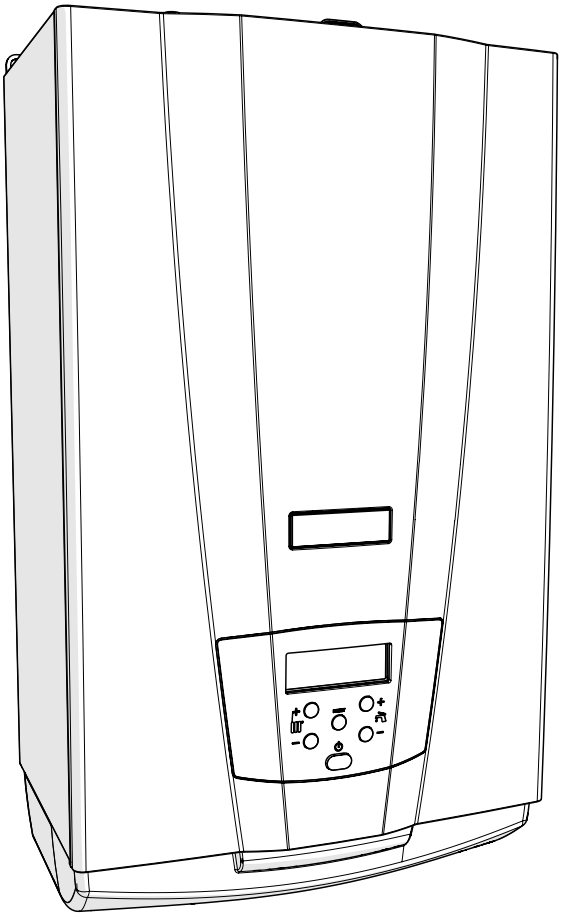
COSMOGAS®



Instrukcja instalacji, użytkowania i konserwacji

WISZĄCE,
KONDENSACYJNE
KOTŁY GAZOWE

MYDENS

62403744 - R00 26-03-2018_PL

INDEX

1 - OGÓLNE ZALECENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA 5
1.1 - Przepisy i unormowania prawne 5
2 - OGÓLNE INFORMACJE 6
2.1 - Wstęp 6
2.2 - Przegląd typoszeregów 6
2.3 - Dołączone akcesoria 7
2.4 - Producent 7
2.5 - Znaczenie użytych symboli 7
2.6 - Konserwacja 7
3 - BUDOWA URZĄDZENIA 8
4 - DZIAŁANIE 10
4.1 - Działanie i rekomendowane użytkowanie urządzenia 12
4.2 - Krzywa charakterystyczna dla ciśnienia resztkowego w instalacji centralnego ogrzewania 13
4.3 - Krzywa charakterystyczna strat ciśnienia dla ciepłej wody użytkowej 13
5 - INSTALACJA 14
5.1 - Otwarcie opakowania 14
5.2 - Wymiary i minimalne odstępy bezpieczeństwa 14
5.3 - Wybór odpowiedniego miejsca instalacji 14
5.4 - Zasilanie i powrót 14
5.5 - Niskotemperaturowy obieg grzewczy (lub podłogowy) 15
5.6 - Ciepła i zimna woda 15
5.7 - Gaz 15
5.8 - Montaż urządzenia 16
5.9 - Spust kondensatu 16
5.10 - Zawór bezpieczeństwa 16
5.11 - Podłączenia hydrauliczne i gazowe oraz instalacja dolnej pokrywy 17
5.12 - Podłączenie hydrauliczne kotła MYDENS -- model B 18
5.13 - Zmiękczacz polifosforanowy (na zamówienie) 18
5.14 -Połączenia elektryczne - informacje ogólne 19
5.14.1 - Podłączenie przewodu zasilającego 20
5.14.2 - Wybór termostatu pokojowego / chronotermostatu 20
5.14.3 - Podłączenie termostatu pokojowego / chronotermostatu 20
5.14.4 -CR04 Zdalne sterowanie (na zamówienie) 21
5.14.5 - Montaż zewnętrznego czujnika temperatury (na życzenie) 21
5.15 - Podłączanie kotła do pośredniego podgrzewacza wody z wężownicą 22
5.15.1 - Anty - Legionella 22
5.16 - System odprowadzania spalin 23
5.16.1 - System odprowadzania spalin B23 24
5.16.2 - System “Split 80/80PP” (Polipropylen) (Typ C43; C53; C83; C93) 25
5.16.3 - System “Split 80/80PP” (Typ C43; C53; C83; C93): dostępne akcesoria 26
5.16.4 - System “Split 80/80PP” (Typ C43; C53; C83; C93): przykłady instalacji 27
5.16.5 - System “60/100PP koncentryczny pionowy” (polipropylen) (C13; C33) 28
5.16.6 - System “60/100PP koncentryczny poziomy” (polipropylen) (C13; C33) 29
5.16.7 - System “60/100PP koncentryczny”: dostępne akcesoria 30
5.16.8 - System “60/100PP koncentryczny”: przykłady instalacji 31
6 - DZIAŁANIE 32
6.1 - Uruchomienie 32
6.1.1 - Pouczenie użytkownika 32
6.1.2 - Napełnianie syfonu odprowadzania kondensatu 32
6.1.3 - Napełnianie instalacji centralnego ogrzewania 32
6.2 - Ogólne zalecenia dotyczące dostaw gazu 33
6.3 - Ustawienia fabryczne typu gazu 33
6.4 - Konwersja urządzenia na inny typ gazu 34
6.5 - Zapłon 36
6.6 - Kontrola ciśnienia gazu i regulacja 36
6.7 - Pomiar i regulacja poziomu CO2 37
6.8 - Regulacja mocy w trybie centralnego ogrzewania (Range Rated) 39
6.9 - Regulacja natężenia przepływu ciepłej wody użytkowej 39
7 - UŻYTKOWANIE 40
7.1 - Kontrola otwarcia kurka 40
7.2 - Kontrola ciśnienia w instalacji centralnego ogrzewania 40
7.3 - Ogólne 41
7.4 - Procedura zapłonu 41
7.5 - Tryb LATO 41
7.6 - Tryb ZIMA 41

INDEX

7.7 - Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej 42
7.8 - Centralne ogrzewanie 42
7.9 - Regulacja termostatu 42
7.10 - Regulacja klimatyczna 42
7.10.1 - Dostosowanie klimatyczne: na jakich instalacjach? 42
7.10.2 - Regulacja klimatyczna: środki ostrożności podczas regulacji 43
7.10.3 - Dostosowanie klimatyczne: ustawienie parametrów 43
7.10.4 - Dostosowanie klimatyczne: dostosowanie do różnych stref klimatycznych 43
7.10.5 - Regulacja klimatyczna: włączanie i wyłączanie centralnego ogrzewania 43
7.10.6 - Regulacja klimatyczna z kompensacją pomieszczenia 43
7.11 - Czasy poszczególnych funkcji 45
7.12 - Pompy przeciwblokujące i zawór przełączający 45
7.13 - Ochrona przeciwzamarzaniowa 45
7.14 - Automatyczne napełnianie zładu (na zamówienie) 45
7.15 - Tryb oszczędzania energii wyświetlacza 45
7.16 - “Menu Użytkownika” 46
7.17 - “Menu Instalatora” 47
7.18 - Diagnostyka 49
7.18.1 - Diagnostyka: blokady “Loc” 50
7.18.2 - Diagnostyka: błędy “E” 52
7.18.3 - Diagnostyka: alarmy “AttE” 53
8 - KONSERWACJA 54
8.1 - Ogólne rekomendacje 54
8.2 - Protokół konserwacji 55
8.2.1 - Kontrola ciśnienia wody w systemie i ewentualnych nieszczelności 55
8.2.2 - Kontrola szczelności instalacji 55
8.2.3 - Kontrola stanu zaworu bezpieczeństwa 55
8.2.4 - Kontrola stanu technicznego urządzeń zabezpieczających i sterujących 56
8.2.5 - Kontrola stanu instalacji elektrycznej 56
8.2.6 - Kontrola działania głównego wyłącznika 56
8.2.7 - Kontrola zgodności regulowanych temperatur w ogrzewaniu i w instalacjach sanitarnych 56
8.2.8 - Kontrola interwencji urządzenia w przypadku braku gazu 56
8.2.9 - Kontrola stanu technicznego wlotu powietrza i kanałów odprowadzania spalin 56
8.2.10 - Kontrola elektrody zapłonu i detekcji 56
8.2.11 - Kontrola stanu i pracy zaworu odpowietrzającego 56
8.3 - Demontaż obudowy i dostęp do wewnętrznych komponentów 57
8.4 - Demontaż zespołu wentylatora-palnika 58
8.5 - Czyszczenie palnika i głównego wymiennika ciepła po stronie spalinowej 58
8.6 - Umiejscowienie elektrody czujnika zapłonu i płomienia 59
8.7 - Kontrola zbiornika wyrównawczego 59
8.8 - Czyszczenie syfonu kondensatu 60
8.9 - Demontaż zaworu odpowietrzającego 61
8.10 - Wymiana silnika pompy 61
8.11 - Demontaż czujnika ciśnienia w obiegu c.o. 61
8.12 - Demontaż silnika zaworu przełączającego 62
8.13 - Demontaż zaworu przełączającego 62
8.14 - Demontaż przepływomierza 62
8.15 - Demontaż zaworu bezpieczeństwa 63
8.16 - Wtórny wymiennik ciepła do produkcji c.w.u. 63
8.17 - Opróżnianie urządzenia po stronie centralnego ogrzewania 64
8.18 - Opróżnianie urządzenia po stronie ciepłej wody użytkowej 64
8.19 - Wentylator 64
8.20 - Minimalna i maksymalna moc 64
8.21 - Sprawdzanie prądu jonizacji 65
8.22 - Sprawdzanie sprawności spalania 65
8.23 - Czujniki pomiaru temperatury wody 65
8.24 - Zewnętrzny czujnik temperatury 65
8.25 - Schemat połączeń kablowych 66
8.26 - Schemat połączeń wieloprzewodowych 68
9 - DANE TECHNICZNE 70
10 - MENU - LISTA KOMEND 72
11 - MENU DLA WEWNĘTRZNEGO MOSTKA ELEKTRYCZNEGO 73
12 - KARTA PRODUKTU ErP 74
13 - CE DEKLARACJA ZGODNOŚCI 76

1 - OGÓLNE ZALECENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA

Jeśli poczujesz zapach gazu:
1. zamknij zawór gazowy
2. przewietrz pomieszczenie
3. nie włączaj żadnych urządzeń elektrycznych, w tym telefonu.
4. przejdź do innego pomieszczenia i wezwij pogotowie gazowe, a w przypadku jego niedostępności Straż Pożarną.

Jeśli poczujesz zapach spalin:
1. wyłącz urządzenie.
2. przewietrz pomieszczenie.
3. zadzwoń do pogotowia gazowego lub profesjonalnego serwisu urządzeń gazowych.

Produkty wybuchowe lub łatwopalne
Nie należy przechowywać lub używać materiałów wybuchowych lub łatwopalnych, takich jak papier, rozpuszczalniki, farby, itp. w tym samym pomieszczeniu, w którym zainstalowano urządzenie.

Instalacja, dokonywanie zmian w ustawieniach

☞ Urządzenie gazowe musi być zainstalowane, wyregulowane, uruchomione oraz serwisowane przez wykwalifikowany personel zgodnie z krajowymi i lokalnymi normami oraz zgodnie z niniejszą instrukcją.

☞ Nieprawidłowa instalacja lub zła konserwacja może spowodować uraz/uszkodzenie osób, zwierząt lub przedmiotów, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

☞ Urządzenie musi być podłączone do prawidłowo zaprojektowanego i zamontowanego systemu kominowego. Niezastosowanie się do tej regulacji może prowadzić do poważnych zagrożeń dla ludzi i zwierząt.

☞ Poziom temperatury ciepłej wody w instalacjach domowych, przekraczający 51°C może spowodować trwałe uszkodzenie ciała/uszkodzenie ludzi, zwierząt i przedmiotów. W przypadku dzieci, osób starszych i osób o szczególnych potrzebach, korzystających z trudnodostępnych zaworów mieszających, należy rozważyć obniżenie temperatury gorącej wody w punktach jej odbioru.

☞ Części odprowadzania spalin nie mogą być modyfikowane.

☞ Wylot układu spalinowego nie może być zablokowany

☞ Zabrania się zostawiać części opakowania oraz inne części związane z urządzeniem w miejscu dostępnym dla dzieci

☞ Zaleca się zaplombować urządzenie po każdej zmianie ustawień.

☞ Zgodnie z przepisami dotyczącymi użytkowania, użytkownik musi utrzymać instalację w dobrym stanie technicznym w celu zagwarantowania niezawodnej i bezpiecznej pracy urządzeń.

☞ Użytkownik końcowy ma obowiązek zapewnić coroczny przegląd urządzenia wykonany przez profesjonalnie wykwalifikowany personel, zgodnie z niniejszą instrukcją oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi, krajowymi i / lub unijnymi.

☞ Podkreślamy znaczenie corocznej konserwacji urządzenia, wykonanej przez wykwalifikowanego serwisanta.

☞ Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności czyszczenia lub konserwacji urządzenia, należy je odłączyć od sieci elektrycznej.

☞ Po wykonaniu czyszczenia lub konserwacji i przed ponownym podłączeniem zasilania elektrycznego, należy się upewnić, że wszystkie wewnętrzne części urządzenia są suche.

☞ To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych warunkach fizycznych i sensorycznych lub braku odpowiedniego doświadczenia i fachowej wiedzy, chyba że pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo i z odpowiednimi kwalifikacjami.

☞ Niniejsza instrukcja stanowi integralną część produktu, a użytkownik ma obowiązek ją starannie przechowywać. Jeżeli urządzenie ma zostać przeniesione do innego miejsca lub ma zmienić użytkownika, należy ją dołączyć do urządzenia lub przekazać nowemu użytkownikowi urządzenia.

☞ Wszelkie części dodatkowe lub komponenty montowane w urządzeniu muszą być oryginalnymi produktami marki Cosmogas.

☞ Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do użytku określonego w instrukcji, czyli do produkcji wody do centralnego ogrzewania w obiegach zamkniętych przeznaczonych do centralnego ogrzewania pomieszczeń do użytku cywilnego i domowego, produkcja ciepłej wody użytkowej do użytku cywilnego.

☞ Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody, spowodowane błędami montażowymi lub nieprawidłową obsługą, spowodowane nieprzestrzeganiem instrukcji dołączonej do urządzenia, jak i obowiązujących przepisów lokalnych, krajowych i / lub unijnych.

☞ Ze względów bezpieczeństwa i ochrony środowiska, zaleca się zutylizować elementy opakowania w odpowiednich punktach zbiórki odpadów.

W przypadku awarii
W przypadku awarii urządzenia i/lub nieprawidłowego działania, wyłącz je i nie podejmuj samodzielnie jego napraw. Skontaktuj się z wykwalifikowanym serwisantem. W przypadku wymiany, należy użyć wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższego zalecenia może skutkować zagrożeniem bezpieczeństwa pracy urządzenia.

Profesjonalnie wykwalifikowany serwisant
Osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie, stosowne uprawnienia, wynikające z aktualnych przepisów prawnych oraz autoryzację na kotły gazowe i / lub gazowe podgrzewacze wody.

Rysunki techniczne
Wszystkie rysunki w instrukcji dotyczące instalacji elektrycznej, układów hydraulicznych i gazowych mają charakter wyłącznie orientacyjny. Wszelkie prace instalacyjno-serwisowe muszą być świadczone przez wykwalifikowanego serwisanta lub inżyniera w celu sprawdzenia zgodności z odpowiednimi normami, przepisami i dobrą praktyką zawodową.

1.1 - Przepisy i unormowania prawne

Urządzenie musi zostać zainstalowane przez osobę posiadającą aktualną autoryzację i uprawnienia do montażu urządzeń grzewczych, ważne na terenie Polski, zgodnie z obowiązującymi normami technicznymi i ustawodawstwem unijnymi, krajowym i / lub lokalnym.
Wszelkie zasady i wymogi dotyczące bezpieczeństwa, instalacji i konserwacji muszą być ściśle przestrzegane, w tym zawarte w niniejszej instrukcji.
Nieprawidłowe zainstalowanie urządzenia może mieć konsekwencje karne, dlatego w ogólnopojętym interesie użytkownika i osoby instalującej jest postępować zgodnie z niniejszą instrukcją oraz obowiązującymi przepisami.

2.1 - Wstęp

Gratulacje! Jesteś właścicielem jednego z najlepszych produktów na rynku. Każda pojedyncza część jest zaprojektowana, wyprodukowana, przetestowana i montowana na terenie zakładu COSMOGAS, dzięki czemu urządzenia przechodzą najstaranniejszą kontrolę jakości.

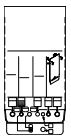
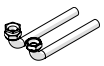
2.2 - Przegląd typoszeregów

MYDENS XXY

- XXY:
  - "P" = Kocioł do natychmiastowej produkcji C.W.U. i centralnego ogrzewania
    "B" = Wersja kotła do współpracy z podgrzewaczem wody z wężownicą
    "C" = Kocioł z funkcją centralnego ogrzewania
  - 15 = Kocioł o maksymalnej mocy 14 kW
    24 = Kocioł o maksymalnej mocy 25 kW
    34 = Kocioł o maksymalnej mocy 32 kW
  - Kondensacyjny, domowy, ze wstępnym zmieszaniem, ekologiczny kocioł gazowy.

2.3 - Dołączone akcesoria

Urządzenie dostarczane jest z następującymi akcesoriami:

Ilość	Opis		Kod	Rys.
N°. 1	DOLNA POKRYWA		61405266	
N°. 1	ZESTAW DO KONWERSJI GAZU	Dla modelu 15 i 24	62630176	
		Dla modelu 34	62630178	
N°. 1	CZUJNIK KOTŁA	Tylko dla modelu “B” (zmontowany fabrycznie) i “C”	62110071	
N°. 1	SZABLON Z PAPIERU		61804018	
N°. 1	ZESTAW WSPORNIKÓW (w tym wspornik do montażu na ścianie)	Dla modelu 15 i 24 “C”, “B” i “P”	62629825	
		Dla modelu 34 “C”, “B” i “P”	62629826	
N°. 1	ZESTAW WSPORNIKÓW	Tylko dla modelu “B”	62629816	

2.4 - Producent

COSMOGAS srl
Via L. da Vinci 16
47014 - Meldola (FC) Włochy
Tel. 0543 498383
Fax. 0543 498393
www.cosmogas.com
info@cosmogas.com

2.5 - Znaczenie użytych symboli

UWAGA !!!
Zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. Nieprzestrzeganie tych zaleceń może stanowić zagrożenie dla prawidłowego funkcjonowania urządzenia oraz spowodować poważne uszkodzenia ciała osób, zwierząt lub przedmiotów.

UWAGA !!!
Ogólne zagrożenie. Niestosowanie się do tych zaleceń może wpłynąć na pracę urządzenia lub spowodować poważne obrażenia osób, zwierząt lub przedmiotów.

☞ Symbol ważnej wskazówki.

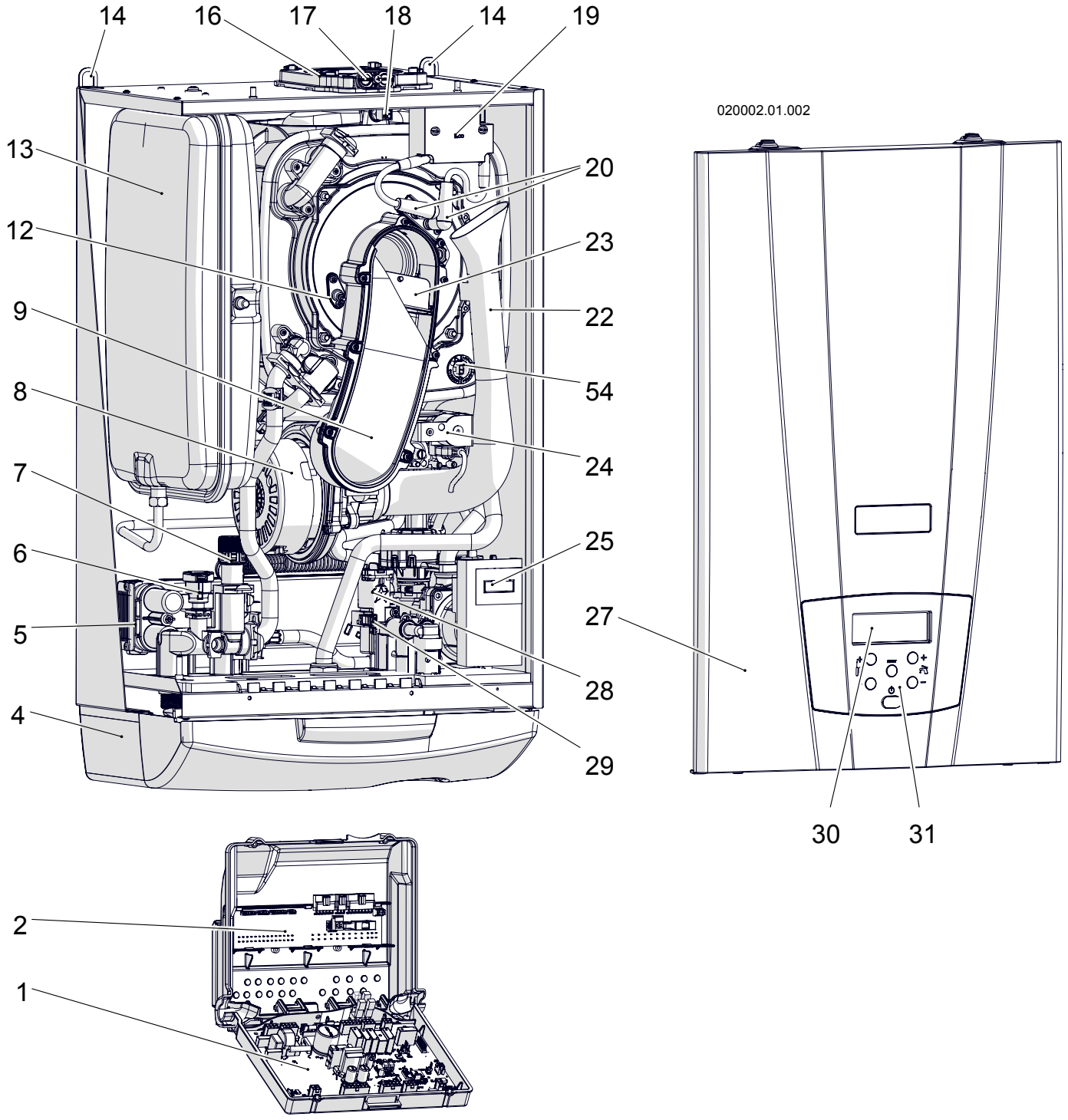
2.6 - Konserwacja

Zaleca się wykonywać regularne, coroczne przeglądy serwisowe urządzenia w celu:

- utrzymania wysokiej wydajności i prawidłowego zarządzania systemem produkcji c.w.u. przy niskim zużyciu paliwa;
- osiągnięcia wysokiego poziomu bezpieczeństwa;
- działania kotła w zgodzie ze środowiskiem naturalnym dzięki możliwie najniższemu poziomowi emisji spalin do otoczenia.

