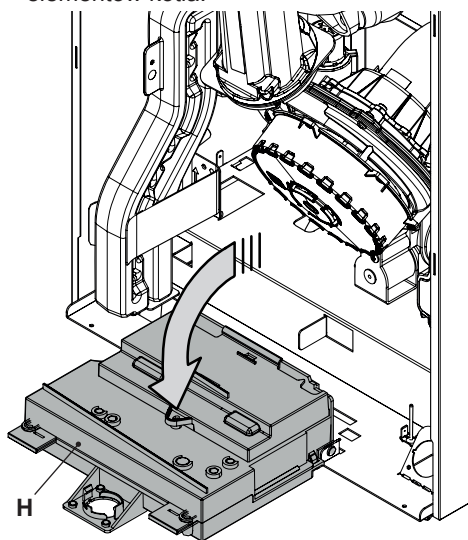
Rysunek 9.2

Panel sterowania

- Odkręcić śrubę **C** na (Rysunek 9.1).
- Obrócić panel sterowania **H**, w sposób

KONSERWACJA

przedstawiony na Rysunek 9.3, aby mieć jak najlepszy dostęp do wewnętrznych elementów kotła.



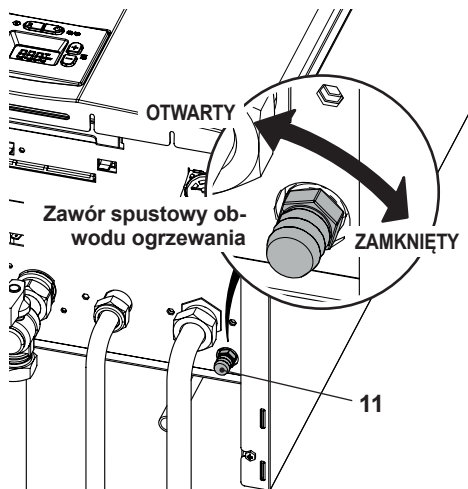
Rysunek 9.3

9.3 Opróżnianie obiegu ciepłej wody sanitarnej

- Zamknąć zawory dopływu wody użytkowej przewidziane w instalacji.
- Otworzyć wszystkie kranie ciepłej wody w instalacji.

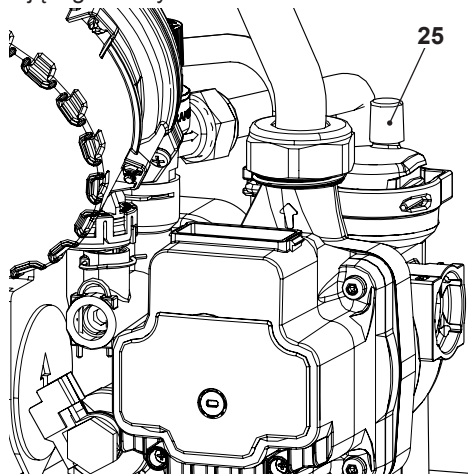
9.4 Opróżnianie obiegu grzewczego

- Zamknąć zawory zasilania i powrotu obiegu ogrzewania przewidziane w instalacji.
- Poluzować zawór spustowy obiegu ogrzewania 11 wskazany na Rysunek 9.4.



Rysunek 9.4

- Aby ułatwić opróżnianie, odkręcić korek 25 automatycznego zaworu odpowietrzającego na Rysunek 9.5.