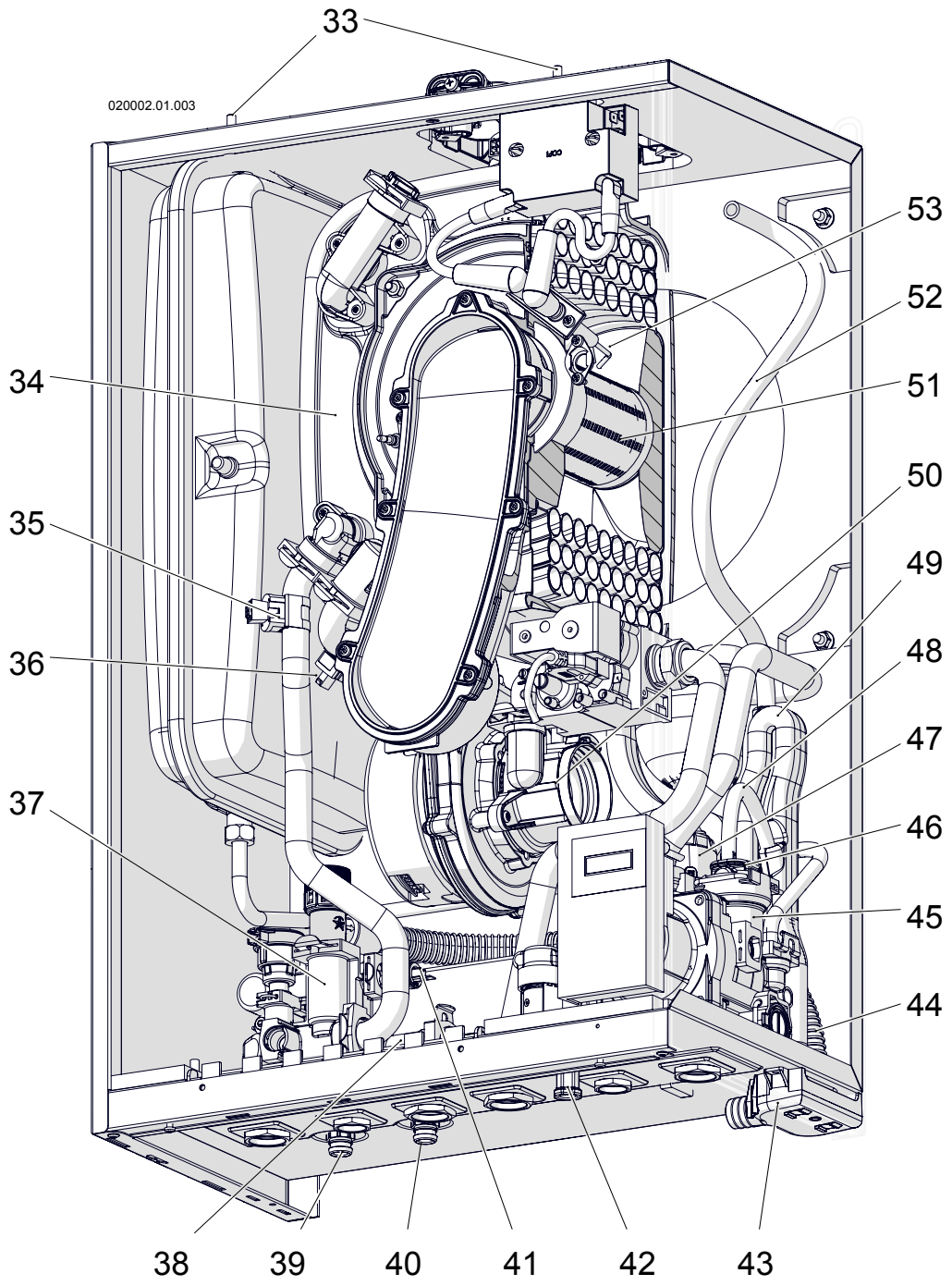
Zasugeruj Klientowi kolejny termin wykonania czynności serwisowych.

3 - BUDOWA URZĄDZENIA



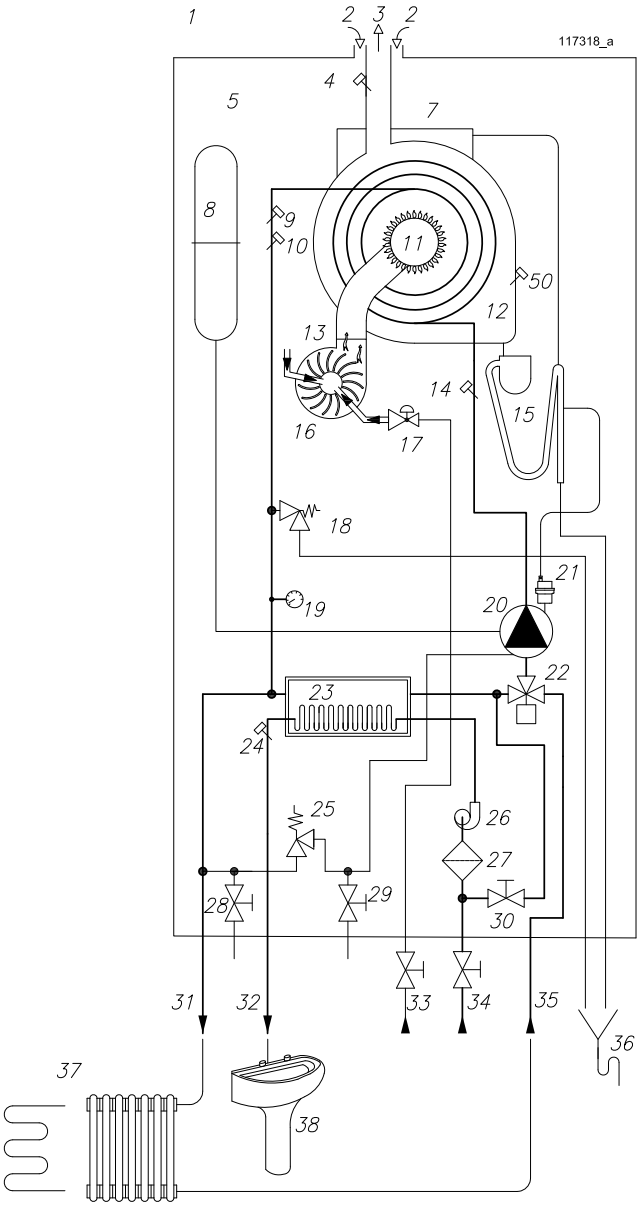
1 - Płyta sterująca
2 - Elektryczna tablica sterownicza
3 - ----------
4 - Dolna pokrywa
5 - Wtórny wymiennik ciepła dla ciepłej wody użytkowej
6 - Czujnik ciśnienia w obiegu centralnego ogrzewania
7 - Zawór bezpieczeństwa
8 - Wentylator
9 - Kolektor powietrzno-gazowy
10 - ----------
11 - ----------
12 - Elektroda zapłonowa
13 - Zbiornik wyrównawczy
14 - Mocowanie do ściany
15 - ----------
16 - Wprowadzenie powietrza i wyprowadzenie spalin
17 - Punkty analizy spalania
18 - Czujnik temperatury spalin (1006) i górny ogranicznik temperatury spalin
19 - Aparat zapłonowy
20 - Przewody zapłonowe
21 - ----------
22 - Kolektor dolotowy powietrza
23 - Zawór zwrotny spalin
24 - Zawór gazowy
25 - Pompa cyrkulacyjna
26 - ----------
27 - Pokrywa przednia
28 - Przepływomierz ciepłej wody użytkowej
29 - Czujnik przepływu ciepłej wody użytkowej (1062)
30 - Wyświetlacz
31 - Panel sterowania
32 - ----------

Rys. 3-1 - Wewnętrzne komponenty kotła



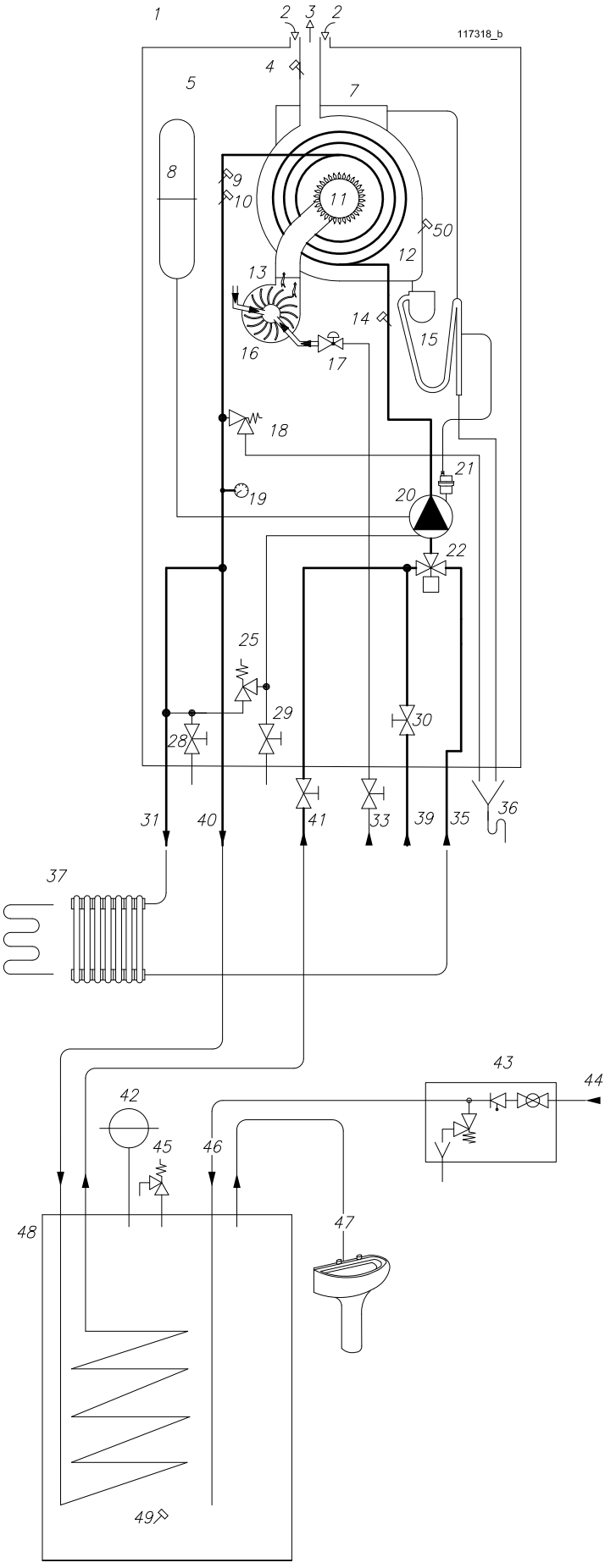
33 - Zaczepy do mocowania obudowy przedniej
34 - Główny wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej z tytanem
35 - Czujnik temperatury podwójnego zasilania (1001 i 1005)
36 - Czujnik temperatury powrotu (1007)
37 - Agregat hydrauliczny zasilania
38 - Przewód By-pass
39 - Kurek spustowy obiegu centralnego ogrzewania
40 - Kurek spustowy obiegu centralnego ogrzewania
41 - Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej (1002)
42 - Kurek napełniania
43 - Zbiornik kondensatu
44 - Rura spustowa zaworu bezpieczeństwa
45 - Agregat hydrauliczny powrotu
46 - Zawór odpowietrzający
47 - Zawór trójdrożny
48 - Rura spustowa zaworu odpowietrzającego
49 - Syfon odprowadzający kondensat
50 - Jednostka miksująca powietrze / gaz
51 - Palnik
52 - Rura odprowadzająca kondensat spalin (podłączony do syfonu)
53 - Elektrody zapłonowe
54 - Nieobecne

Rys. 3-2 - Wewnętrzne komponenty kotła



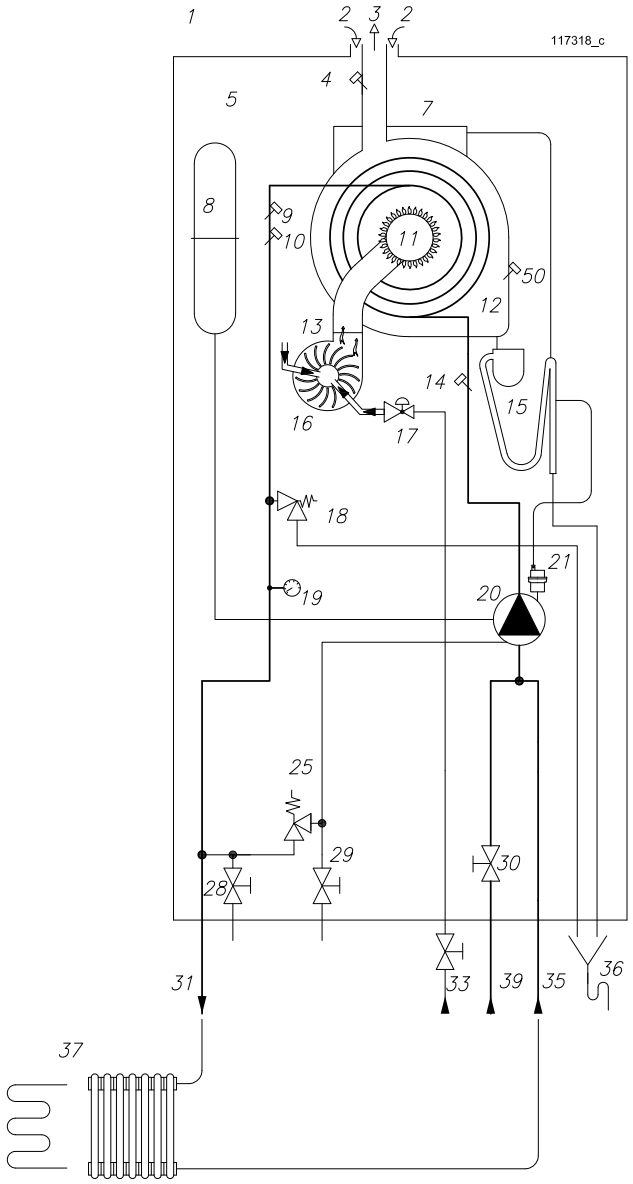
Rys. 4-1 - Układ hydrauliczny

MYDENS 24P
MYDENS 34P



Rys. 4-2 - Układ hydrauliczny

MYDENS 15B
MYDENS 24B
MYDENS 34B



Rys. 4-3 - Układ hydrauliczny

MYDENS 15C
MYDENS 24C
MYDENS 34C

Legenda do Rys. 4-1, 4-2, 4-3:

1 = Kocioł
2 = Doprowadzenie powietrza do spalania
3 = Odprowadzenie spalin
4 = Czujnik temperatury spalin (Par. 1006)
5 = Zamknięta komora
6 = ----------
7 = Rura odprowadzająca kondensat spalin (podłączony do syfonu)
8 = zbiornik wyrównawczy
9 = Czujnik temperatury zasilania (Par. 1001)
10 = Czujnik bezpieczeństwa temperatury zasilania (Par. 1005)
11 = Palnik
12 = Główny wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej VRC z tytanem
13 = Wentylator
14 = Czujnik temperatury powrotu (Par. 1007)
15 = Syfon do gromadzenia kondensatu z osadnikiem dekantacyjnym
16 = Mikser powietrzno-gazowy
17 = Pneumatyczny zawór gazowy
18 = Zawór bezpieczeństwa
19 = Czujnik ciśnienia w obiegu centralnego ogrzewania
20 = Pompa cyrkulacyjna
21 = Zawór odpowietrzający
22 = Zawór rozdzielczy
23 = Płytowy wymiennik ciepła do ciepłej wody użytkowej
24 = Czujnik ciepłej wody użytkowej (Par. 1002)
25 = Zawór by-pass centralnego ogrzewania
26 = Przepływomierz ciepłej wody użytkowej (Par. 1062)
27 = Filtr ciepłej wody użytkowej
28 = Kurek spustowy obwodu zasilania
29 = Kurek spustowy obwodu powrotnego
30 = Kurek napełniania centralnego ogrzewania
31 = Zasilanie obwodu centralnego ogrzewania
32 = Wylot ciepłej wody użytkowej
33 = Wlot gazu
34 = Dopływ zimnej wody użytkowej
35 = Powrót obiegu centralnego ogrzewania
36 = Kolektor spustowy kondensatu i zawór bezpieczeństwa
37 = Centralne ogrzewanie
38 = Instalacja ciepłej wody użytkowej
39 = Przyłącze zasilające instalację
40 = Zasilanie od podgrzewacza c.w.u.
41 = Powrót z podgrzewacza c.w.u.
42 = Zbiornik wyrównawczy do pośredniego podgrzewacza wody
43 = Hydrauliczna jednostka bezpieczeństwa
44 = Zasilanie zimnej wody
45 = Zawór bezpieczeństwa
46 = Zimna woda
47 = Gorąca woda użytkowa
48 = Podgrzewacz c.w.u.
49 = Czujnik temperatury podgrzewacza c.w.u. (Par. 1002)
50 = Nieobecne

4.1 - Działanie i rekomendowane użytkowanie urządzenia

Ten produkt jest urządzeniem gazowym kondensacyjnym, przeznaczonym do centralnego ogrzewania i produkcji ciepłej wody do użytku domowego.
Dokonaj adaptacji między kotłem a instalacją, wybierając najbardziej odpowiedni wykres ciśnienia (patrz Rys. 4-4).
Przy wytwarzaniu ciepłej wody użytkowej gwarantowana jest maksymalna moc użyteczna, gdyż centralne ogrzewanie wyłącza się na każde żądanie ciepłej wody użytkowej.
Temperatura ciepłej wody użytkowej jest regulowana zgodnie z odpowiednią procedurą opisaną w rozdziale 7.7.
W zależności od modelu kotła możliwe są następujące typy instalacji:

A) - MYDENS -- “P”. Ten model kotła przeznaczony jest do instalacji z wytwarzaniem ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania z elementami grzewczymi pracującymi w temperaturze od 30°C do 80°C. Przykład takiej instalacji przedstawiono na Rys. 4-1.

B) - MYDENS -- “B”. Ten model kotła przeznaczony jest do instalacji z wytwarzaniem ciepłej wody użytkowej przy użyciu pośredniego podgrzewacza c.w.u. z wężownicą i centralnego ogrzewania z elementami grzewczymi pracującymi w temperaturze od 30°C do 80°C. Przykład takiej instalacji przedstawiono na Rys. 4-2.

C) - MYDENS -- “C”. Ten model kotła przeznaczony jest do instalacji centralnego ogrzewania z elementami grzewczymi pracującymi w temperaturze od 30°C do 80°C. Przykład takiej instalacji przedstawiono na Rys. 4-3.
Model ten można podłączyć do podgrzewacza c.w.u. z wężownicą również po instalacji, napełnionej poprzez zawór przełączający lub pompę na zewnątrz kotła.
We wszystkich opisanych powyżej modelach kotłów podłączenie ciepłej wody użytkowej nie jest niezbędne; jeśli kocioł jest używany wyłącznie do centralnego ogrzewania, wystarczy podłączyć rurę zimnej wody, aby napełnić instalację centralnego ogrzewania i zamknąć złączkę wylotową c.w.u..

Wszystkie powyższe modele kotłów można podłączyć do termostatu pokojowego w celu sterowania centralnego ogrzewania. Najlepszą jakość ogrzewania zapewnia czujnik zewnętrzny, który automatycznie dostosowuje temperaturę zasilania w oparciu o temperaturę zewnętrzną. W tym przypadku temperaturą pokojową można sterować za pomocą systemu kompensacji klimatu ON /OFF lub dwuetapowo.
Dalsze informacje na temat ustawień komfortu znajdziesz w rozdziale 7.10.

☞To urządzenie musi być podłączone do instalacji centralnego ogrzewania lub ewentualnie do instalacji c.w.u. zgodnie z charakterystyką, wydajnością i mocą samego urządzenia.

☞Przed przystąpieniem do podłączenia urządzenia do instalacji obiegu wody i obiegu grzewczego, należy ją przepłukać w celu usunięcia wszelkich pozostałości lub zanieczyszczeń, które mogą negatywnie wpłynąć na pracę kotła.

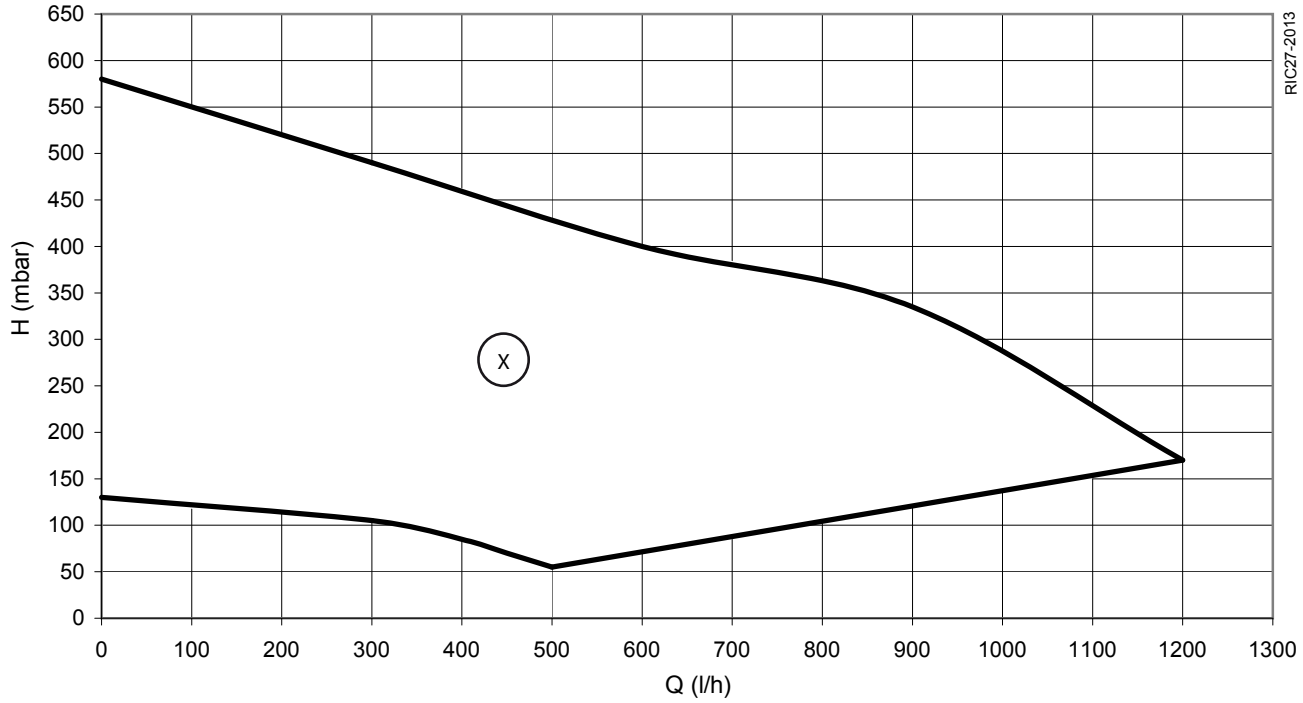
☞To urządzenie nie jest przystosowane do montażu na zewnątrz oraz nie może być narażone na temperatury poniżej 0°C lub powyżej 50°C. Wybierz odpowiednio przystosowane miejsce instalacji urządzenia, z dala od czynników atmosferycznych.

☞To urządzenie należy zainstalować w takim miejscu, aby ewentualny wyciek wody z urządzenia nie spowodował szkód na mieniu.

☞Rys. 5-1przedstawia minimalne odległości, jakie gwarantują bezpieczną pracę urządzenia i umożliwią przeprowadzenie późniejszych czynności serwisowych.

4.2 - Krzywa charakterystyczna dla ciśnienia resztkowego w instalacji centralnego ogrzewania

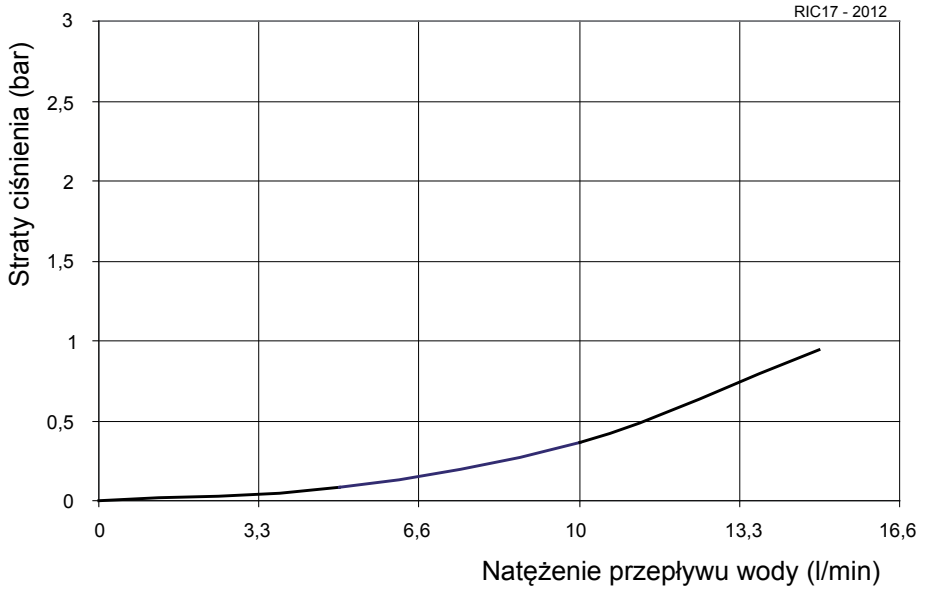
Ciśnienie resztkowego na przyłączach kotła MYDENS z pompą modulującą przedstawia wykres na Rys. 4-4. Zakres modulacji (w szczególności “x”) przedstawia wykres na Rys. 4-4.



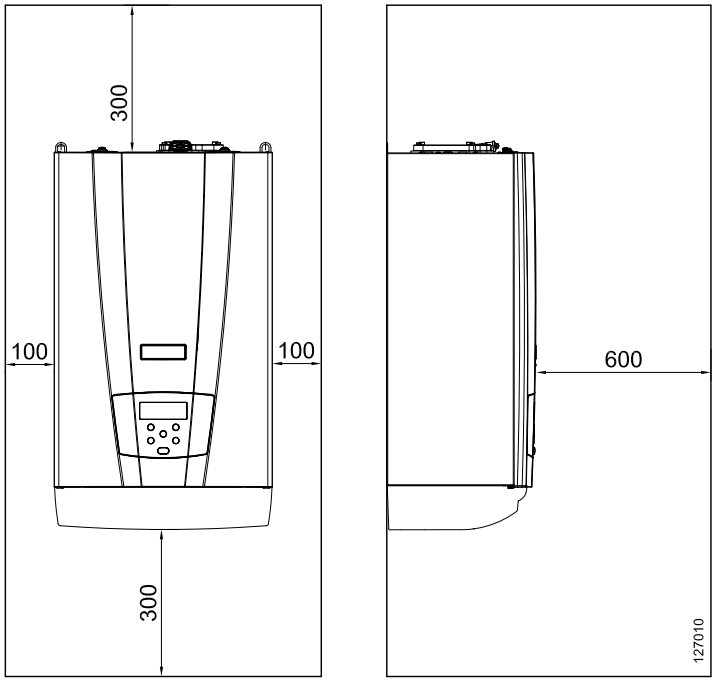
Rys. 4-4 - Ciśnienie resztkowe dla kotła MYDENS z pompą modulującą (standard)

4.3 - Krzywa charakterystyczna strat ciśnienia dla ciepłej wody użytkowej

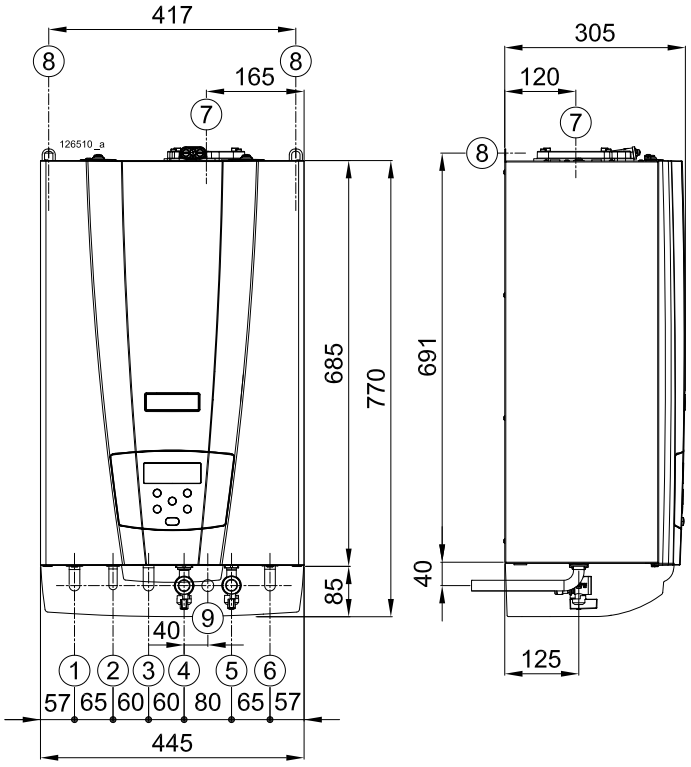
Każdy kocioł ma określony opór przy przepływie ciepłej wody użytkowej (patrz wykres przepływu / ciśnienia na Rys. 4-5). Instalator lub projektant musi je uwzględnić, aby zagwarantować właściwe natężenie przepływu ciepłej wody użytkowej.



Rys. 4-5 - Krzywa strat obiegu wodnego



Rys. 5-1 - Minimalne, bezpieczne odległości



1 - Zasilanie centralnego ogrzewania
3/4" dla modeli 15 i 24
1" dla modelu 34
2 - 1/2" Wylot c.w.u. (nieobecny w modelach "B" i "C")
3 - 3/4" powrót z podgrzewacza wody (obecny wyłącznie w modelu "B")
4 - 3/4" wlot gazu
5 - 1/2" wlot zimnej wody użytkowej
6 - Powrót z centralnego ogrzewania
3/4" w modelach 15 i 24
1" w modelu 34
7 - Wylot spalin
8 - Zawiesia
9 - Ø20 spust kondensatu

Rys. 5-2 - Wymiary i rozstawy

5.1 - Otwarcie opakowania

Urządzenia są dostarczane w kartonowych opakowaniach. Należy je otwierać zgodnie z instrukcją podaną na opakowaniu.

5.2 - Wymiary i minimalne odstępy bezpieczeństwa

Niezbędne jest pozostawienie wolnej przestrzeni wokół urządzenia jak pokazano na rysunku 5-1 w celu umożliwienia swobodnego przeprowadzenia prac instalacyjnych i późniejszych prac serwisowych w urządzeniu.

5.3 - Wybór odpowiedniego miejsca instalacji

UWAGA !!! Urządzenie musi być instalowane wyłącznie na stabilnie stojącej, pionowej ścianie, która utrzyma jego ciężar.
Urządzenie musi by zainstalowane wewnątrz pomieszczenia lub w miejscu zabezpieczonym przed czynnikami atmosferycznymi, takimi jak deszcz, wiatr, słońce, a w szczególności niska temperatura.

Urządzenie należy zamontować w pomieszczeniu, które posiada następujące elementy:
- wylot spalin i wlot powietrza;
- podłączenie rury doprowadzającej gaz;
- podłączenie zimnej wody użytkowej;
- centralnego ogrzewania;
- podłączenie ciepłej wody użytkowej;
- podłączenie elektryczne;
- instalację odpływu skroplin wytwarzanych przez kocioł;
- podłączenie elektryczne termostatu pokojowego;
- ewentualne połączenie odpływu zaworu bezpieczeństwa;
- ewentualne podłączenie zewnętrznego czujnika temperatury;

5.4 - Zasilanie i powrót

UWAGA !!! Kocioł posiada zawór bezpieczeństwa skalibrowany na 3 bar. W związku z tym nie należy instalować przy wysokości słupa wody powyżej 30 m.

UWAGA !!! COSMOGAS nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody spowodowane niewłaściwym stosowaniem dodatków w instalacji centralnego ogrzewania.

UWAGA !!! Instalacja za urządzeniem musi być wykonana z materiałów odpornych na temperaturę do 95°C i ciśnienie 3 bar. W przeciwnym razie (np. przy orurowaniu z tworzywa sztucznego) instalacja musi być wyposażona w odpowiednie urządzenia zabezpieczające.

Przed podłączeniem przewodów centralnego ogrzewania należy dokładnie przepłukać instalację, aby usunąć wszelkie pozostałości (konopie, pył z grzejników, itp.), które mogłyby uszkodzić urządzenie. Taką czynność płukania instalacji należy wykonać również po wymianie urządzenia. Rys. 5-2 pokazuje umiejscowienie złączek zasilania i powrotu.

☞Zainstaluj metalowy filtr siatkowy na rurze powrotu, aby

zatrzymać pozostałości z instalacji przed dostaniem się do kotła.

☞Ciągłe dopuszczanie wody do instalacji zwiększa zawartość tlenu i kamienia wapiennego, zwiększa ryzyko wystąpienia korozji wewnątrz wymiennika ciepła, co w konsekwencji skraca żywotność kotła. Wszelkie nieszczelności w obiegu należy naprawić.

5.5 - Niskotemperaturowy obieg grzewczy (lub podłogowy)

UWAGA !!! Instalacja za urządzeniem musi być wykonana z materiałów odpornych na temperaturę do 95°C i ciśnienie 3 bar. W przeciwnym razie (np. przy orurowaniu z tworzywa sztucznego) instalacja musi być wyposażona w odpowiednie urządzenia zabezpieczające.

UWAGA !!! podczas instalowania kotła w instalacji niskotemperaturowej konieczne jest ustawienie parametru 30 15 na wartość 45°C oraz parametru 30 16 na wartość 20°C (patrz rozdział 11).
Przy tym ustawieniu kocioł dostosowuje zasilanie do temperatury pomiędzy 20°C a 45°C. Brak regulacji z poziomu panelu sterowania (lub regulacji klimatu), może spowodować dostarczenie wody o temperaturze wyższej od 45°C.

UWAGA !!! Jeśli kocioł ogrzewa instalację podłogową, wykonaną z plastikowych rur, należy podjąć wszelkie działania zabezpieczające przed korozją spowodowaną obecnością tlenu w wodzie.
Upewnij się, że instalacja wykonana jest z plastikowych rur o przepuszczalności tlenu nieprzekraczającej 0,1 g / m3 w temperaturze 40°C. Jeśli rury nie spełniają tych wymagań, obieg z kotła musi być odizolowany poprzez płytowy wymiennik ciepła, odporny na korozję generowaną przez tlen rozpuszczony w wodzie.

5.6 - Ciepła i zimna woda

UWAGA !!! Jeśli twardość wody przekracza 25°F, zalecamy instalację zmiękczacza polifosforanowego (patrz rozdział 5.13).

UWAGA !!! Zamontuj filtr z siatką o maksymalnym oczku 0,5 mm² we wlocie zimnej wody użytkowej.

UWAGA !!! Instalacja za urządzeniem musi być wykonana z materiałów odpornych na temperaturę do 95°C i ciśnienie 3 bar. W przeciwnym razie (np. przy orurowaniu z tworzywa sztucznego) instalacja musi być wyposażona w odpowiednie urządzenia zabezpieczające.

Na rys. 5-2 pokazane jest położenie armatury do ciepłej i zimnej wody użytkowej. Zaplanuj instalację zaworu odcinającego przed wlotem zimnej wody, aby umożliwić prace serwisowe i konserwacyjne.
Uruchomienie wytwarzania ciepłej wody użytkowej nie jest konieczne; jeśli kocioł jest używany wyłącznie do centralnego ogrzewania, wystarczy podłączyć rurę z zimną wodą, aby napełnić instalację centralnego ogrzewania i zamknąć wylot c.w.u..

5.7 - Gaz

UWAGA !!! Zabrania się pracy urządzenia z niewłaściwym typem gazu.

UWAGA !!! Sprawdź, czy gaz i ciśnienie zasilania są zgodne z typem urządzenia.
Wyróżniamy dwie sytuacje:
A - gaz i ciśnienie zasilania są odpowiednie dla urządzenia i urządzenie może być podłączone,
B - ciśnienie gazu i zasilania nie odpowiada ustawieniu kotła. W takim przypadku kocioł musi zostać przekonwertowany na rodzaj gazu i ciśnienie odpowiadające dostępnemu zasilaniu.

Urządzenie dostarczane jest z odpowiednim zestawem przezbrojeniowym.

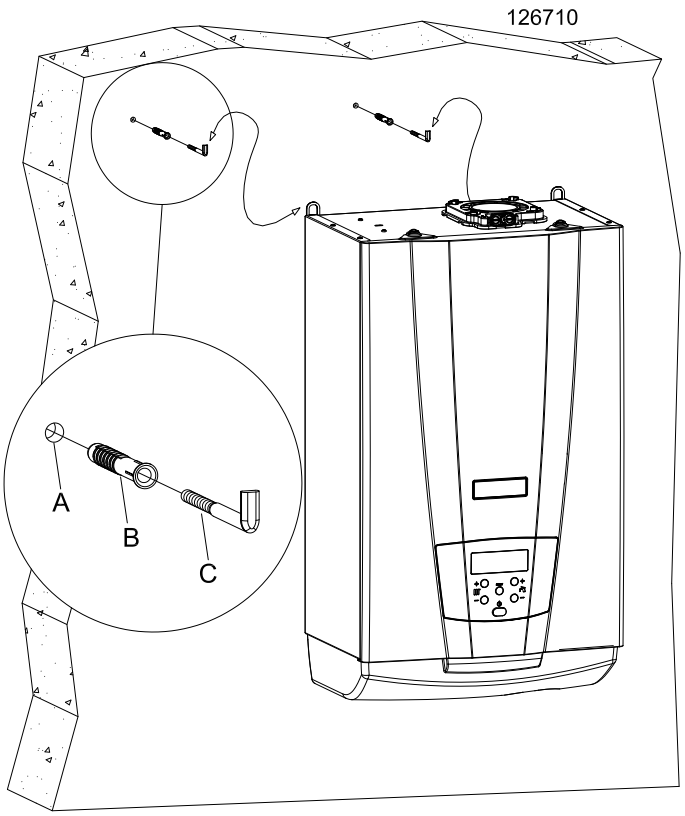
☞Przed instalacją zaleca się dokładne oczyszczenie wnętrza rury doprowadzającej gaz

☞Zawór odcinający musi być zawsze zainstalowany na rurze zasilającej gaz;

☞Aby zapobiec uszkodzeniu jednostki sterującej gazem urządzenia, należy przeprowadzić test szczelności przy ciśnieniu nieprzekraczającym 50 mbar;

☞Jeśli instalacja gazowa musi zostać sprawdzona przy ciśnieniu powyżej 50 mbar, należy uruchomić zawór umieszczony bezpośrednio przed kotłem, aby odizolować go od instalacji.

Rys. 5-2 pokazuje położenie złącza gazowego urządzenia. Elementy instalacji zasilania gazem muszą gwarantować dostawę gazu w ilości wystarczającej do pokrycia maksymalnego zapotrzebowania.



Rys. 5-3 - Zawiesia pomocnicze

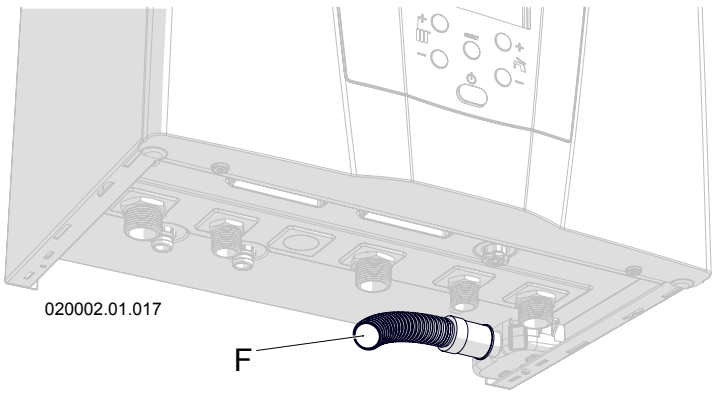
5.8 - Montaż urządzenia

W nawiązaniu do Rys. 5-3:
1.- Przyłóż do ściany szablon papieru, jaki został dołączony do urządzenia;
2.- Sprawdź, czy szablon jest w całości rozłożony;
3.- Zaznacz na ścianie otwory na kołki rozporowe i złączki hydrauliczne;
4.- Usuń szablon ze ściany;
5.- Wykonaj otwory “A” i zamontuj kołki rozporowe “B”;
6.- Podłącz urządzenie do przewodów hydraulicznych i gazowych;
7.- Zawieś urządzenie na kołkach “C” ;
8.- Wykonaj niezbędne prace hydrauliczne.

5.9 - Spust kondensatu

Wewnątrz urządzenia znajduje się syfon do odprowadzania kondensatu (patrz Rys. 3-2 szczegół “49”), służący do zapobiegania wypływowi spalin, którego końcowym odcinkiem jest rura “F” na Rys. 5-4. Aby zapobiec przenoszeniu się nieprzyjemnych zapachów do otoczenia, rura ta musi być doprowadzona do syfonu (Rys. 5-6 szczegół “G”). Syfon przeciwzapachowy “G” dostępny jest a zamówienie.
System odprowadzania kondensatu musi spełniać następujące warunki:

- ☞dla budynków mieszkalnych oraz pomieszczeń biurowych z więcej niż 10 użytkownikami, system odprowadzania skroplin można podłączyć do neutralizatora kondensatu za pomocą odpowiedniego syfonu z możliwością wytworzenia ciśnienia w układzie (syfon przygotowany wewnątrz urządzenia) w celu zapobiegania nieprzyjemnym zapachom z kanalizacji (szczegół “G” na Rys. 5-6). Jeśli pomieszczenie wykorzystywane jest do celów biurowych przez mniej niż 10 użytkowników, zaleca się montaż neutralizatora kondensatu przed połączeniem systemu z kanalizacją (patrz punkt 9 Przeciętna kwasowość kondensatu);
- ☞musi być połączony plastikową (nie miedzianą) rurą odprowadzającą o minimalnej wewnętrznej średnicy równej lub większej niż 13 m
- ☞musi być zainstalowany w sposób zapobiegający zamarzaniu cieczy, w związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie zewnętrzne odprowadzenia i przejścia. Zabrania się odprowadzać kondensat przez rynny lub rury deszczowe;
- ☞opadać w kierunku punktu drenażu i unikać wysokich punktów, które mogą powodować wzrost ciśnienia.



Rys. 5-4 - Rura spustowa kondensatu

5.10 - Zawór bezpieczeństwa

Urządzenie jest zabezpieczone przed zbyt wysokim ciśnieniem zaworem bezpieczeństwa, skalibrowanym na 3 bar (patrz Rys. 3-1 szczegół “7”).
Spust zaworu bezpieczeństwa należy doprowadzić do rury “F” na Rys. 5-4, następnie podłączyć do syfonu przeciwzapachowego (szczegół “G” rys. 5-6). Spust z syfonem jest stosowany w celu zapobiegania zbyt wysokiemu ciśnieniu przy otwartym zaworze, a także umożliwia użytkownikowi podjęcie ewentualnej interwencji.
Syfon antyzapachowy G” na Rys. 5-6 dostępny jest na zamówienie

⚠ UWAGA !!! W przypadku, gdy zawór bezpieczeństwa nie jest podłączony do instalacji odprowadzenia kondensatu, podczas jego interwencji może dojść do uszkodzenia osób, zwierząt lub przedmiotów.

5.11 - Podłączenia hydrauliczne i gazowe i instalacja dolnej pokrywy

Kocioł jest wyposażony w kształtki przedstawione na Rys. 5-5 według normy, gdzie:

A = zasilanie centralne ogrzewanie
Ø 18 w modelach 15 i 24
Ø 22 w modelu 34

B = ciepła woda użytkowa Ø 14 (brak w modelach “B” i ”C”)
C = 3/4” kurek wlotu gazu (typ EN 331 zatwierdzony)

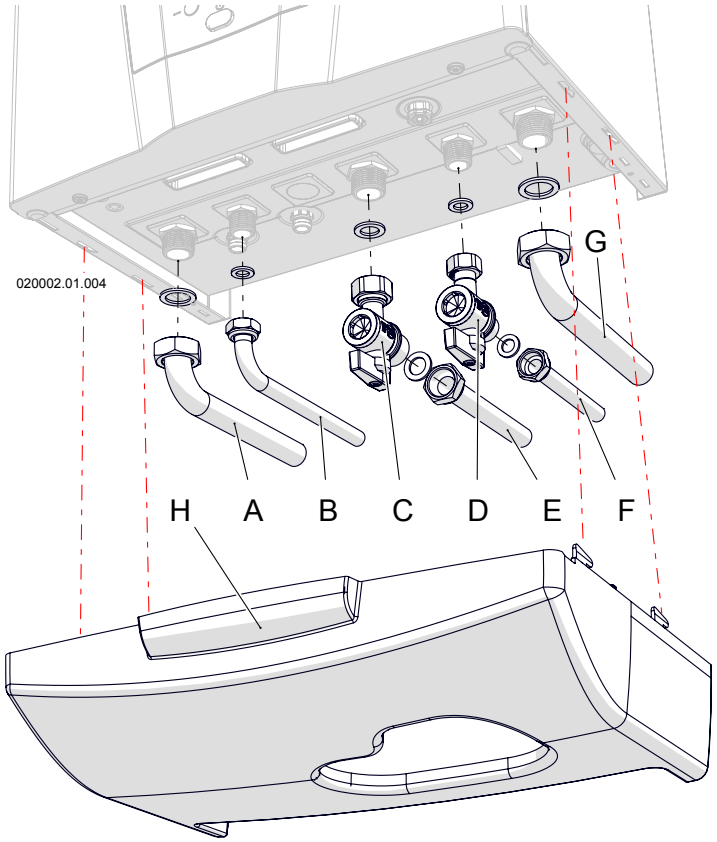
D = 1/2“ domowy kurek wlotu zimnej wody

E = gaz Ø 18

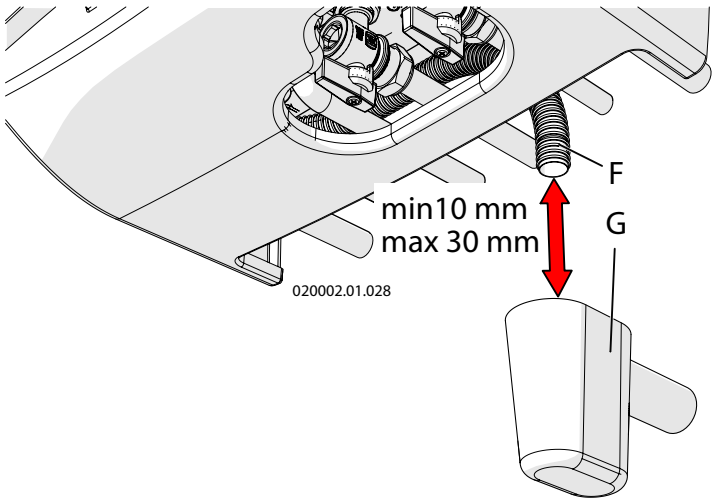
F = zimna woda użytkowa Ø 14

G = powrót centralne ogrzewanie
Ø 18 w modelach 15 i 24
Ø 22 w modelach 34

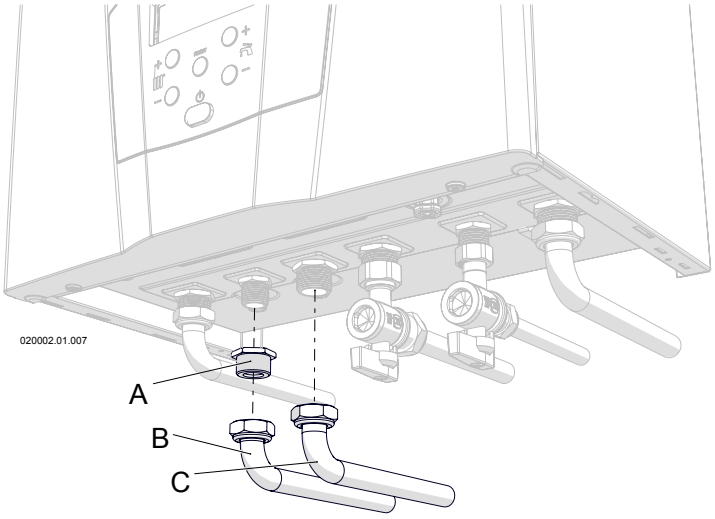
Po wykonaniu połączeń hydraulicznych i gazowych należy przystąpić do montażu dolnej pokrywy “H”, jak pokazano na Rys. 5-5.