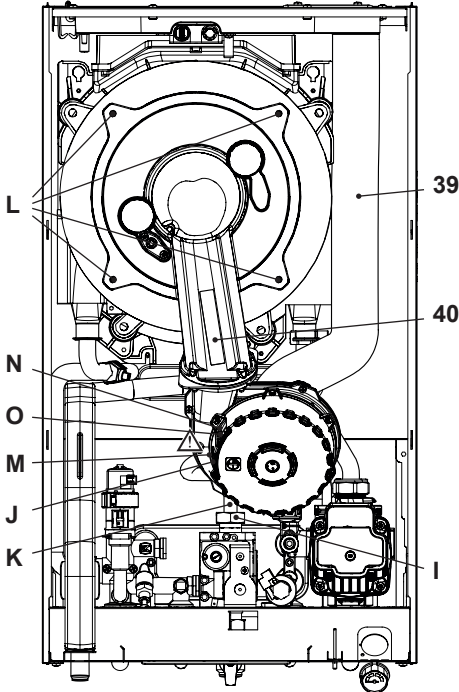


Rysunek 9.5

KONSERWACJA

9.5 Czyszczenie pierwotnego wymiennika kondensacyjnego i palnika

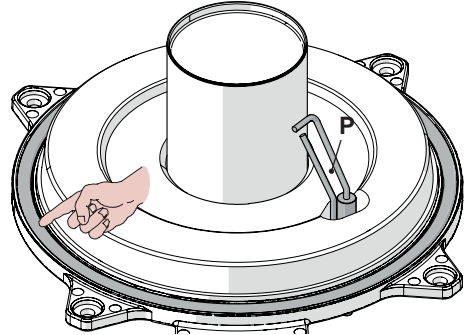
Demontaż zespołu palnika-wentylatora 40 na Rysunek 9.6.



Rysunek 9.6

- Zdjąć przedni panel obudowy i obrócić panel sterowania (zob. „Demontaż paneli obudowy” str. 57).
- Odłączyć przewód rurowy zasysania powietrza 39 (Rysunek 9.6).
- Odłączyć przewody elektrody zapłonowej/wykrywającej.
- Odkręcić nakrętkę I i wyjąć rurę K.
- Włożyć płaski śrubokręt we wgłębienie M złącza J i podważyć do dołu, jednocześnie odłączając złącze J, podciągając je do przodu (Rysunek 9.6).
- Odłączyć złącze wentylatora O naciskając plastikowy zaczep N umieszczony na spodzie złącza (Rysunek 9.6).

- Odkręcić nakrętki L i wyjąć zespół palnika-wentylatora 40 (Rysunek 9.6)
- Wyciągnąć korpus palnika na zewnątrz.
- Wymienić uszczelkę silikonową na przedniej ścianie komory spalania Rysunek 9.7 jeśli są uszkodzone.

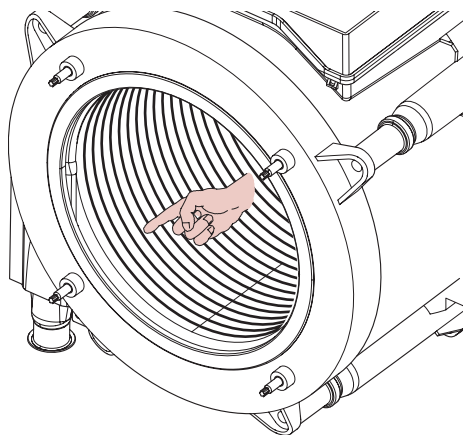


Rysunek 9.7

- Elektroda zapłonowa/wykrywająca P na Rysunek 9.7 działa również jako czujnik prawidłowego odprowadzania kondensatu. Jeżeli elektroda zetknie się ze skroploną wodą znajdującą się w komorze spalania, spowoduje bezpieczne wyłączenie kotła i zablokowanie go. Z tego względu, jeśli izolacja jest mokra lub zniszczona, należy ją wymienić..

Usunąć wszelkie osady z elektrody wykrywającej płomień lub wymienić ją, jeśli jest zużyta; w każdym razie wymianę należy przeprowadzać obowiązkowo co 2 lata.

KONSERWACJA



Rysunek 9.8

Jeżeli na elementach pierwotnego wymiennika kondensacyjnego znajdują się zanieczyszczenia (który można zobaczyć po zdjęciu korpusu palnika) należy je oczyścić pędzlem z włosia i usunąć zanieczyszczenia odkurzaczem.

Palnik nie wymaga szczególnej konserwacji, wystarczy oczyścić go z kurzu pędzlem z włosia. O bardziej szczegółowych pracach konserwacyjnych musi zdecydować i wykonać je Technik Autoryzowanego Serwisu Technicznego.

! W celu ponownego montażu należy wykonać czynności odwrotne do opisanych, uważając, aby nie uszkodzić uszczelki OR rury gazowej podczas wkładania rury do membrany powietrzno-gazowej oraz przeprowadzić próbę szczelności gazowej po dokładnym dokręceniu nakrętki rury gazowej.