Rys. 5-5 - Podłączenie hydrauliczne i gazowe



Rys. 5-6 - Lejek syfonu (na zamówienie)

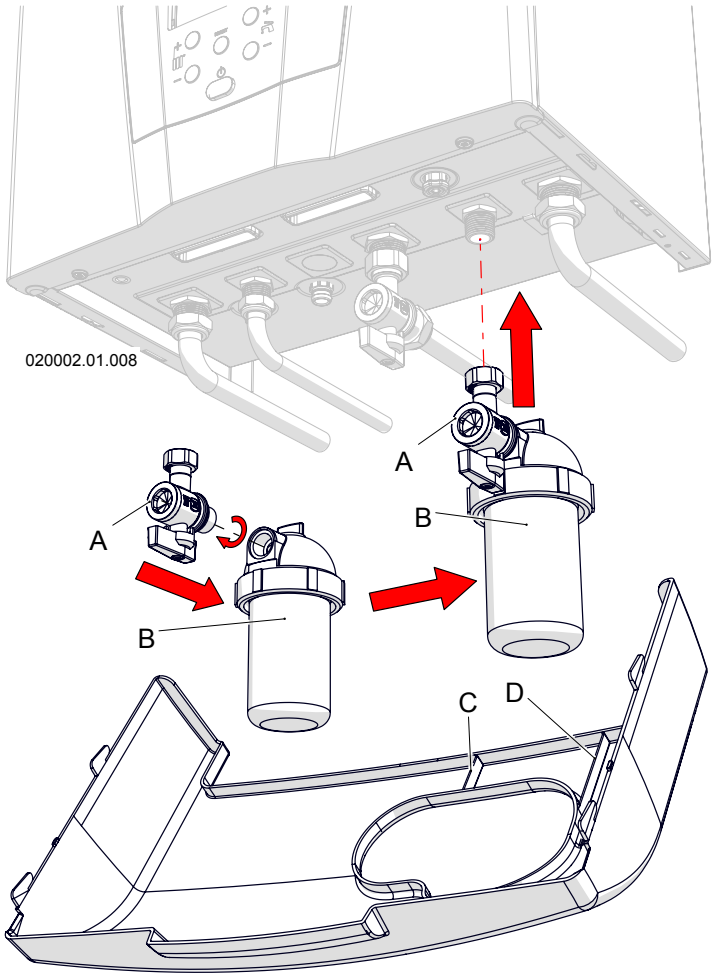


A = Złączka redukcyjna
B = Zasilanie z podgrzewacza c.w.u.
C = Powrót z podgrzewacza c.w.u.

Rys. 5-7 - Przyłącza hydrauliczne do kotła z pośrednim podgrzewaczem wody z wężownicą

5.12 - Podłączenie hydrauliczne kotła MYDENS -- model B

Wersja kotła “B” musi być podłączona do pośredniego podgrzewacza c.w.u. z wężownicą (patrz także punkt 5.15). W tym celu skonfigurowano armaturę do podłączenia z podgrzewaczem wody.
Postępuj w następujący sposób (patrz Rys. 5-7):
1.- zamontuj reduktor “A”;
2.- zamontuj przewody “B” i “C”;
Upewnij się, że każde złącze ma własną uszczelkę.



Rys. 5-8 - Zmiękczacz polifosforanowy (na zamówienie)

5.13 - Zmiękczacz polifosforanowy (na zamówienie)

Jeśli urządzenie ma kontakt z wodą sanitarną o twardości wyższej niż 25°F (250 mg/l), w celu zabezpieczenia urządzenia przed osadami kamienia kotłowego zaleca się zainstalowanie na zasilaniu zimnej wody użytkowej polifosforanowego środka zmiękczającego (zobacz Rys. 5-8 szczegół “B”).
Postępuj zgodnie z poniższą instrukcją (patrz Rys. 5-8):
1.- podłącz zmiękczacz “B” do kurka “A”;
2.- zamontuj kurek “A” na łączniku kotła;
3.- kontynuuj instalację rury wlotowej zimnej wody do złączki ze zmiękczaczem “B”;
4.- przed ponownym zamontowaniem dolnej pokrywy konieczne jest przycięcie (tylko w tylnej części), całego elementu pomiędzy ścianami “C” i “D”, od zewnętrznej krawędzi do centralnego otworu, aby umożliwić umieszczenie zmiękczacza “B”.

5.14 - Połączenia elektryczne - informacje ogólne

UWAGA !!! Urządzenie jest bezpieczne elektrycznie tylko wówczas, gdy zostało prawidłowo i zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa uziemione.

Spełnienie tego podstawowego warunku jest wymagane przez przepisy prawa. W razie wątpliwości należy zwrócić się do wykwalifikowanego elektryka z uprawnieniami o dokładną kontrolę kotłowni.

☞Zaleca się przeprowadzenie profesjonalnej kontroli instalacji elektrycznej kotłowni w zakresie jej dopasowania do mocy elektrycznej wymaganej przez urządzenie, określonej na tabliczce znamionowej.

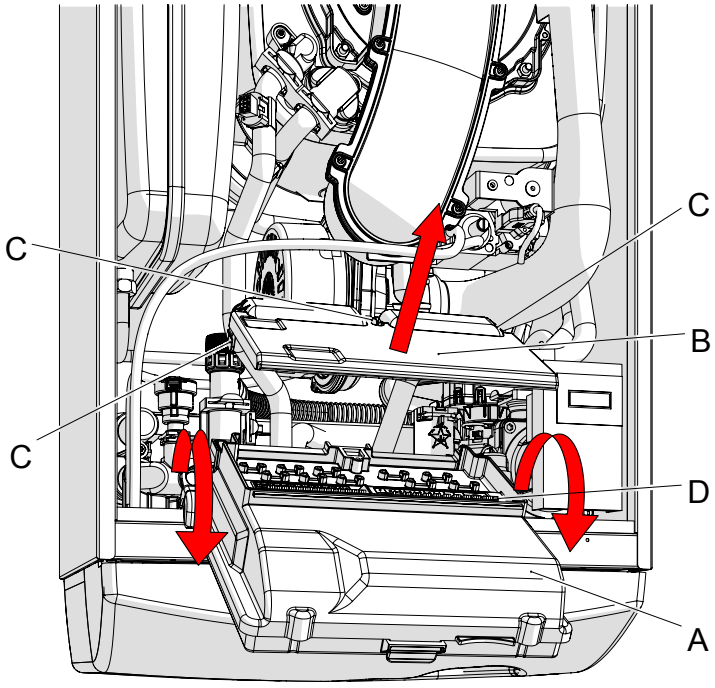
☞Urządzenie musi być podłączone do sieci elektrycznej przy użyciu łącznika kabla. Zastosowanie adapterów, gniazd rozszerzeń, itp. jest ściśle zabronione.

☞Urządzenie należy podłączyć do sieci elektrycznej za pomocą trójbiegunowego przewodu elektrycznego z podwójną izolacją, o minimalnym przekroju 1,5 mm² i odpornego na temperaturę minimalną 70°C (zmienna T)

☞W celu podłączenia urządzenia do głównej sieci elektrycznej, w jego sąsiedztwie należy przewidzieć przełącznik dwubiegunowy z odległością styków co najmniej 3 mm, zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi urządzenia.

☞Podczas podłączania urządzenia należy przestrzegać biegunowości fazy neutralnej.

☞Upewnij się, że rury instalacji wodnej nie są wykorzystywane jako uziemienie instalacji elektrycznej lub/i telefonicznej. Grozi to poważnymi uszkodzeniami korozyjnymi w urządzeniu, rurociągach i grzejnikach.

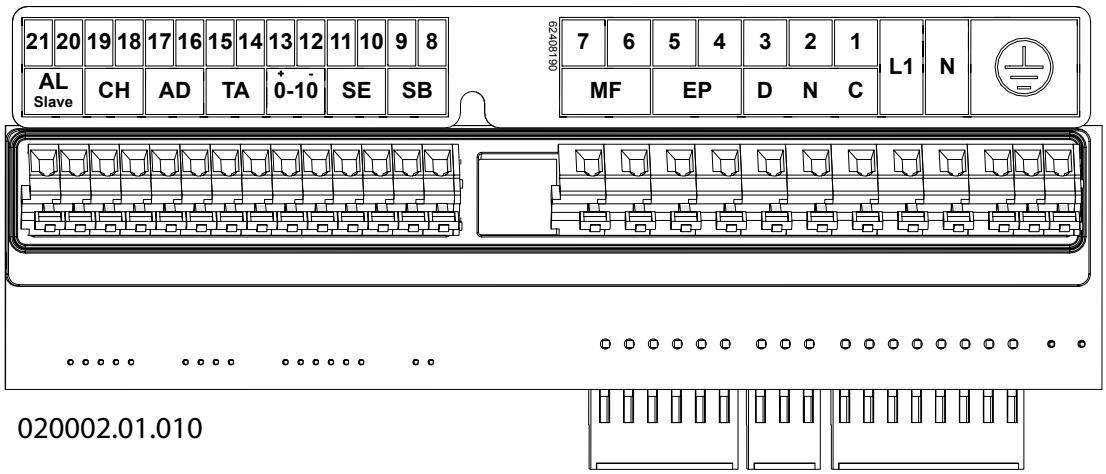


Legenda dla Rys. 5-9

A = Panel sterujący;
B = Obudowa przyłączy elektrycznych;
C = Klapki zamykające do pokrywy przyłącza elektrycznego;
D = Płyta przyłączy elektrycznych;

Opis do styków elektrycznych

AL Slave = nie używany;
CH = Nie używany;
AD = Nie używany;
TA = Termostat pokojowy / chronotermostat;
SE = Czujnik zewnętrzny (jeśli obecny);
SB = Czujnik podgrzewacza wody (jeśli obecny);
MF = Wyjście wielofunkcyjne;
EP = Pompa zewnętrzna (jeśli obecna);
DNC = Zewnętrzny zawór przełączający (jeśli obecny) (D = przewód do ciepłej wody użytkowej; N = Neutral; C = Przewód do ogrzewania);
L1 = Przewód zasilający kotła;
N = Zasilanie kotła neutralne;
SYMBOL ZIEMIA = Uziemienie.



020002.01.010

Rys. 5-9 - Przyłącza elektryczne

UWAGA !!! Urządzenie nie jest zabezpieczone przed bezpośrednim i bliskim uderzeniem pioruna.

5.14.1 - Podłączenie przewodu zasilającego

Podłącz przewód zasilający w następujący sposób (patrz Rys. 5-9):

1.- użyj kabla trójprzewodowego z podwójną izolacją, o minimalnym przekroju 1,5 mm²
2.- usuń obudowę urządzenia, postępując zgodnie z odpowiednimi instrukcjami z rozdziału 8.3;
3.- obróć panel “A” w kierunku przodu urządzenia;
4.- pracuj na klapkach “C” i otwórz pokrywę “B”, jak wskazano strzałką
5.-podłącz kabel zasilający do gniazda w pobliżu styków “L1”, “N” i symbolu uziemienia;
6.- odłącz kabel, upewniając się, że kabel uziemienia (żółto-zielony) jest o 20 mm dłuższy niż pozostałe;
7.- podłącz żółto-zielony przewód do zacisków uziemienia (patrz symbol)
8.- podłącz kabel brązowy (Faza) do zacisków L1
9.- podłącz kabel niebieski (Neutralny) do zacisków N.

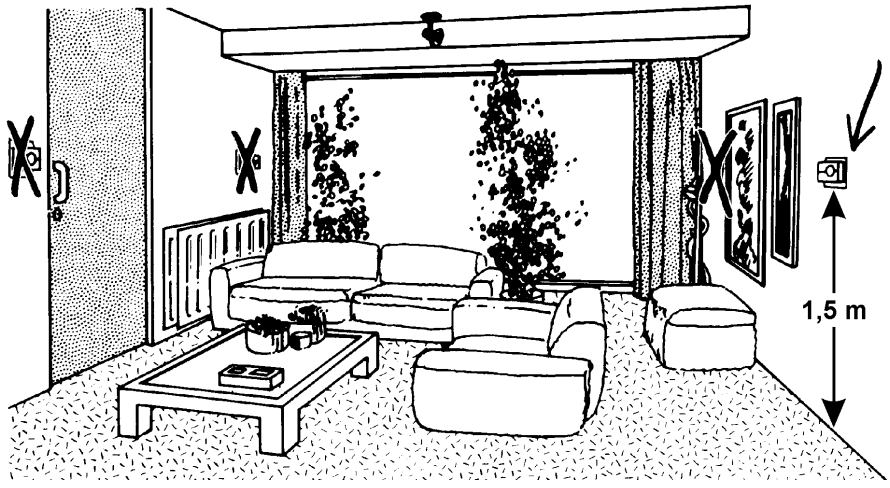
5.14.2 - Wybór termostatu pokojowego / chronotermostatu

Kocioł jest tak skonfigurowany, aby działał z dowolnym termostatem pokojowym lub chronotermostatem, który ma styk, z którym można połączyć kable wychodzące z kotła i charakteryzuje się następującymi cechami:
- otwórz / zamknij (ON/OFF);
- bezpotencjałowy (nie zasilany);
- zamykanie w przypadku żądania ciepła;
- 24Vac, funkcja elektryczna 1A.

5.14.3 - Podłączenie termostatu pokojowego / chronotermostatu

Zamontuj termostat pokojowy w najbardziej charakterystycznym dla temperatury całego domu miejscu, które nie jest narażone na wielokrotne zmiany temperatury, jak również znajduje się z dala od okien i drzwi, które otwierają się bezpośrednio na zewnątrz (patrz Rys. 5 -10).
Aby podłączyć przewód termostatu pokojowego, postępuj w następujący sposób (patrz Rys. 5-9):

1.- poprowadź kabel dwubiegunowy o minimalnym przekroju 1,5 mm² z kotła do termostatu pokojowego / chronotermostatu. Maksymalna dopuszczalna długość to 20 metrów. W przypadku długości przekraczających 100 metrów należy użyć ekranowanego kabla z uziemieniem;
2.- usuń obudowę urządzenia, postępując zgodnie z odpowiednimi instrukcjami z rozdziału 8.3;
3.- ułóż przewód elektryczny przez prowadnicę w pobliżu styków “TA”;
4.- użyj prowadnicy nieużywanej przez inne kable;
5.- zdejmij izolację;
6.- połącz dwa końce kabla z zaciskami “TA” (patrz Rys. 5-9).



Rys. 5-10 - Prawidłowe umiejscowienie termostatu pokojowego/ chronotermostatu

UWAGA !!! Ponieważ przewody termostatu pokojowego / chronotermostatu podlegają bardzo niskiemu napięciu bezpieczeństwa (25Vdc), muszą być przeprowadzone w innych kanałach niż przewody zasilające 230 Vac.

5.14.4 - Zdalne sterowanie CR04 (na zamówienie)

Zdalne sterowanie CR04 to termostat pokojowy, komunikujący się z kotłem, regulujący temperaturę w pomieszczeniu w sposób modulowany, a nie krokowo. To urządzenie jest precyzyjnym regulatorem ciepła, przystosowanym do pracy z zewnętrznym czujnikiem temperatury, a zatem do regulowania temperatury w pomieszczeniu w najbardziej optymalny sposób. Zamontuj zdalne sterowanie CR04 w takim miejscu w budynku, w którym temperatura jest zbliżona do charakterystycznej dla całego domu, w miejscu nie narażonym na nagłe zmiany temperatury, z dala od okien i drzwi, które wychodzą na zewnątrz (patrz Rys. 5-10).
Aby podłączyć zdalne sterowanie CR04, wykonaj następujące czynności (patrz Rys. 5-9):

- poprowadź dwubiegunowy kabel o minimalnym przekroju 1,5 mm2, od kotła do zdalnego sterowania CR04. Kabel musi być ekranowany. Osłona musi być uziemiona od strony urządzenia. Maksymalna dozwolona długość to 100 metrów;
- zdejmij obudowę, aby dostać się do skrzynki przyłączeniowej (patrz rozdział 8.3);
- podłącz kabel do zacisków “14” i “15” w kotle (patrz Rys. 5-9 “TA”).
- podłącz drugi koniec kabli do zacisków w zdalnym sterowaniu CR04 (postępuj zgodnie z instrukcją urządzenia CR04).

UWAGA !!! Kabel zdalnego sterowania jest niskonapięciowy (24Vcc), należy go przeprowadzić z dala od kabli wyższego napięcia (230Vac).

W przypadku podłączenia zdalnego sterowania, wszystkie regulacje temperatury w pomieszczeniu i temperatury wody w domu należy wykonywać bezpośrednio na tym urządzeniu, w związku z czym należy ściśle przestrzegać instrukcji dołączonych do zdalnego sterowania CR04.

5.14.5 - Montaż zewnętrznego czujnika temperatury (na życzenie)

Czujnik zewnętrzny temperatury należy zainstalować na północnej lub północno-wschodniej zewnętrznej ścianie budynku na wysokości od 2 do 2,5 metra ponad ziemią. W budynkach o kilku piętrach czujnik należy zainstalować w połowie wysokości drugiego piętra. Nie należy instalować go nad oknami, drzwiami, otworami wentylacyjnymi, bezpośrednio pod balkonami lub rynnami. Nie pokrywaj czujnika tynkiem. Nie instaluj czujnika na ścianach bez zadaszenia w miejscu nieosłoniętym przed deszczem.

Jeśli czujnik jest zainstalowany na ścianie, która nie została jeszcze otynkowana, należy go zainstalować z odpowiednim dystansem lub go usunąć przed tynkowaniem.
Aby podłączyć zewnętrzny kabel czujnika temperatury, postępuj w następujący sposób

1.- poprowadź dwubiegunowy kabel elektryczny o minimalnym przekroju 1,5 mm² od kotła do zewnętrznego czujnika temperatury. Maksymalna dopuszczalna długość to 20 metrów. W przypadku długości do 100 metrów należy użyć ekranowanego kabla z uziemieniem.

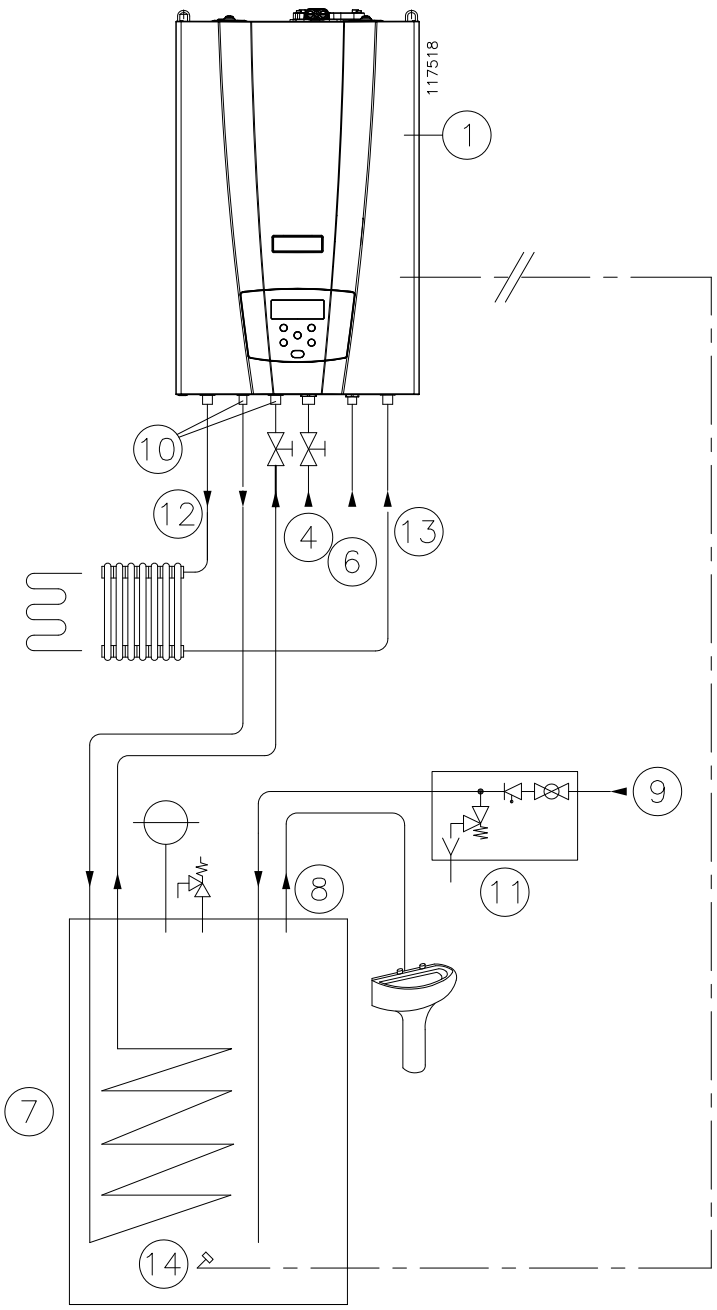
UWAGA !!! Kable są niskonapięciowe (24Vcc), należy je przeprowadzić z dala od kabli wyższego napięcia (230Vac).

2.- połącz kabel dwubiegunowy z zaciskiem “SE” na Rys. 5-9;
3.- połącz kabel dwubiegunowy z końcówką zewnętrznego czujnika temperatury.

Ustaw kocioł tak, aby “nauczył się” zewnętrznego czujnika temperatury w następujący sposób (patrz Rys. 7-1):

1.- naciśnij jednocześnie przyciski i RESET przez 5 sekund do momentu, aż na wyświetlaczu pojawi się symbol , wskazujący pozycję w “Menu Instalatora”;
2.- naciśnij przycisk + i − aby przewinąć parametry w “Menu Instalatora”, aż do wyświetlenia się parametru 2003 ;
3.- naciśnij przycisk RESET, aby włączyć modyfikację parametru (zacznie migać);
4.- naciśnij przyciski + i − aby zmienić wartość parametru, przyjmując wartość 1 lub 2 w zależności od pożądanego rodzaju dostosowania klimatu (zob. rozdział 7.10);
5.- naciśnij przycisk RESET, aby potwierdzić modyfikację parametru (wartość parametru zaczyna migać);
6.- naciśnij przycisk RESET na 2 sekundy, aby powrócić do normalnego widoku wyświetlacza.

Włączenie zewnętrznego czujnika zostanie potwierdzone pojawieniem się ikony na wyświetlaczu.
Aby ustawić prawidłowe wartości regulacji temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej, postępuj zgodnie z instrukcją podaną w rozdziale 7.10.3.



1 Kocioł MYDENS -- B
2 -----
3 -----
4 Zasilanie gazu
5 -----
6 Podłączenie do napełniania instalacji centralnego ogrzewania (przez instalatora)
7 Podgrzewacz wody z wężownicą
8 Wylot ciepłej wody użytkowej
9 Wlot zimnej wody
10 Zasilanie i powrót do napełniania zasobnika c.w.u.
11 Hydrauliczny zespół bezpieczeństwa (przez instalatora)
12 Zasilanie instalacji grzewczej
13 Powrót z instalacji grzewczej
14 Punkt pomiarowy czujnika temperatury

Rys. 5-11 - Podączenie hydrauliczne do pośredniego podgrzewacza wody z wężownicą

5.15 - Podłączanie kotła do pośredniego podgrzewacza wody z wężownicą

Tylko model kotła MYDENS -- B może być podłączony do pośredniego podgrzewacza wody z wężownicą.

Połączenie hydrauliczne należy wykonać zgodnie z Rys. 5-11 (patrz także punkt 5.12).