9.6 Kontrola ciśnienia w zbiorniku wyrównawczym ogrzewania

Opróżnić obwód grzewczy jak opisano w

rozdziale „Opróżnianie obiegu grzewczego” na str. 58 i sprawdzić, czy ciśnienie w zbiorniku wyrównawczym nie jest niższe niż 1 bar. Jeżeli ciśnienie jest niższe od tej wartości należy zwiększyć ciśnienie.

9.7 Czyszczenie wymiennika ciepła c.w.u

O usunięciu kamienia z wymiennika c.w.u musi zdecydować Technik Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który wykona ewentualne czyszczenie używając do tego celu specyficznych produktów.

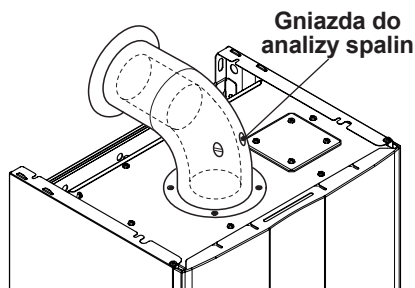
9.8 Kontrola przewodu odprowadzania spalin

Należy okresowo (przynajmniej raz do roku) zlecić technikowi Autoryzowanego Serwisu Technicznego skontrolowanie całości przewodu odprowadzania spalin, przewodu powietrza oraz skuteczność obwodu bezpieczeństwa spalin.

9.9 Sprawdzenie wydajności kotła

Przeprowadzać kontrolę wydajności tak często, jak wymagają tego obowiązujące przepisy.

- Podłączyć analizator spalin do gniazda umożliwiającego analizę spalin, znajdującego się na wylocie spalin z kotła Rysunek 9.9.



Rysunek 9.9

KONSERWACJA

- Upewnić się, że termostat pokojowy jest ustawiony na „zapotrzebowanie na ciepło”.
- Pobrać dużą ilość ciepłej wody użytkowej, otwierając krany.
- Włączyć „funkcję kominiarza” z maksymalną mocą w c.w.u (zob. „Ustawienia funkcji „kominiarz” kotła” str. 61)
- Sprawdzić spalanie w kotle za pomocą gniazd umieszczonych na rurach spaliniowych (Rysunek 9.9) i porównać zmierzone dane z poniższymi.

Model M270V.2025 SM		
Znamionowe natężenie przepływu c.w.u	kW	26,0
Znamionowa wydajność przepływu c.w.u	%	96,7
Wydajność spalania	%	98,2
Współczynnik powietrza	n	1,3
Skład spalin CO ₂	%	9,0 - 9,6
Skład spalin O ₂	%	3,9
Skład spalin CO	ppm	225
Temperatura spalin	°C	69

Wartości odnoszą się do prób wykonanych z podwójnym odprowadzeniem spalin 80 mm 1 + 1, gaz Metan G20 o temperaturze przepływu / powrotu ogrzewania 60°/80°C

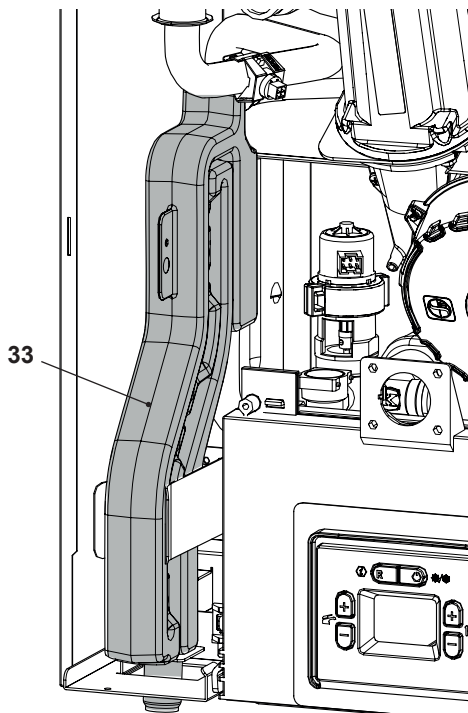
Rysunek 9.10

9.10 Kontrola syfonu spustowego kondensatu

Syfon spustowy kondensatu 33 (Rysunek 9.11) nie wymaga szczególnej konserwacji, wystarczy jedynie sprawdzić:

- Czy nie utworzyły się żadne osady stałe, w razie potrzeby, usunąć je.
- Czy rury odprowadzające kondensat są drożne.