Wykonaj następujące czynności podłączenia elektrycznego (patrz Rys. 5-9):

1.- odłącz zasilanie elektryczne od kotła;
2.- poprowadź dwubiegunowy kabel elektryczny o minimalnym przekroju 1,5 mm² od urządzenia do czujnika temperatury wody w pośrednim podgrzewaczu i połącz go z kotłem poprzez zaciski “8” i “9” (SB);
3.- podłącz drugi koniec kabla do czujnika temperatury pośredniego podgrzewacza;
4.- wprowadź czujnik temperatury do specjalnego otworu w pośrednim podgrzewaczu (patrz Rys. 5-11 szczegół “14”).

Kocioł MYDENS -- C można podłączyć do pośredniego podgrzewacza wody z wężownicą również po instalacji. W takim przypadku należy przewidzieć zawór przełączający poza kotłem, aby napełnić podgrzewacz wody wraz z parametrem nastawy 30 12 o wartości 1.

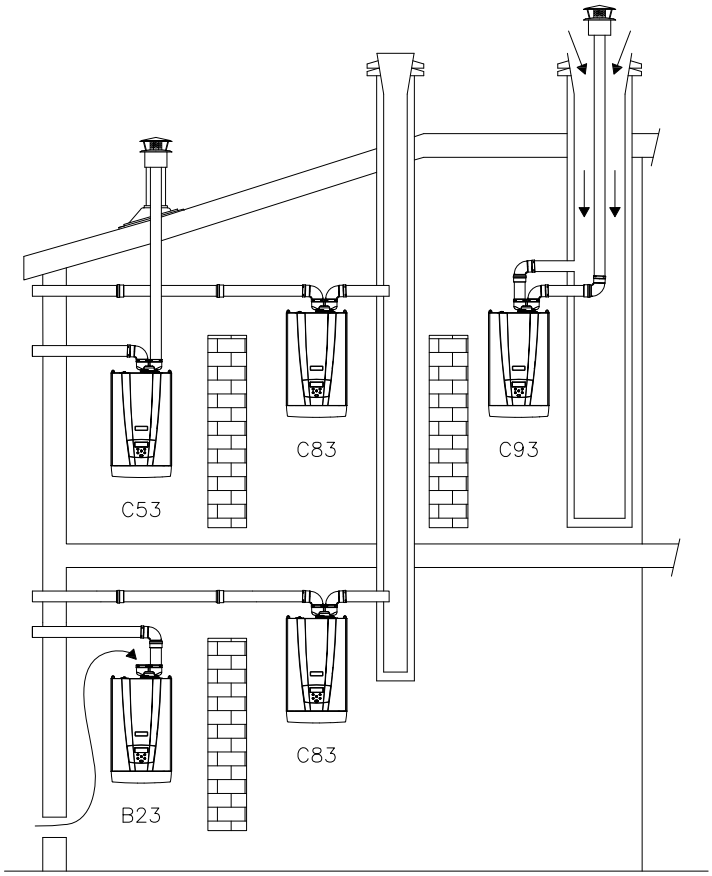
Temperatura wody przechowywanej w pośrednim podgrzewaczu wody może być wybrana przez użytkownika w zakresie od 40 do 70°C.

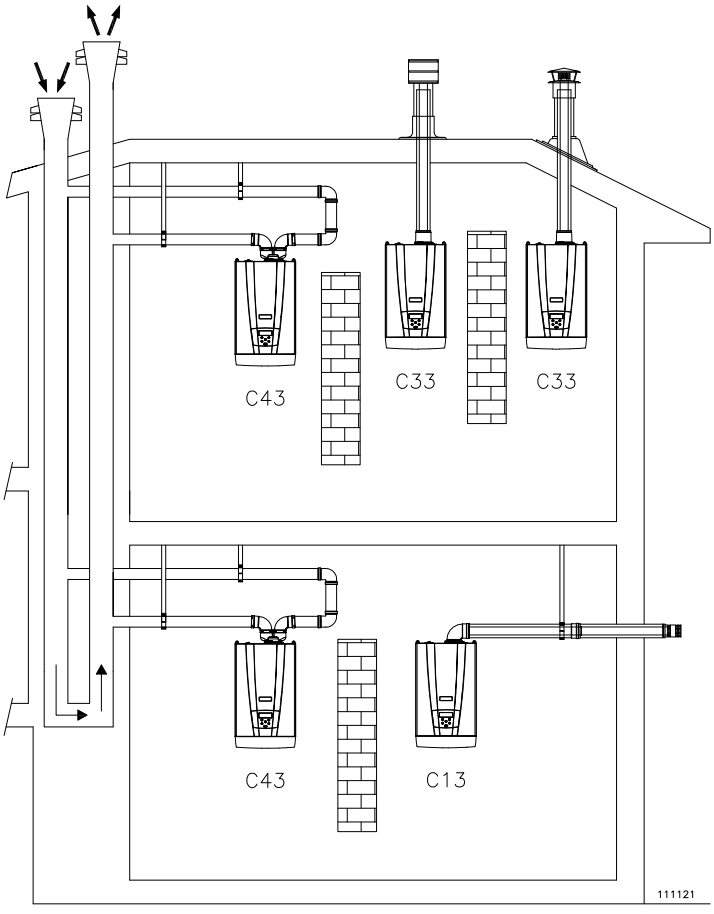
UWAGA !!! Temperatura wody powyżej 51°C może spowodować trwałe obrażenia osób, zwierząt i przedmiotów. Dzieci, osoby w podeszłym wieku i osoby niepełnosprawne muszą być chronione przed potencjalnym ryzykiem oparzenia poprzez wprowadzenie w urządzeniach rozwiązań ograniczających temperaturę c.w.u.

5.15.1 - Anty - Legionella

Jeśli kocioł jest podłączony do pośredniego podgrzewacza wody do produkcji c.w.u., przewiduje się cykl dezynfekcji bakterii Legionella. Funkcja ta uruchamia podgrzew c.w.u. do temperatury 60°C (temperatury, w której giną bakterie Legionelli) co najmniej raz w tygodniu. Z uwagi na tę procedurę woda niekiedy może zostać dostarczona do punktów poboru w temperaturze wyższej, niż została ustawiona przez użytkownika.

UWAGA !!! Temperatura wody powyżej 51°C może spowodować trwałe obrażenia osób, zwierząt i przedmiotów. Dzieci, osoby w podeszłym wieku i osoby niepełnosprawne muszą być chronione przed potencjalnym ryzykiem oparzenia, poprzez wprowadzenie w urządzeniach rozwiązań ograniczających temperaturę c.w.u.





Rys. 5-12 - System odprowadzania spalin / poboru powietrza

5.16 - System odprowadzania spalin

UWAGA !!! Podczas instalacji rur wentylacyjnych i wyprowadzania spalin należy ściśle przestrzegać odpowiednich przepisów krajowych i lokalnych.

UWAGA !!! Temperatura spalin wychodzących z urządzenia może niekiedy osiągać temperaturę do 90°C. W związku z tym elementy systemu wyprowadzania spalin z tworzyw sztucznych muszą być przystosowane i dopuszczone do pracy z wysokimi temperaturami.

UWAGA !!! Urządzenie jest urządzeniem „kondensacyjnym". Do wyrobu rur z tworzyw sztucznych do systemów powietrzno-spalinowych stosuje się materiały z polipropylenu, odporne na korozję, spowodowaną kwasowością kondensatu. Podobną cechą charakteryzują się rury ze stali nierdzewnej AISI316.

Typy systemów odprowadzania spalin, zatwierdzonych dla danego urządzenia, znajdują się w Tabeli na końcu Instrukcji w pozycji "Typ" i na tabliczce znamionowej urządzenia, również w pozycji "Typ". Symbole stosowane do definiowania typu systemu odprowadzania spalin przedstawiono poniżej:

- B23, rozdzielne pobieranie powietrza z pomieszczenia i wylot spalin na zewnątrz przez ścianę lub dach.

UWAGA !!! Jeśli urządzenie jest instalowane z odprowadzeniem spalin typu B23, powietrze do spalania będzie pobierać z otoczenia. Dlatego należy zachować wszelkie środki ostrożności dotyczące wentylacji pomieszczeń, określone w krajowych i / lub lokalnych normach

- C13, koncentryczny przez ścianę pionową
- C33, koncentryczny przez dach
- C43, Rozdzielne wyjście z kotła, przyłączone do grupowych przewodów: powietrznego i spalinowego

UWAGA !!! Kotły zainstalowane w typie C43 można podłączać tylko do konwencjonalnych kanałów spalinowych.

- C53, rozdzielny wylot spalin na dachu i wlot przez ścianę lub w dwóch różnych punktach o zróżnicowanym ciśnieniu.
- C63, kocioł można zamontować przy użyciu zatwierdzonych przez producenta przewodów spalinowych i powietrznych innych marek.

UWAGA !!! Przy przewodzie odprowadzającym spaliny typu C63 kondensat pochodzący z komina nie może być doprowadzony do kotła.

- C83, pobór powietrza przez ścianę, wylot spalin do wspólnego przewodu spalinowego
- C93, Wyprowadzenie spalin przewodem przez szacht, wprowadzenie powietrza z szachtu

Podczas pracy urządzenia, zwłaszcza zimą, podczas kontaktu pary wodnej zawartej w spalinach z powietrzem, będzie widoczna chmura. To zjawisko jest naturalne, jednakowoż Klient powinien zostać o tym fakcie poinformowany przez Instalatora z uwagi na jego aspekt estetyczny.

5.16.1 - System odprowadzania spalin B23

W przypadku zastosowania systemu odprowadzania spalin typu B23 konieczne jest, aby pomieszczenie, w którym zainstalowano urządzenie, miało co najmniej tyle powietrza, ile wymaga spalanie i wentylacja pomieszczenia. Warto pamiętać, że do spalenia 1 m³ gazu potrzebne jest 11 cm³ powietrza.
Naturalny przepływ powietrza musi odbywać się bezpośrednio przez otwory wykonane na stałe w ścianach zewnętrznych wentylowanego pomieszczenia, z dala od źródeł zanieczyszczeń, takich jak: otwory wylotowe o nieznanym pochodzeniu, powietrze przemysłowe wydechowe itp.

Otwory wentylacyjne muszą spełniać następujące wymagania:

- ☞ otwory o przepustowości netto co najmniej 6 cm² na każdy kW zainstalowanej mocy, co najmniej 100 cm²;
- ☞ muszą być wykonane w taki sposób, aby otwory wlotu i wylotu nie mogły zostać zasłonięte czy zablokowane;
- ☞ muszą być zabezpieczone siatką, siatką metalową, itp., przy czym nie może ona zmniejszać przekroju wewnętrznego przewodu;
- ☞ muszą być usytuowane na wysokości mniej więcej posadzki i nie zakłócać prawidłowego działania urządzeń wyprowadzających spaliny. Jeśli jest to niemożliwe, należy zwiększyć przekrój przewodów wentylacyjnych o co najmniej 50%.

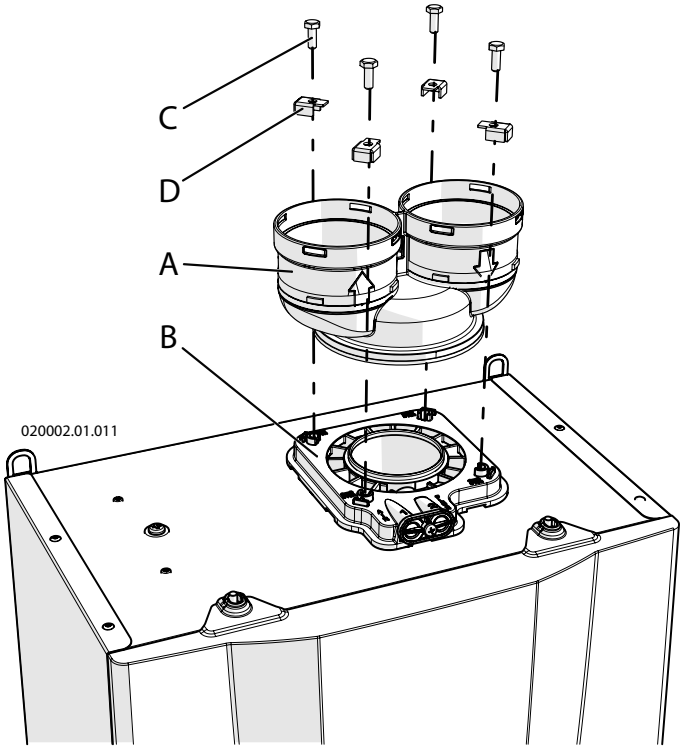
Przepływ powietrza może być pozyskany również z sąsiedniego pomieszczenia, o ile:

- ☞ ma ono bezpośrednią wentylację, wykonaną zgodnie z poprzednimi punktami;
- ☞ urządzenie jest zamontowane jako jedyne w wentylowanym pomieszczeniu;
- ☞ sąsiednie pomieszczenie nie jest sypialnią;
- ☞ sąsiednie pomieszczenie nie jest częścią wspólną budynku;
- ☞ sąsiednie pomieszczenie nie jest w objęte zagrożeniem pożarowym (hala, garaż, skład materiałów łatwopalnych, itp.);
- ☞ sąsiedni pokój nie ma ujemnego ciśnienia w pomieszczeniu przeznaczonym do wentylacji z powodu odwrotnego ciągu (co może wynikać z obecności w pomieszczeniu innego urządzenia pracującego z dowolnym rodzajem paliwa, kominkiem i innymi urządzeniami dolotowymi, dla którego nie przewidziano właściwego wlotu powietrza);
- ☞ przepływ powietrza z sąsiedniego pomieszczenia do wentylowanego może odbywać się swobodnie przez stałe otwory o całkowitej powierzchni netto nie mniejszej niż wskazana na początku tego rozdziału.

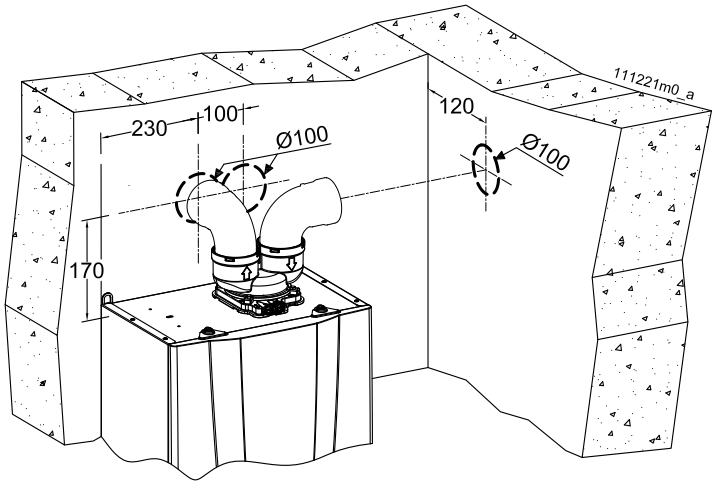
W niektórych przypadkach, oprócz wprowadzenia powietrza do kotłowni, może okazać się konieczne jego usunięcie, spowodowane jego nieprzyjemnym zapachem. W tej sytuacji do pomieszczenia, w którym znajduje się urządzenie, zostanie dostarczone dodatkowe, czyste powietrze.

Jeśli zużyte powietrze będzie usuwane z wykorzystaniem mechanicznego urządzenia (np. wentylatora elektrycznego), należy przestrzegać następujących warunków:

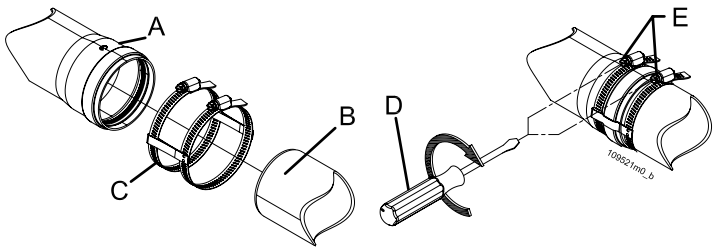
a) jeśli w pomieszczeniu znajduje się wspólna rura wydechowa, należy ją zamknąć;
b) otwór wentylacyjny pomieszczenia, w którym zainstalowano urządzenie gazowe, musi zostać powiększony w zależności od maksymalnego natężenia przepływu powietrza wymaganego dla wentylatora elektrycznego.
c) działanie wentylatora elektrycznego nie może wpływać na prawidłowe odprowadzanie spalin. W tym celu powyższe stwierdzenie należy zweryfikować poprzez badanie próbne, uruchamiając wentylator lub wyciąg z maksymalną mocą, a urządzenie gazowe przy maksymalnej i minimalnej mocy.



Rys. 5-13 - Instalacja systemu “80/80PP Split”



Rys. 5-14 - Czyszczenie



Rys. 5-15 - Montaż rur wylotowych i wlotowych

5.16.2 - System “Split 80/80PP” (Polipropylen) (Typ C43; C53; C83, C93)

Urządzenie jest dostarczane w standardzie bez wyposażenia w system odprowadzania spalin / wlotu powietrza. Aby podłączyć go do systemu “80/80PP Split”, należy zamówić odpowiedni zestaw i zainstalować tak, jak pokazano na Rys 5-13.
Mocowanie “A” może się obracać swobodnie o 360°, gwarantując optymalną wszechstronność instalacji.

- ☞Po stronie spalin obowiązkowe jest instalowanie polipropylenowych przewodów z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej AISI 316L, które są odporne na korozję spowodowaną kondensacją.
- ☞Szczególną uwagę należy zachować przy instalacji przewodów na odcinku, w którym przechodzą one przez ścianę na zewnątrz budynku. W celu umożliwienia regularnych czynności konserwacyjnych, należy zainstalować przewód w osłonie tak, aby można go było później wysunąć
- ☞Poziome elementy systemu odprowadzania spalin muszą zawsze zachować nachylenie 2% w kierunku od ściany do urządzenia.
- ☞Urządzenie jest fabrycznie przystosowane do odbioru kondensatu, musi być zamontowany na rurze spustowej (patrz rozdział 5.9).

UWAGA !!! Odpływ kondensatu jest dostosowany do ilości wytwarzanej przez jedno urządzenie. W przypadku instalacji kilku urządzeń, każdy z nich musi posiadać osobny odpływ kondensatu.

Układ odprowadzania spalin można wydłużyć do maksymalnej długości wskazanej w rozdziale 9. Straty wartości, jakie następują przy każdym kącie 90° i 45°, opisane są w rozdziale 9.

UWAGA !!! Wyrzut spalin musi być odpowiednio zabezpieczony przed wpływem wiatru (patrz także rozdział 7.18.1 błąd Loc 20).

UWAGA !!! Zabezpiecz miejsca połączeń poszczególnych elementów składowych systemu rur spalinowych i wlotowych powietrza za pomocą systemów mocowania lub innych. Zobacz Rys. 5-15

UWAGA !!! Temperatura przewodu spalinowego podczas pracy może sięgać 90°C. Jeśli przechodzi przez ścianę, która jest nieprzystosowana do takiej temperatury, należy zastosować odpowiednią izolację termiczną rury.

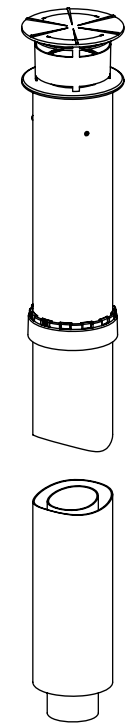
UWAGA !!! Jeśli otwory wlotowe powietrza i odprowadzające spaliny są umieszczone w tej samej ścianie, muszą pozostawać w odległości co najmniej 1 metra od siebie.

UWAGA !!! Przewody powietrzne i spalinowe muszą być odpowiednio podtrzymane za pomocą sztywnych wsporników umieszczonych w odległości nie większej niż 1 metr od siebie. Uchwyty muszą być mocowane do stabilnych ścian, które podtrzymają ich ciężar.

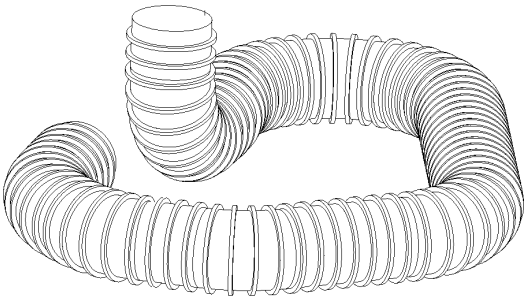
5.16.3 - System “Split 80/80PP” (Typ C43; C53; C83; C93): dostępne akcesoria

Aby skompletować układ spalinowy / wlotowy “80 / 80PP split”, proponujemy kilka najpopularniejszych, dostępnych akcesoriów; pamiętaj, że w katalogu możesz zapoznać się z szerokim zakresem oferty: (numer po kodzie służy do przywoływania fragmentu na poniższych rysunkach).

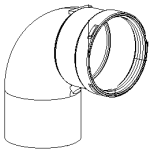
62617306 - N° 10 PP terminal dachowy
62617244 - N° 12 kolano 90° M/F PP
62617255 - N° 29 przejście przez dach skośny od 15° do 25°
62617236 - N° 11 przedłużenie M/F PP
62617249 - N°18 antypoślizgowe paski do przedłużania PP
62617240 - N° 14 elastyczny wąż M.F. PP L=20m
62617241 - N°16 rozmieszczenie dla elastycznego węża
62617238 - N° 17 stojak teleskopowy PP
62617242 - N° 15 złączka T PP
62617246 - N° 13 kolano 45° M/F PP



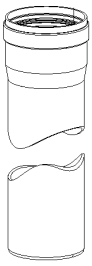
62617306



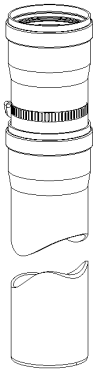
62617240

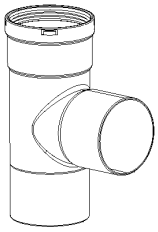


62617244



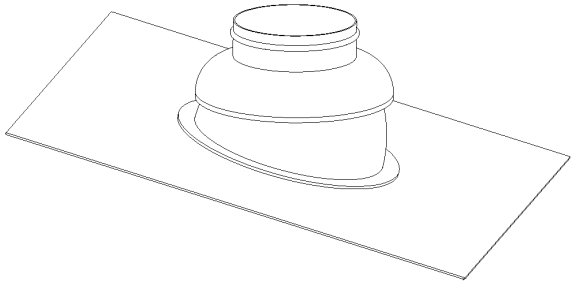
62617236



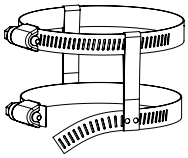


62617242

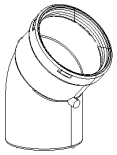
62617238



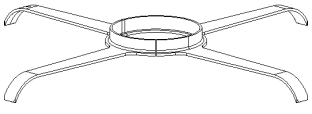
62617255



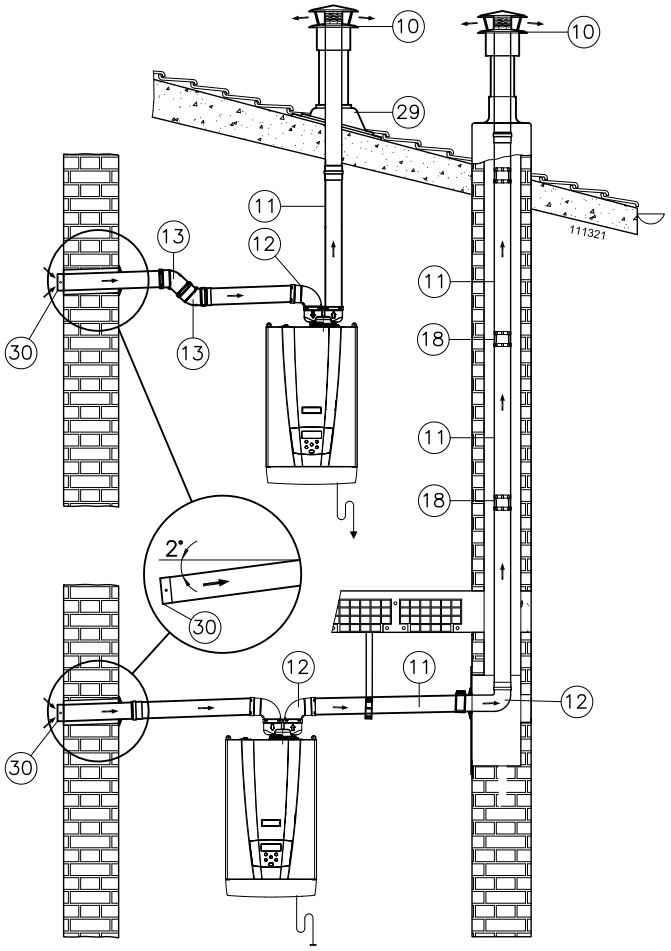
62617249



62617246



62617241



Rys. 5-16 - Przykład instalacji Systemu “80/80 PP”

5.16.4 - System “Split 80/80pp” (Typ C43; C53; C83; C93): przykłady instalacji

Na Rys. 5-16 podano dwa przykłady instalacji:

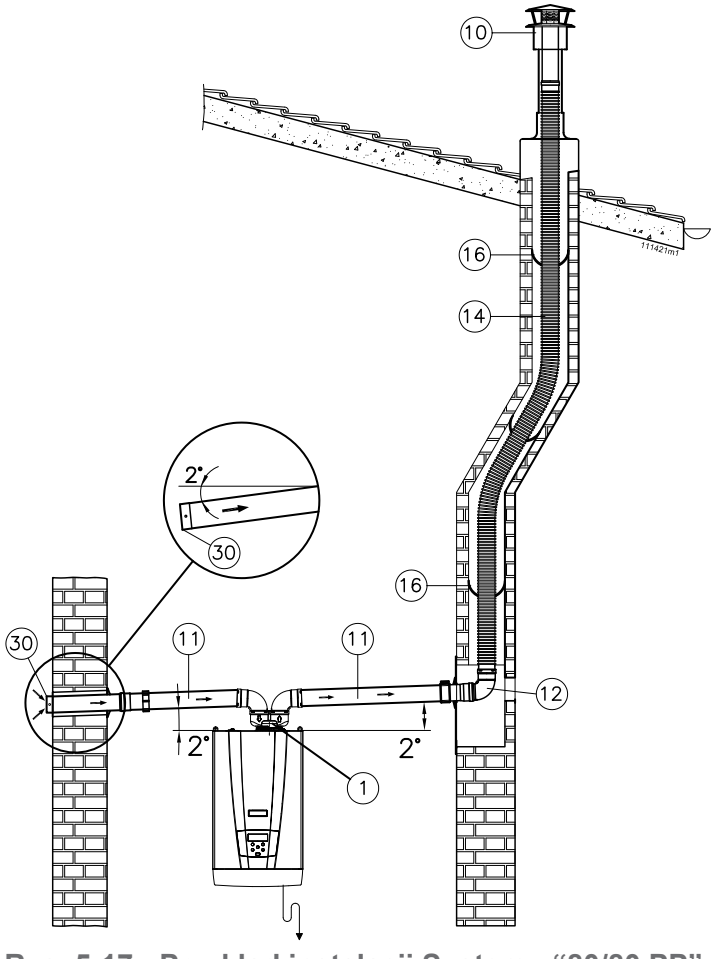
- system odprowadzania spalin w kominie, kolektor kondensatu wewnątrz urządzenia.