Aby wyczyścić wnętrze syfonu, wystarczy go wyjąć i odwrócić do góry nogami, aby wszelkie zanieczyszczenia wypadły z jego wnętrza.



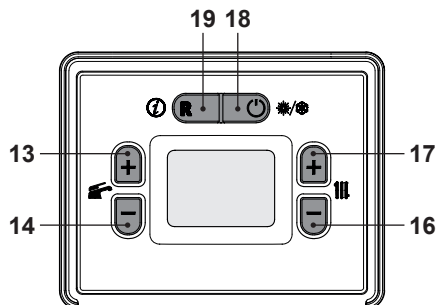
Rysunek 9.11

9.11 Ustawienia funkcji „kominiarz” kotła

Jeżeli funkcja „kominiarz” kotła jest włączona, można wyłączyć niektóre automatyczne funkcje kotła, ułatwiając w ten sposób czynności kontrolne.

- Przejsz do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 9.12). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 9.13).

KONSERWACJA



Rysunek 9.12



Rysunek 9.13

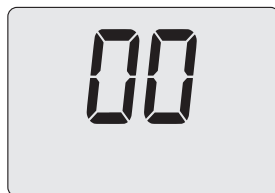
Funkcja „kominarz” przy minimalnej mocy c.w.u.

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P06**, oznaczający przejście do „parametru P06” (Rysunek 9.14).



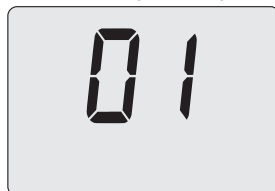
Rysunek 9.14

- Po naciśnięciu przycisku 17 (Rysunek 9.12) na wyświetlaczu pojawi się wartość parametru P06 (Rysunek 9.15).



Rysunek 9.15

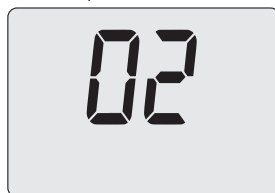
- Po naciśnięciu przycisku 17 na wyświetlaczu LCD pojawi się numer **01**, oznaczający przejście do aktywacji „funkcji kominarza” z minimalną mocą (Rysunek 9.16).
- Po naciśnięciu przycisku 13 (Rysunek 9.12) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona, a funkcja zostaje włączona.



Rysunek 9.16

Funkcja „kominarz” przy maksymalnej mocy c.w.u.

- Po naciśnięciu przycisku 17 na wyświetlaczu LCD pojawi się numer **02**, oznaczający przejście do aktywacji „funkcji kominarza” z maksymalną mocą.
- Po naciśnięciu przycisku 13 (Rysunek 9.12) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona, a funkcja zostaje włączona (Rysunek 9.17).



Rysunek 9.17

- Aby wyjść z funkcji kominarz, zresetować wartość parametru **P06** na **00** lub odczekać 15 minut przy wyłączonym kotle

KONSERWACJA

(OFF).

- Wyłączyć kocioł, naciskając w tym celu przycisk 18 (Rysunek 9.12) aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **OFF** (Rysunek 9.18).

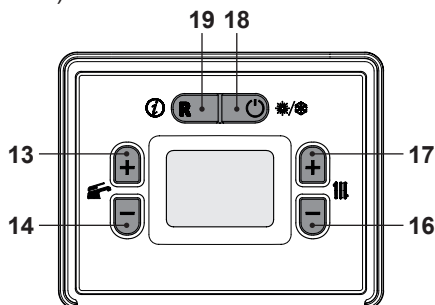


Rysunek 9.18

9.12 Ustawienia w celu wymiany elektronicznej płytki sterującej

Przy wymianie elektronicznej płytki sterującej należy ją skonfigurować odpowiednio do danego typu kotła.

- Przejść do „trybu programowania”, wciskając równocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 9.19). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 9.20).



Rysunek 9.19



Rysunek 9.20

- Przewijać poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **Cod**, co oznacza przejście do „parametru Cod” (Rysunek 9.21), który zostanie wyświetlony następnie jako trzy myślniki „- - -”.



Rysunek 9.21

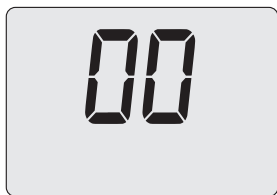
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „2 - -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 2 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „2 7 -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 7 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „2 7 5” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 5 i pozwala wrócić do listy parametrów.
- Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P10**, oznaczający przejście do „parametru P10” (Rysunek 9.22).