Pozioma część systemu odprowadzania spalin musi być zamontowana ze spadkiem w kierunku urządzenia.

Wlot musi opadać na zewnątrz, aby zapobiec zalaniu przez wodę deszczową.

- Wyprowadzenie spalin na zewnątrz bezpośrednio poprzez rurę urządzenia z gromadzeniem kondensatu wewnątrz urządzenia.

Ujście musi opadać na zewnątrz, aby zapobiec zalaniu przez wodę deszczową.

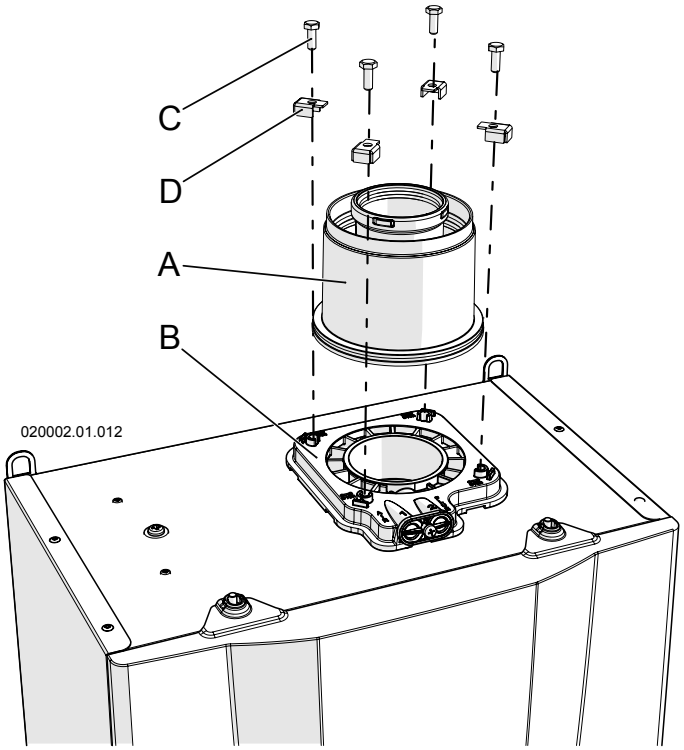


Rys. 5-17 - Przykład instalacji Systemu “80/80 PP”

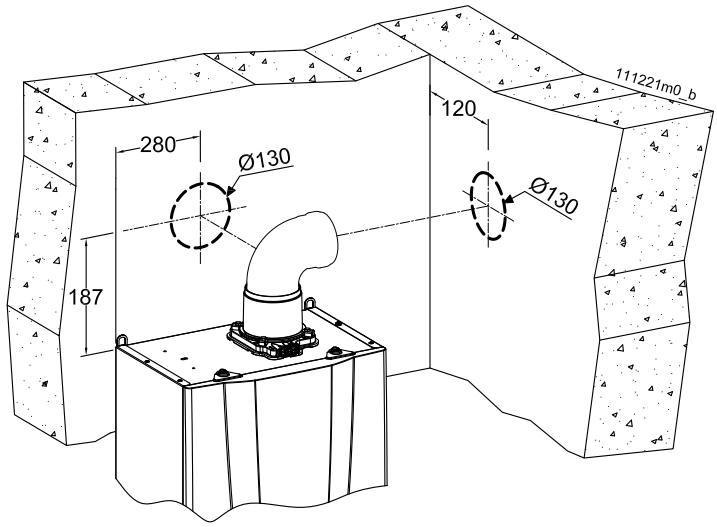
Na Rys. 5-17 przedstawia niezależny system odprowadzenia spalin, w którym spaliny usuwane są poprzez rurociąg polipropylenowy.

Kondensat wytworzony w przewodzie pionowym jest w całości odprowadzany do urządzenia.

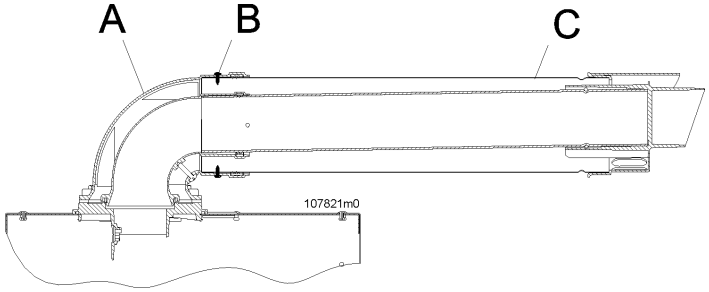
Ujście musi opadać na zewnątrz, aby zapobiec zalaniu przez wodę deszczową.



Rys. 5-18 - Instalacja pionowej rury koncentrycznej



Rys. 5-19 - Odległości dla koncentrycznej instalacji spustowej



Rys. 5-20 - Pozycjonowanie rury koncentrycznej

5.16.5 - System “60 / 100PP koncentryczny pionowy” (polipropylen) (C13; C33)

Urządzenie jest dostarczane w standardzie bez wyposażenia w system odprowadzania spalin. Aby zainstalować system pionowy „60 / 100PP Split”, należy go zamówić, a następnie zainstalować zgodnie z Rys. 5-18.

UWAGA !!! Postępuj ściśle wg instrukcji montażu przewodu koncentrycznego, jak pokazano na rysunku 5-20, a w szczególności:

1.- wprowadź przewód koncentryczny „C” wewnątrz kolana „A”;

2.-umocuj przewód zewnętrzny ze stali nierdzewnej za pomocą samogwintujących śrub „B”.

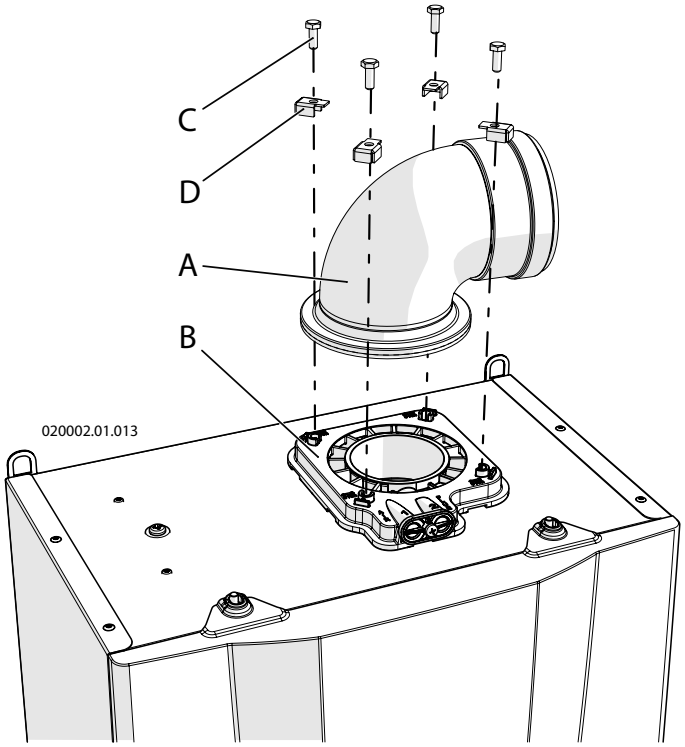
UWAGA !!! Koncentryczne przewody spalinowe i powietrzne muszą być odpowiednio podtrzymane za pomocą sztywnych wsporników umieszczonych w odległości nie większej niż 1 metr od siebie. Uchwyty muszą być mocowane do stabilnych ścian, które podtrzymają ich ciężar.

UWAGA !!! Po wykonaniu tych czynności sprawdź, czy ujście przewodu spalinowego / dolotowego powietrza jest skierowane na zewnątrz z zachowaniem odległości podanych na rysunku Rys. 5-24.

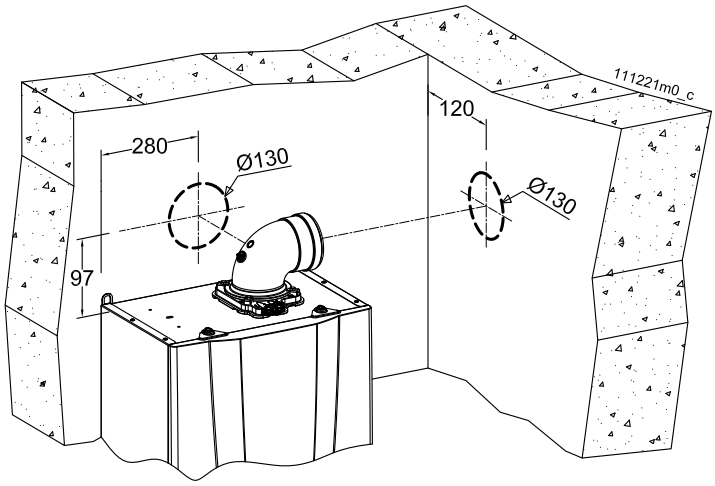
☞ Szczególną uwagę należy zachować przy instalacji przewodów na odcinku, w którym przechodzą one przez ścianę na zewnątrz budynku. W celu umożliwienia regularnych czynności konserwacyjnych, należy zainstalować przewód w osłonie tak, aby można go było później wysunąć.

☞ Poziome elementy systemu odprowadzania spalin muszą zawsze zachować nachylenie 2% w kierunku od ściany do urządzenia.

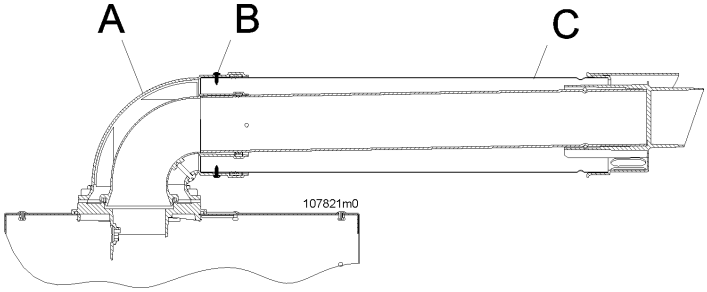
☞ Układ odprowadzania spalin można wydłużyć do maksymalnej odległości wskazanej w rozdziale 9. Straty wartości, jakie następują przy każdym kącie 90° i 45°, opisane są w rozdziale 9.



Rys. 5-21 - Instalacja poziomego systemu koncentrycznego



Rys. 5-22 - Odległości dla koncentrycznej instalacji spustowej



Rys. 5-23 - Pozycjonowanie rury koncentrycznej

5.16.6 - System “60/100PP koncentryczny poziomy” (Typ C13; C33)

Urządzenie jest dostarczane seryjnie bez wyposażenia do podłączenia do wlotu powietrza / spalin. Aby podłączyć urządzenie do systemu koncentrycznego 60/100, należy go zamówić, a następnie zainstalować jak na Rys. 5-21.

UWAGA !!! Należy starannie przestrzegać kolejności instalacji adapteru koncentrycznego, jak pokazano na Rys. 5-29, a w szczególności:

1. - wprowadź przewód koncentryczny „C” wewnątrz kolana „A”;
2. - umocuj przewód zewnętrzny ze stali nierdzewnej za pomocą samogwintujących śrub „B”.

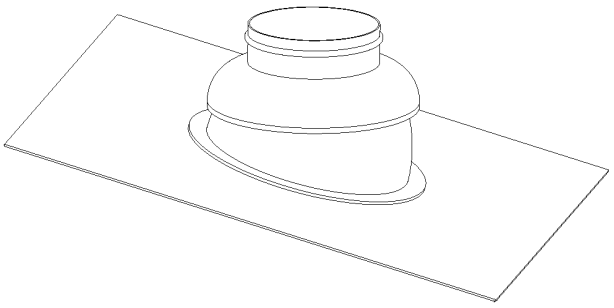
UWAGA !!! Koncentryczne przewody wylotowe i wlotowe muszą być odpowiednio podtrzymywane przez wsporniki umieszczone sztywne nie więcej niż 1 metr od siebie. Wsporniki muszą być przymocowane do stabilnej ściany, która podtrzyma ich ciężar.

UWAGA !!! Po wykonaniu tych operacji sprawdź, czy końcówka wylotu / wlotu jest wystawiona na zewnątrz z tolerancjami podanymi na Rys. 5-24

☞ Szczególną uwagę należy zachować przy instalacji przewodów na odcinku, w którym przechodzą one przez ścianę na zewnątrz budynku. W celu umożliwienia regularnych czynności konserwacyjnych, należy zainstalować przewód w osłonie tak, aby można go było później wysunąć.

☞ Poziome elementy systemu odprowadzania spalin muszą zawsze zachować nachylenie 2% w kierunku od ściany do urządzenia.

☞ Układ odprowadzania spalin można wydłużyć do maksymalnej długości wskazanej w rozdziale 9. Straty wartości, jakie następują przy każdym kącie 90° i 45°, opisane są w rozdziale 9.

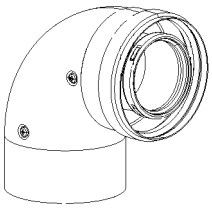


62617255

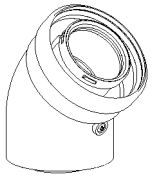
5.16.7 - System “60/100PP Koncentryczny”: dostępne akcesoria

Do systemu odprowadzania spalin „60/100” dostępna jest szeroka gama akcesoriów. Poszczególne akcesoria są opisane w katalogu (numer po kodzie wskazuje daną część na rysunkach)

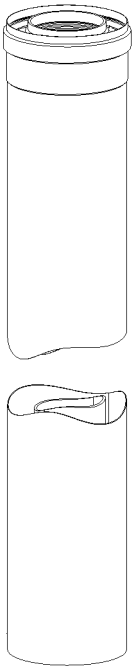
62617255 - N° 2 przejście przez dach skośny od 5° do 25° przedłużenie L = 1000 mm
62617234 - N° 1 90° kolano koncentryczne M/F PP
62617252 - N° 6 45° kolano koncentryczne M/F PP
62617231 - N° 7 rozszerzenie koncentryczne L 1m PP
62617304 - N° 3 koncentryczny terminal dachowy PP
62617232 - N° 5 koncentryczny terminal ścienny PP



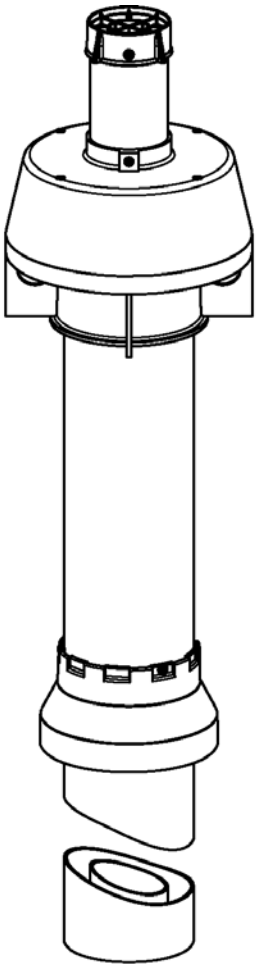
62617234



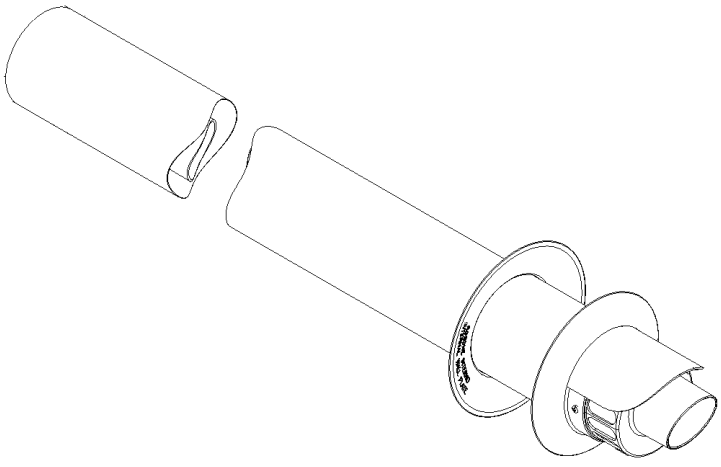
62617252



62617231



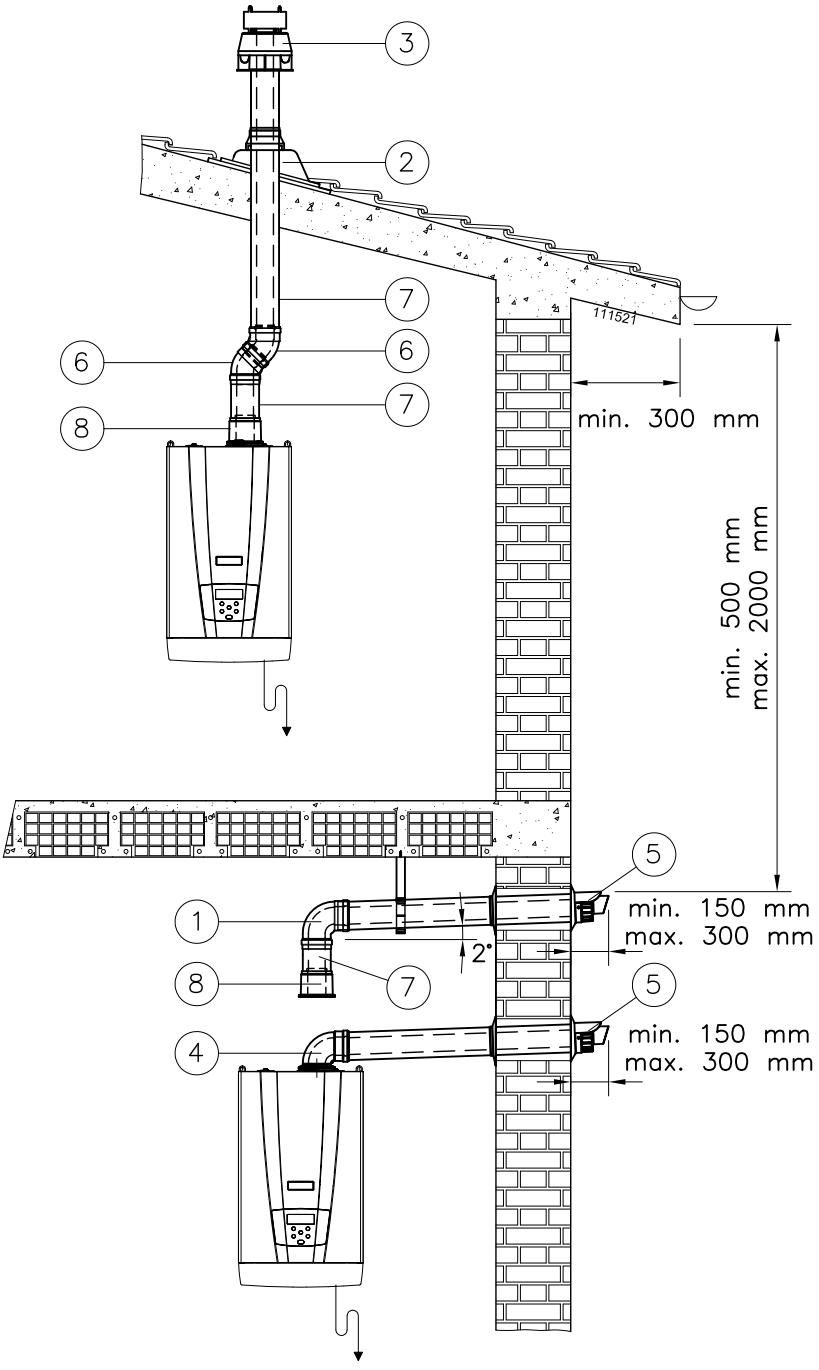
62617304



62617232

5.16.8 - System “60/100PP koncentryczny”: przykłady instalacji

Gdy system odprowadzania spalin jest wykonany z przewodów koncentrycznych (patrz Rys. 5-24), poziomego i pionowego, należy zachować nachylenie przewodu umożliwiającego odpływ kondensatu do urządzenia.



Rys. 5-24 - Przykłady instalacji przewodów koncentrycznych

6.1 - Uruchomienie

Przed uruchomieniem urządzenia należy wykonać następujące czynności

6.1.1 - Pouczenie użytkownika

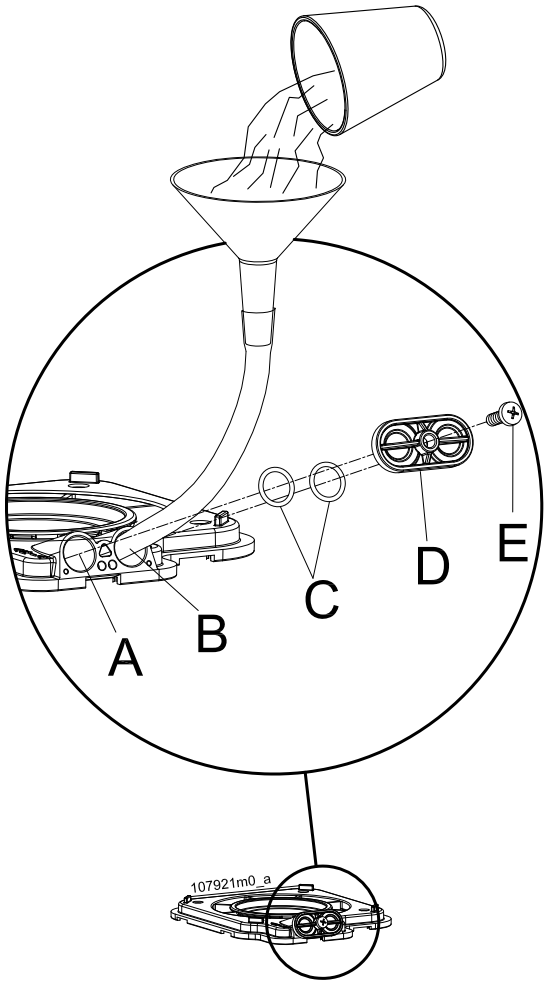
Poinformuj użytkownika o prawidłowym użytkowaniu urządzenia, a w szczególności:

- ☞ przekaż użytkownikowi instrukcję instalacji i instrukcję użytkownika oraz całą dokumentację dołączoną do opakowania;
- ☞ poinformuj użytkownika o specjalnych ustawieniach dot. regulacji gazu i spalin wraz z informacją o zakazie ich modyfikacji;
- ☞ poinformuj użytkownika o kontroli ciśnienia wody w instalacji, o czynnościach napełnienia i odpowietrzania.
- ☞ poinformuj użytkownika o prawidłowym ustawieniu temperatury, regulatorów / termostatów pokojowych i grzejników w celu oszczędzania energii.

6.1.2 - Napełnianie syfonu odprowadzania kondensatu

Syfon znajdujący się wewnątrz kotła (patrz Rys. 3-2 szczegół “49”), musi być napełniony wodą, aby utworzyć filtr wodny, zapobiegający przedostawaniu się ewentualnym zapachom pochodzącym z rury “F” na Rys. 5-4.
Postępuj w następujący sposób: (patrz rys. 6-1)

1.- poluzuj śrubę “E”;
2.- zdejmij pokrywę “D” i uszczelki “C”;
3.- włóż jeden koniec węża gumowego w otwór “B” (nie pomyl z “A”), a jego drugi koniec do lejka;
4.-użyj lejka, aby powoli wlać około 200 cm3 (szklankę) wody;
5.- zmontuj wszystko w odwrotnej kolejności.



Rys. 6-1 - Napełniane syfonu kodensatu

UWAGA !!! Jeśli urządzenie pozostanie wyłączone dłużej niż 3 miesiące, syfon należy napełnić ponownie wg instrukcji jak wyżej.

6.1.3 - Napełnianie instalacji centralnego ogrzewania

Jeśli komenda F IL L pojawi się na wyświetlaczu, podczas gdy kocioł jest zasilany elektrycznie, oznacza to, że instalacja centralnego ogrzewania wymaga napełnienia. Postępuj w następujący sposób:

- ☞ użyj wyłącznie czystej wody wodociągowej.

UWAGA !!! Dodawanie substancji chemicznych, takich jak środek przeciw zamarzaniu, należy przeprowadzać zgodnie z instrukcją produktu. We wszystkich przypadkach substancji tych nie wolno wprowadzać bezpośrednio do kotła.

1.-otwórz kurek napełniania umieszczony pod kotłem (patrz rysunek 7-2 “A”) i napełnij instalację do około 1,5 bara (słowo F IL L pojawi się na wyświetlaczu);
2.- upewnij się, że nie ma wycieków wody ze złączek;
3.- zamknij zawór napełniający (patrz Rys. 7-2 szczegół “A”);
4.- odpowietrz elementy grzejne;
5.- sprawdź ponownie ciśnienie na wyświetlaczu kotła; jeśli spadło, uzupełnij ponownie do 1,5 bara.

6.2 - Ogólne zalecenia dotyczące dostaw gazu

Aby uruchomić urządzenie, wykwalifikowany serwisant musi skontrolować, czy:

- ☞ urządzenie jest zasilane przez odpowiedni rodzaj paliwa.
- ☞ ciśnienie gazu (przy pracy urządzenia i w stanie spoczynku) mieści się w granicach maksymalnych i minimalnych, wskazanych w tabeli w rozdziale 9 na końcu instrukcji.
- ☞ komponenty i grupy bezpieczeństwa instalacji zasilającej są zgodne z obowiązującymi normami krajowymi i lokalnymi.
- ☞ odcinek wylotowy systemu spalinowego i wlot powietrza są wolne od jakichkolwiek przeszkód.
- ☞ odcinek wylotowy systemu spalinowego i wlot powietrza znajdują się na zewnątrz budynku.
- ☞ podłączony jest spust kondensatu.

UWAGA !!! Jeśli poczujesz gaz:

A - Nie włączaj żadnych urządzeń elektrycznych, telefonów oraz jakichkolwiek innych, które mogą powodować iskrę;
B - otwórz natychmiast drzwi i okna w celu przewietrzenia i usunięcia gazu z pomieszczenia;
C - przejdź natychmiast do innego pomieszczenia lub do sąsiedniego mieszkania i zadzwoń do wykwalifikowanego serwisanta lub firmy dostarczającej gaz. Gdy połączenie nie jest możliwe, zadzwoń na Straż Pożarną.

6.3 - Ustawienia fabryczne typu gazu

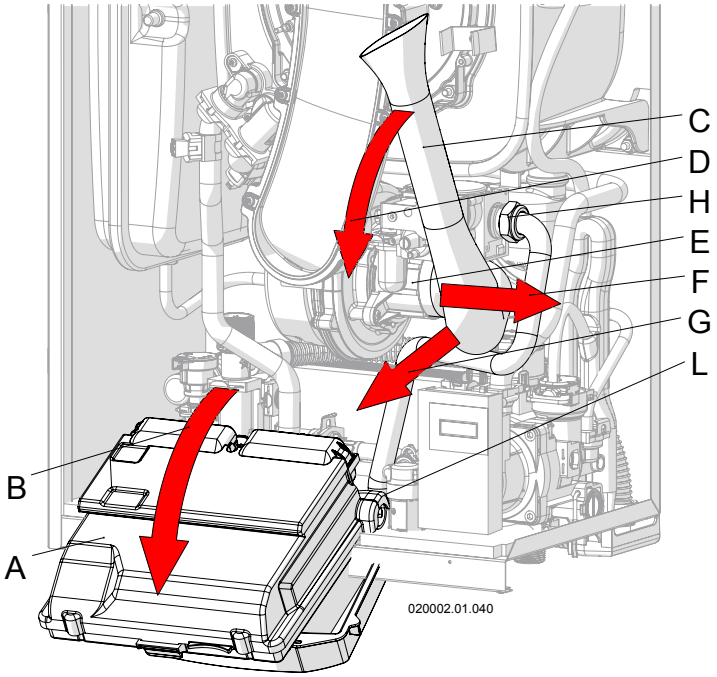
Na przedniej stronie obudowy urządzenia znajduje się etykieta z oznaczeniem typu gazu i ciśnienia, na które urządzenie jest fabrycznie ustawione.
Wyróżniamy dwa rodzaje oznaczeń:

2H-G20-20mbar NATURAL GAS

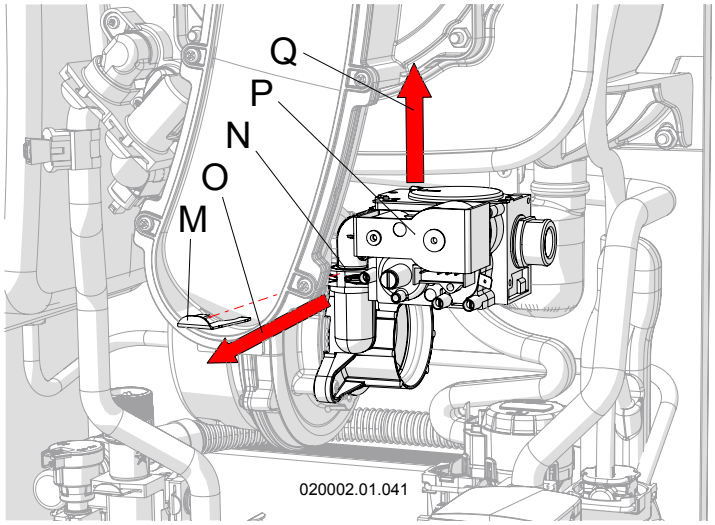
oznacza, że urządzenie jest przystosowane do pracy z gazem typu H drugiej grupy (gaz ziemny) przy ciśnieniu zasilania 20 mbar.

3P-G31-37mbar LP GAS

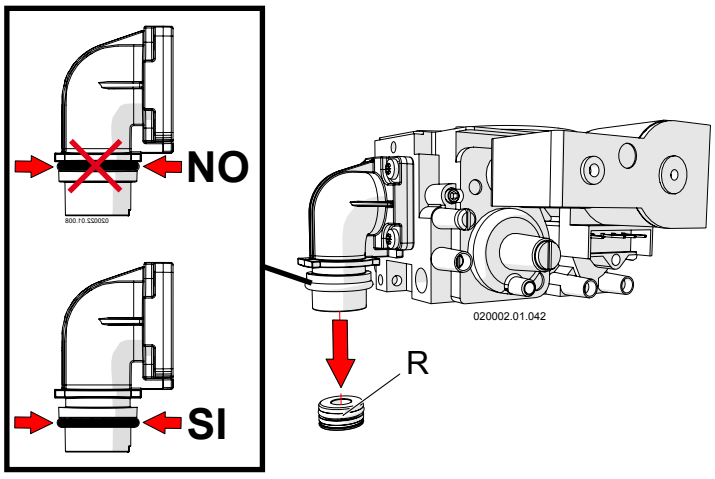
oznacza, że urządzenie jest przystosowane do pracy z gazem typu P (propan, zwany również gazem LPG) trzeciej grupy, pod ciśnieniem 37 mbar.



Rys. 6-2 - Demontaż kolektora powietrza



Rys. 6-3 - Demontaż zaworu gazowego



Rys. 6-4 - Wymiana dyszy gazowej

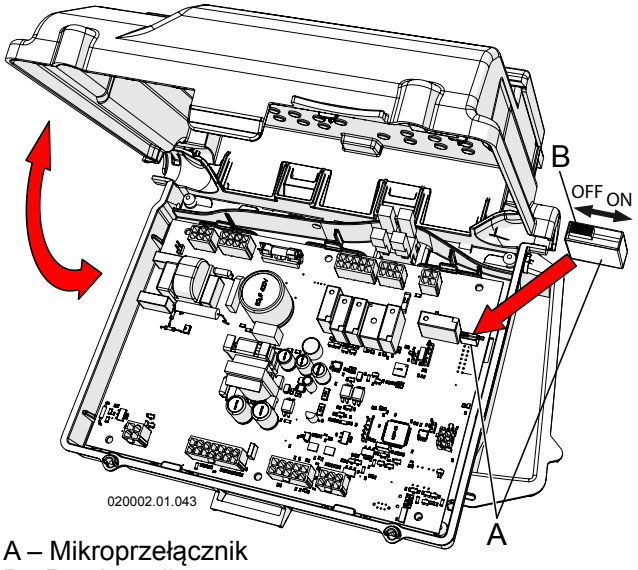
6.4 - Konwersja urządzenia na inny typ gazu

Przed zmianą typu gazu przeczytaj uważnie poniższe informacje:

- **Urządzenie gazowe musi być instalowane, kalibrowane i modyfikowane przez wyspecjalizowanego serwisanta zgodnie z obowiązującymi regulacjami prawnymi;**
- **Sprawdź i upewnij się, czy typ gazu, którym urządzenie ma być zasilane, jest zgodny z posiadanym zestawem przezbrojeniowym.**
- **Nie podłączaj urządzenia do pracy z innym typem gazu, niż przewidziano to fabrycznie.**

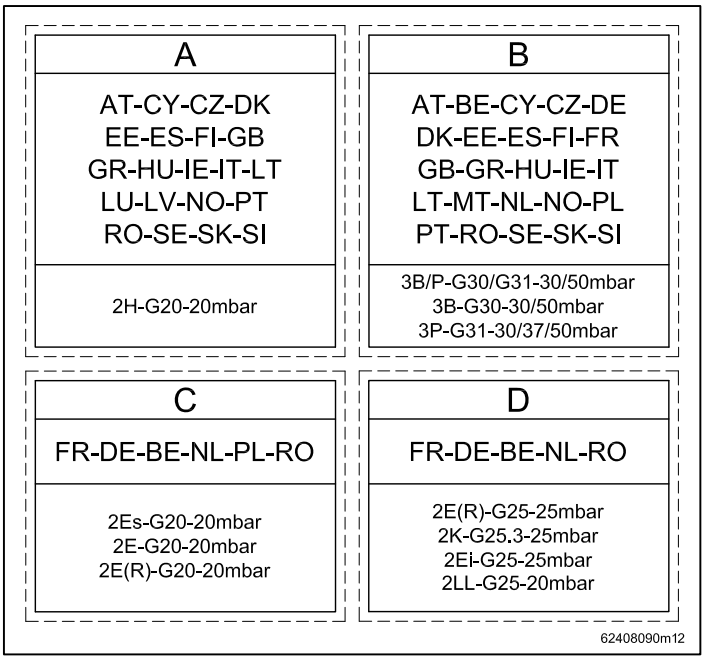
Aby zmienić rodzaj gazu, postępuj zgodnie z instrukcją:

1 - odłącz urządzenie od zasilania elektrycznego;
2 - otwórz obudowę urządzenia jak opisano w rozdziale 8.3;
3 - wejdź do panelu sterowania, jak opisano w rozdziale 8.3;
4 - przesuń mikroprzełącznik “B” od lewej do prawej do pozycji “ON” (patrz Rys. 6-5);
5 - podłącz urządzenie do zasilania;
6 - na wyświetlaczu pojawi się parametr 3001 oraz jego wartość;
7 - używając przycisków + i − wejdź do parametru 3002.
8. - przytrzymaj przycisk RESET do momentu, aż parametr 3002 zacznie migać;
9. - używając przycisków + i −, ustaw wartość parametru 3002 zgodnie z tabelą w Rys. 6-7 (dla 15 kW zmień również parametr 2002 na wartość 50, jak jest to opisane w “Menu Instalatora” rozdział 7.17);
10. - naciśnij przycisk RESET, aby potwierdzić zmianę;
11.- odłącz urządzenie od napięcia, ponownie zmień pozycję mikroprzełącznika “B” od prawej do lewej pozycja “OFF” (patrz Rys. 6-5).
12. - zamknij dopływ gazu
13. - zdejmij kolektor powietrza, obracając go z zewnątrz, a następnie wysuń go z wlotu wentylatora (patrz Rys. 6-2, szczegół “C”);
15. - usuń rury wlotowe gazu za pomocą dwóch łączników (patrz Rys. 6-2, szczegół “H” i “L”)
16. - zdejmij sprężynę zaciskową “M” z gniazda “N” zwalniając zawór “P” (patrz Rys. 6-3, szczegół “M”)
17. - przesuń zawór gazowy “P” do góry;
18. - wymień dyszę gazową “R” (patrz Rys. 6-4) z odpowiednią, zgodnie z rysunkiem Rys. 6-7 w rozdziale “Średnica dyszy gazowej”;
19. - odkręć zawór gazowy (patrz Rys. 6-3, szczegół “P”), zwracając uwagę na położenie sprężyny “M”
20. - ponownie zamontuj rurę doprowadzającą gaz za pomocą dwóch łączników (patrz Rys. 6-2, szczegół “H” i “L”);
21. - ponownie zainstaluj kolektor powietrza (patrz Rys. 6-2, szczegół “C”);
22. - otwórz zawór odcinający gazu;
23. - sprawdź szczelność instalacji gazowej.



A – Mikroprzełącznik
B - Przełącznik

Rys. 6-5 - Umiejscowienie mikroprzełącznika



Rys. 6-6 - Etykiety potwierdzające nowe ustawienia urządzenia

UWAGA !!! Test szczelności należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu wody z mydłem. Użycie otwartego ognia jest zabronione.

UWAGA !!! Jeśli poczujesz gaz:
A - Nie włączaj żadnych urządzeń elektrycznych, telefonów oraz jakichkolwiek innych przedmiotów, które mogą powodować iskrę;
B - otwórz natychmiast drzwi i okna w celu przewietrzenia i usunięcia gazu z pomieszczenia;
C - natychmiast przejdź do innego pomieszczenia lub sąsiedniego mieszkania i zadzwoń do wykwalifikowanego serwisanta lub firmy dostarczającej gaz. Gdy nawiązanie połączenia nie jest możliwe, zadzwoń na Straż Pożarną.

24.- sprawdź ciśnienie gazu, postępując zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 6.6;
25.- otwórz całkowicie śrubę regulacyjną CO2 (patrz Rys. 6-10 szczegół “A”);
26.- wyreguluj poziom CO2 zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 6.7;
27.- na miejsce starej etykiety na przedniej obudowie urządzenia naklej nową (patrz Rys. 6-6), informującą o zmodyfikowanych ustawieniach urządzenia:
- jeśli urządzenie zostało przezbrojone z GAZU NATURALNEGO na LPG, zastosuj etykietę “B”;
- jeśli urządzenie zostało przezbrojone z LPG na GAZ NATURALNY, użyj etykiety “A”.

Model	Typ gazu	Ustawienie parametru 3002	Minimalne ciśnienie wlotowe gazu (mbar)	Maksymalne ciśnienie wlotowe gazu (mbar)	Średnica dyszy gazowej (mm)	CO2 Maksymalna moc (%)	CO2 Minimalna moc (%)	O2 Maksymalna moc (%)	O2 Minimalna moc (%)
15	G20	50	15	45	4,9	9,0 ± 0,3	8,5 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,5 ± 0,2
	G25	50	15	45	5,5	9,0 ± 0,3	8,5 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,5 ± 0,2
	G30	51	15	45	3,55	10,5 ± 0,3	10,0 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,6 ± 0,2
	G31	51	15	45	3,7	10,5 ± 0,3	10,0 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,6 ± 0,2
24	G20	50	15	45	4,9	9,0 ± 0,3	8,5 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,5 ± 0,2
	G25	50	15	45	5,5	9,0 ± 0,3	8,5 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,5 ± 0,2
	G30	51	15	45	3,55	10,5 ± 0,3	10,0 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,6 ± 0,2
	G31	51	15	45	3,7	10,5 ± 0,3	10,0 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,6 ± 0,2
34	G20	52	15	45	6,5	9,0 ± 0,3	8,5 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,5 ± 0,2
	G25	52	15	45	8,0	9,0 ± 0,3	8,5 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,5 ± 0,2
	G30	53	15	45	4,5	10,5 ± 0,3	10,0 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,6 ± 0,2
	G31	53	15	45	4,7	10,5 ± 0,3	10,0 ± 0,2	4,8 ± 0,2	5,6 ± 0,2

Rys. 6-7 - Tabela korespondencji dla parametru 3002 i wartości robocze

6.5 - Zapłon

1. - otwórz zawór odcinający gaz;
2. - włącz elektrycznie urządzenie;
3. - skoryguj temperaturę ciepłej wody użytkowej za pomocą przycisków + i − do żądanej.

Ikona , widoczna na wyświetlaczu, poinformuje o stanie pracy ciepłej wody użytkowej:

a) ikona świeci ciągle: centralne ogrzewanie nieaktywne (sprawdź, czy termostat pokojowy jest w trybie MODE lub, w przypadku czujnika zewnętrznego, czy temperatura zewnętrzna jest niższa od temperatury zewnętrznej wyłączenia centralnego ogrzewania (parametr 20 20);

b) ikona pulsuje: działa tryb centralnego ogrzewania.

4. - dostosuj temperaturę żądaną do usługi ciepłej wody użytkowej za pomocą przycisków + i −.

Ikona , obecna na wyświetlaczu poinformuje o stanie pracy usługi ciepłej wody użytkowej:

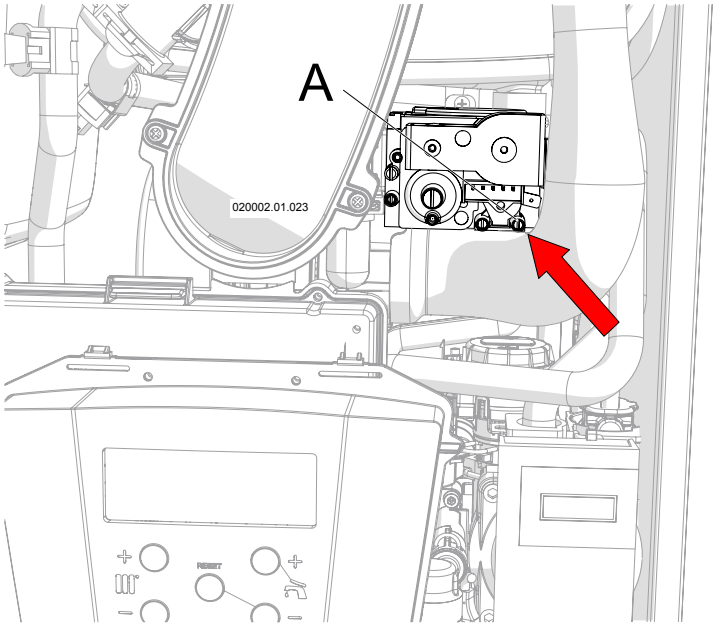
a) Ikona świeci ciągle: gorąca woda użytkowa jest nieaktywna (nikt nie używa c.w.u. lub w przypadku pośredniego podgrzewacza osiągnięto żądaną temperaturę dostarczania)

b) Ikona pulsuje: ciepła woda użytkowa jest niedostępna.

5.- jeśli ikona pulsuje, ale grzejniki nie nagrzewają się, może to oznaczać, że pompa (patrz Rys. 3-1 szczegół “25”) jest zablokowana. Jej odblokowanie następuje poprzez operowanie na odpowiednich śrubach. W tym celu wykręć śrubę “26” w Rys. 3-1 i przekręć śrubę poniżej, aby odblokować pompę;

6.- jeśli kona miga, ale grzejnik nadal się nie nagrzewa, ponownie spuść powietrze z grzejników.

6.6 - Kontrola ciśnienia gazu i regulacja



A - Punkt pomiaru ciśnienia na wlocie gazu.

Rys. 6-8 - Zawór gazu

Ciśnienie zasilania gazem musi odpowiadać wartości podanej w tabeli w rozdziale 9 na końcu Instrukcji.
W celu jego weryfikacji, należy postępować w następujący sposób:

1. - zamknij ręczny zawór dopływu gazu;
2. - uzyskaj dostęp do elementów wewnątrz urządzenia, postępując zgodnie z procedurą opisaną w punkcie 8.3;
3.- poluzuj regulator ciśnieniowy “A” (patrz Rys. 6-8);
4.- podłącz manometr o rozdzielczości co najmniej 0,1 mbar (1 mmH2O);
5.- otwórz ręczny zawór gazu;
6.- sprawdź, czy ciśnienie nie przekracza wartości podanej w tabeli w rozdziale 9 pod “maksymalnym ciśnieniem gazu”;
7.- upewnij się, że wszystkie kurki i zawory termostatyczne za obwodem centralnego ogrzewania są otwarte;

UWAGA !!! Podczas wymuszania temperatury dostarczania, automatycznie przechodzi ona do 93°C, aby odprowadzić jak największą ilość ciepła generowanego przez kocioł. Sprawdź, czy instalacja centralnego ogrzewania może obsłużyć taką temperaturę.