Rysunek 9.22

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 9.19) można zmienić wartość parametru P10 (00=M270V.2025 SM) (Rysunek 9.23).

KONSERWACJA



Rysunek 9.23

- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 9.19) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 9.22).
- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 9.19) następuje wyjście z „trybu programowania”.
- Przejść do „trybu programowania”, wciśnięciem jednocześnie na 5 sekund przycisk 18 i 19 (Rysunek 9.19). Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **P00**, oznaczający przejście do „parametru P00” (Rysunek 9.24).



Rysunek 9.24

- Przewijając poszczególne parametry za pomocą przycisku 13 lub 14 aż na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **Cod**, co oznacza przejście do „parametru Cod” (Rysunek 9.25), który zostanie wyświetlony następnie jako trzy myślniki „- - -”.



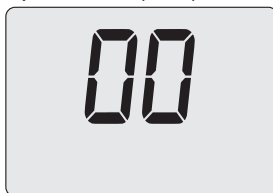
Rysunek 9.25

- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 - -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 1 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 -” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 9 i pozwala przejść do następnego segmentu.
- Nacisnąć przycisk 17, który ustawia „1 9 8” i następnie nacisnąć przycisk 13, który potwierdza 8, i pozwala wrócić do listy parametrów.
- Na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **A01**, oznaczający przejście do „parametru A01” (Rysunek 9.26).



Rysunek 9.26

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 9.19) można zmienić wartość parametru A01 (Rysunek 9.27).
00 = Metan (G20)
01 = Propan - LPG (G31)



Rysunek 9.27

- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 9.19) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 9.26).
- Nacisnąć przycisk 13 i przytrzymać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **A02**, oznaczający przejście do „parametru A02” (Rysunek 9.28).

KONSERWACJA



Rysunek 9.28

potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 9.29).

- Po naciśnięciu przycisku 18 (Rysunek 9.19) następuje wyjście z „trybu programowania”.

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 9.19) można zmienić wartość parametru A02:

01 = wysoka temperatura (50/80°C)

02 = niska temperatura (28/55°C)

- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 9.19) wprowadzona wartość zostaje potwierdzona i następuje powrót do listy parametrów (Rysunek 9.28).

- Nacisnąc przycisk 13 i przytrzymać aż na wyświetlaczu LCD pojawi się kod **A21**, oznaczający przejście do „parametru A21” (Rysunek 9.29).

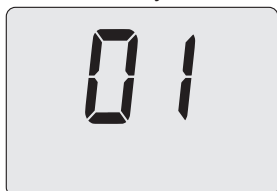


Rysunek 9.29

- Za pomocą przycisku 16 lub 17 (Rysunek 9.19) można zmienić wartość parametru A21 (Rysunek 9.30).

00 = Termostat pokojowy

01 = Sterownik zdalny



Rysunek 9.30

- Po naciśnięciu przycisku 13 lub 14 (Rysunek 9.19) wprowadzona wartość zostaje

UTYLIZACJA I RECYKLING KOTŁA

10 UTYLIZACJA I RECYKLING KOTŁA

Kocioł i jego ewentualne akcesoria należy zutylizować w odpowiedni sposób, w miarę możliwości segregując poszczególne materiały.

Utylizacja opakowania użytego do transportu kotła musi zostać przeprowadzona przez instalatora.



Recykling i utylizację kotła oraz ewentualnych akcesoriów należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W szczególności w przypadku sprzętu elektronicznego należy odnieść się do dyrektywy 2012/19/UE i ZAŁĄCZNIKA IX włoskiego dekretu wdrażającego DL49/14.





17962.3475.1 3921 68A5 PL

BSG Poland Sp. z o.o

ul. Katowicka 41
43-100 Tychy

NIP - 646-299-00-81
Tel. +48 511 125 323

Niniejsza instrukcja zastępuje poprzednią.

Firma BSG Caldaie a Gas S.p.A., dążąc do ciągłego ulepszania swoich wyrobów zastrzega sobie prawo do zmiany danych zawartych w niniejszej instrukcji w dowolnym czasie i bez konieczności informowania o tychże zmianach. Gwarancja na wyroby zgodna z Dekretem Prawnym nr 24/2002