8.- naciśnij jednocześnie przycisk − oraz RESET przez ponad 5 sekund, aby wejść do “Menu Instalatora”, co zostanie potwierdzone pojawieniem się ikony na wyświetlaczu.
9.- używając przycisk + i − wejdź w parametr 20 10;
10.- naciśnij przycisk RESET, aby wejść w parametr i użyj przycisków + i − w celu zmiany wartości na H 19H;
11.- naciśnij klawisz RESET, aby potwierdzić modyfikację. Teraz palnik będzie działał z maksymalną mocą przez 10 minut.
12.- sprawdź, czy ciśnienie nie spadło do wartości niższej niż “minimalne ciśnienie zasilania gazem” podane w tabeli w rozdziale 9. Jeżeli ciśnienie zasilania nie jest zgodne z opisanymi wartościami, przystąp do ponownej regulacji, aby uzyskać prawidłowe wartości w zakresie minimalnym i maksymalnym;
13.- po zakończeniu kontroli ponownie naciśnij przycisk RESET, aby wprowadzić parametr 20 10 i poprzez przyciski + i − zmień jego wartość na OFF;
14.- naciśnij przycisk RESET, aby potwierdzić zmianę;
15.- przytrzymaj przycisk RESET przez 5 sekund, aby wyjść do “Menu Instalatora”;
16.- zakręć regulator “A” w Rys. 6-8;
17.- sprawdź, czy nie ma wycieków gazu na regulatorze za pomocą odpowiednich metod kontroli.

UWAGA !!! Test szczelności należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu wody z mydłem. Użycie otwartego ognia jest zabronione.

6.7 - Pomiar i regulacja poziomu CO2

Urządzenie w normalnych warunkach roboczych i na wysokości w granicach 1000 m wytwarza poziom CO2 (dwutlenku węgla) w spalinach w przedziale określonym w rozdziale 9. Jakiekolwiek różnice od wskazanych wartości mogą powodować nieprawidłowe działanie i są bezwzględnie niedozwolone. Aby sprawdzić i ewentualnie wyregulować tę wartość, należy wykonać analizę spalin, postępując w następujący sposób:

1.- wstaw analizator spalin do odpowiedniego punktu na przyłączu “B” na Rys. 6-9;
2.- upewnij się, że wszelkie kurki i zawory termostatyczne za obwodem centralnego ogrzewania są otwarte;

UWAGA !!! Podczas wymuszania temperatury dostarczania, automatycznie przechodzi ona do 93°C, aby odprowadzić jak największa ilość ciepła generowanego przez kocioł. Sprawdź, czy instalacja centralnego ogrzewania może obsłużyć taką temperaturę.

3.- naciśnij jednocześnie przycisk i RESET na dłużej niż 5 sekund, aby wejść do “Menu Instalator”, co potwierdzi obecność ikony na wyświetlaczu.
4.- używając przycisków + i −, wejdź do parametru 20 10;
5.- naciśnij przycisk RESET, a następnie używając przycisków + i − zmień wartość parametru na H 19H;
6.- naciśnij przycisk RESET, aby potwierdzić modyfikację, palnik zacznie pracować na maksimum swojej mocy przez 10 minut.
7.- poczekaj, aż pomiar CO2 się ustabilizuje;
8.- porównaj wartość zmierzoną z podaną w tabeli na Rys. 6-7, kolumna “Maksymalna moc CO2”. Jeśli wartość odczytana różni się od wartości z tabeli, należy ją dostosować do wartości z tabeli na Rys. 6-7, postępując w następujący sposób:

a) obróć śrubę “A” zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zmniejszyć poziom CO2;
b) przekręć śrubę “A” (Rys. 6-10) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby zwiększyć poziom CO2;

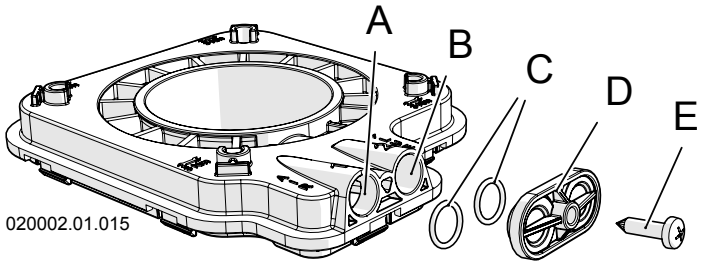
9.- po zakończeniu sprawdzania uszczelnij śrubę “A” na Rys 6-10 czerwoną farbą lub podobnym oznaczeniem;
10.- ponownie naciśnij przycisk RESET, aby zmienić parametr 20 10, a następnie użyj przycisków + i −, aby zmienić wartość na LOu;
11.- naciśnij przycisk RESET, aby potwierdzić zmianę. Teraz palnik pracuje z minimalną mocą przez 10 minut.
12.- poczekaj, aż pomiar CO2 się ustabilizuje;
13.- porównaj wartość zmierzoną z podaną w tabeli na Rys. 6-7, “Minimalna moc CO2”;

Jeśli wartość odczytana różni się od wartości z tabeli, należy ją dostosować do wartości z tabeli na Rys. 6-7. postępując w następujący sposób:

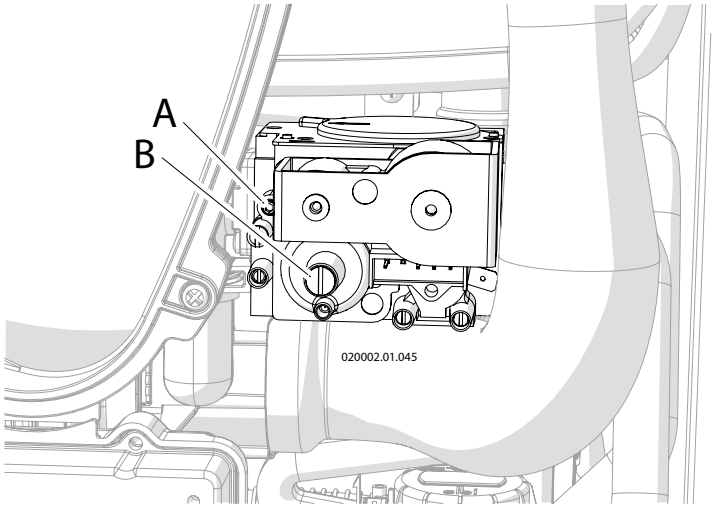
a) Obróć śrubę “B” w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara jak na Rys. 6-10 aby zmniejszyć CO2;
b) Obróć śrubę “B” zgodnie z ruchem wskazówek zegara jak na Rys. 6-10, aby zwiększyć poziom CO2;

14.- po zakończeniu sprawdzania, zaplombuj śrubę “B” na Rys. 6-10 czerwoną farbą lub podobnym oznaczeniem;
15.- naciśnij ponownie przycisk RESET aby wprowadzić parametr 20 10 i użyj przycisków + i − aby zmienić wartość na OFF;
16.- naciśnij przycisk RESET, aby potwierdzić zmianę.
17.- przytrzymaj przycisk RESET przez 5 sekund, aby wyjść z “Menu Instalatora”.

UWAGA !!! Jeśli podczas wymuszania moc dostarczana przez kocioł jest znacznie wyższa od mocy pobieranej przez instalację, kocioł wyłącza się w sposób ciągły, aby osiągnąć maksymalną dopuszczalną temperaturę (93°C). W celu uniknięcia tej sytuacji należy ustawić moc grzewczą na efektywne zapotrzebowanie instalacji, jak określono w rozdziale 6.8, a następnie przeprowadzić test analizy CO2 lub test wydajności spalania, ustawić parametr 20 10 na wartość r E9.



Rys. 6-9 - Port analizy spalania w modelach

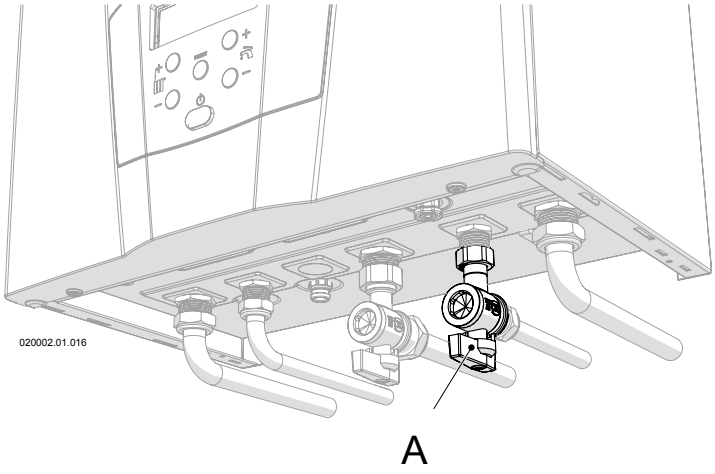


A - Śruba regulacyjna CO2 przy maksymalnej mocy;
B - Śruba regulacyjna CO2 przy minimalnej mocy;

Rys. 6-10 - Zawór gazu

	MODEL KOTŁA		
Wymagana moc (kW)	15	24	34
32			
31			94
29			88
27			82
25		98	76
23		89	70
21		80	64
19		71	58
17		62	52
15		53	46
13	44	44	40
11	35	35	34
9	26	26	28
7	17	17	22
5	8	8	16

Rys. 6-11 - Wartości wprowadzane do parametru 2002 w celu uzyskania wymaganej mocy w trybie centralnego ogrzewania



Rys. 6-12 - Selektor natężenia przepływu ciepłej wody użytkowej

6.8 - Regulacja mocy w trybie centralnego ogrzewania (Range Rated)

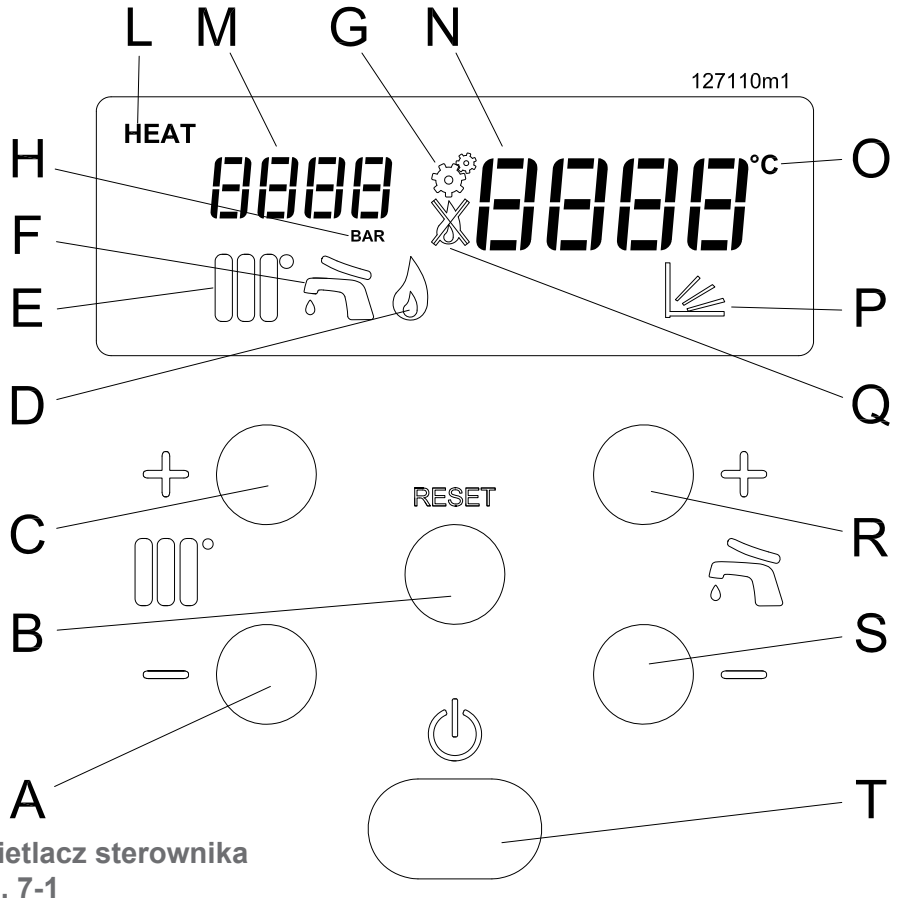
To urządzenie zostało zaprojektowane i posiada homologację na zgodnie z obliczeniami dostosowanie maksymalnej mocy grzewczej do rzeczywistej wymaganej mocy instalacji. Aby to wykonać i maksymalnie wykorzystać potencjał kotła, zaleca się ustawienie maksymalnej mocy w trybie centralnego ogrzewania na efektywne zapotrzebowanie instalacji. Postępuj w następujący sposób:

1.- naciśnij jednocześnie przycisk − i RESET na dłużej niż 5 sekund, aby wejść do “Menu Instalatora”, co potwierdzi pojawienie się ikony na wyświetlaczu.
4.- używając przycisków + i −, wejdź do parametru 2002;
5.- naciśnij przycisk RESET, aby wejść do parametru, a następnie używając przycisków + i − zmień jego wartość w odniesieniu do mocy wymaganej przez instalację zgodnie z tabelą na Rys. 6-11.
6.- przyciśnij przycisk RESET, aby potwierdzić zmianę.
7.- przytrzymaj przycisk RESET przez 5 sekund, aby wyjść z “Menu Instalatora”.

6.9 - Regulacja natężenia przepływu ciepłej wody użytkowej

Kocioł jest dostarczany z ustawieniem maksymalnej wydajności przepływu ciepłej wody użytkowej. Jeśli urządzenie jest zainstalowane w lokalizacji, w której temperatura zimnej wody jest bardzo niska, może to wymagać zmniejszenia natężenia przepływu ciepłej wody użytkowej wewnątrz urządzenia. W tym wypadku rekomendowane jest przeprowadzenie następującej korekty ustawień:

1.- włącz urządzenie;
2.- używając przycisków + i −, dostosuj temperaturę ciepłej wody użytkowej w zakresie 48 - 50°C;
3.- otwórz kurek ciepłej wody. W przypadku baterii jednouchwytowej uchwyt musi być całkowicie ustawiony w pozycji “GORĄCA”;
4.- poczekaj 3 minuty w celu ustabilizowania się temperatury;
5 - jeśli temperatura wody jest zbyt zimna, należy zmniejszyć natężenie przepływu za pomocą selektora “A” na Rys. 6-12, aż osiągnie żądaną temperaturę.



Rys. 7-1 - Wyświetlacz sterownika

Legenda dla Rys. 7-1

A - Przycisk do obniżenia temperatury centralnego ogrzewania (poniżej minimum centralne ogrzewanie jest wyłączone)
B - Przycisk Reset
C - Przycisk do włączania i zwiększania temperatury ogrzewania
D - Stan palnika (palnik jest włączony, gdy ikona się świeci)
E - Stan usługi centralnego ogrzewania:
Ikona off = centralne ogrzewanie wyłączone
Ikona on = centralne ogrzewanie włączone, ale nieaktywne
Migająca ikona = centralne ogrzewanie włączone i aktywne
F - Stan usługi ciepłej wody użytkowej
Ikona off = c.w.u. wyłączone
Ikona on = c.w.u. włączone, ale nieaktywne
Migająca ikona = c.w.u. włączone i aktywne
G - Ikona wprowadzania do "Menu Instalatora"
H - Jednostka miary wyświetlanego ciśnienia
L - Stan pompy kaskady (jeśli ikona jest widoczna, pompa jest włączona)
M - Ciśnienie w instalacji centralnego ogrzewania lub wskaźnik różnych parametrów wewnątrz różnych menu
N - Temperatura centralnego ogrzewania lub ciepłej wody użytkowej lub wskaźnik, jeżeli wartości przyjmowane są przez różne parametry
O - Jednostka miary wyświetlanej temperatury
P - Centralne ogrzewanie regulowane przez czujnik zewnętrzny
Q - Kocioł zablokowany (patrz punkty 7.18.1 i 7.18.2 dotyczące diagnostyki)
R - Przycisk do włączania i zwiększania temperatury ciepłej wody użytkowej lub do przewijania i zmiany wartości parametrów
S - Przycisk do obniżenia temperatury ciepłej wody użytkowej (poniżej minimum, ciepła woda użytkowa jest wyłączona) lub do przewijania i zmiany wartości parametrów
T - Przełącznik ON/OFF

7.1 - Kontrola otwarcia kurka

- Kurek gazu musi być otwarty
- Wszelkie zawory umieszczone na zasilaniu i powrocie muszą być otwarte;
- Wszelkie zawory umieszczone na gorącej i zimnej wodzie muszą być otwarte.

7.2 - Kontrola ciśnienia w instalacji centralnego ogrzewania

Jeżeli ciśnienie w obiegu c.o. spadnie poniżej 0,8 bar, wyświetlacz "N" na Rys. 7-1 wyświetli komendę F ILL , aby zasygnalizować konieczność przywrócenia prawidłowego ciśnienia. Pozstępuj w następujący sposób:

1.- pociągnij pokrętło "A" na Rys. 7-2 w dół;
2.- otwórz kurek napełniania, przekręcając pokrętło w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby napełnić instalację;
3.- sprawdź ciśnienie na wyświetlaczu "M" na Rys. 7-1, musi osiągnąć ciśnienie 1,3 - 1,5 bar (wskaźnik F ILL znika po przekroczeniu 1,1 bar);
4.- zamknij zawór napełniający (patrz pokrętło "A" na Rys. 7-2), obracając w prawo.

W niektórych modelach kotłów pokrętło napełniania instalacji "A" na Rys. 7-2 może być nieobecne. Dlatego należy korzystać z urządzenia przewidzianego przez instalatora przed samym kotłem.

UWAGA !!! Podczas normalnej pracy kurek napełniania "A" (patrz Rys. 7-2) musi zawsze pozostawać w pozycji zamkniętej.

Jeśli zauważysz spadek ciśnienia, przywróć prawidłową wartość. Ta operacja może być powtarzana kilka razy w pierwszym miesiącu działania kotła, ze względu na pęcherzyki powietrza w instalacji.

7.3 - Ogólne

Podczas pracy wyświetlacz pokazuje stan pracy kotła oraz inne informacje wskazane w rozdziale 7.18 (Diagnostyka). Pozostałe parametry można sprawdzić w “Menu Użytkownika” (patrz rozdział 7.16) i są one niezbędne do poznania funkcjonowania urządzenia, kontrolowania ostatnich blokad lub błędów.
Po 5 minutach pracy wyświetlacz wyłącza się, aby oszczędzać energię. Wystarczy nacisnąć dowolny klawisz, aby ponownie go włączyć.
W przypadku jakiejkolwiek anomalii wyświetlacz włącza się automatycznie. Ta funkcja może być zmodyfikowana zgodnie z rozdziałem 7.15 (Oszczędność energii).

7.4 - Procedura zapłonu

1. - otwórz zawór gazu;
2. - podłącz urządzenie do sieci elektrycznej;
3.- dostosuj temperaturę ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania odpowiednio do poszczególnych rozdziałów 7.7 i 7.8.
4.- Urządzenie sterujące i kontrolne włączy palnik.

Jeśli zapłon nie nastąpi w ciągu 20 sekund (w tym czasie urządzenie automatycznie 3-krotnie powtórzy próbę zapłonu), urządzenie zostanie zablokowane, a na wyświetlaczu pojawi się symbol LOC 1.
Naciśnij przycisk RESET, aby przywrócić standardowe warunki pracy. Urządzenie automatycznie podejmie próbę nowego zapłonu.

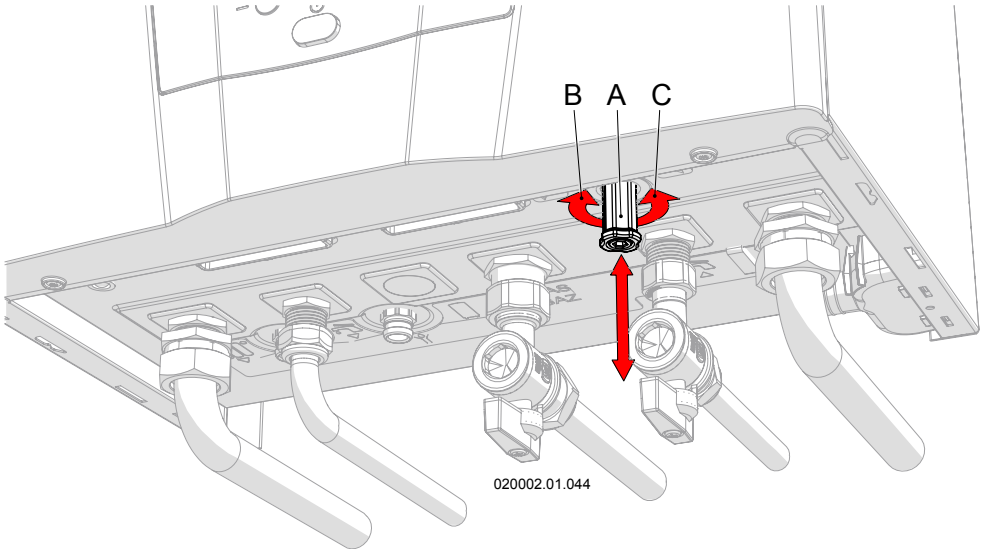
UWAGA !!! W przypadku powtarzającego się wyłączania urządzenia spowodowanego blokowaniem, skontaktuj się z wykwalifikowanym serwisantem, aby przywrócić prawidłowe parametry pracy urządzenia.

7.5 - Tryb LATO

Gdy funkcja centralnego ogrzewania ma być wstrzymana na długi czas, pozostawiając aktywną funkcję ciepłej wody użytkowej, należy ustawić minimalną temperaturę centralnego ogrzewania za pomocą przycisków lub aż do pojawienia się słowa OFF.

7.6 - Tryb ZIMA

W trybie pracy zimowej przy użyciu pompy, kocioł zasila instalację wodą o temperaturze ustawionej za pomocą przycisków lub .
Gdy temperatura wewnątrz kotła zbliży się do ustawionej temperatury, palnik zacznie modulować płomień, aż moc zostanie zmniejszona do rzeczywistego zapotrzebowania instalacji. Jeśli temperatura ma tendencję do dalszego wzrostu, palnik zatrzyma się.
Jednocześnie termostat pokojowy włączy lub wyłączy pompę, która zasila wodą instalację. Jest to sygnalizowane za pomocą wskaźnika - migającego, jeśli pompa jest włączona, lub stałego jeśli jest wyłączona. Pompa może początkowo wydawać hałas, co wynika z obecności powietrza resztkowego w instalacji hydraulicznej. Hałas szybko zniknie i nie wymaga podjęcia interwencji.
Aby w pełni wykorzystać wydajność kotła, zaleca się dostosowanie temperatury do wartości niezbędnej do uzyskania temperatury komfortu w pomieszczeniach za pomocą przycisków lub . W przypadku zimniejszego sezonu, gdy trudniej jest utrzymać temperaturę komfortu w pomieszczeniach, należy stopniowo zwiększać wartość temperatury centralnego ogrzewania.



Legenda do Rys. 7-2

A = Pokrętło napełniania instalacji
B = Kierunek zamknięcia
C = Kierunek otwarcia

Rys. 7-2 - Pokrętło napełniania instalacji

7.7 - Regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej

Temperatura ciepłej wody użytkowej jest regulowana poprzez przyciski + i −. Po naciśnięciu jednego z przycisków, wskaźnik “N” na Rys. 7-1 zacznie migać i wyświetli ustawioną temperaturę. Zakres regulacji temperatury ciepłej wody użytkowej wynosi od 40°C do 60°C lub od 40°C do 70°C w przypadku pośredniego podgrzewacza c.w.u.

Przytrzymanie przycisku − poniżej 40°C, spowoduje wyświetlenie OFF, wskazującego na wyłączenie usługi ciepłej wody użytkowej, również wyróżnionej przez wyłączenie ikony “F” na Rys 7-1.

7.8 - Centralne ogrzewanie

Używając parametru 2003, obecnego w “Menu Instalatora” (patrz rozdział 7.17), możliwe jest wybranie różnych trybów pracy centralnego ogrzewania:

- 2003 = 00; “Regulacja termostatyczna”: temperatura zasilania centralnego ogrzewania jest regulowana ręcznie za pomocą przycisków + lub −. Otwieranie i zamykanie termostatu pokojowego zatrzymuje lub uruchamia pompę kotła w celu regulacji temperatury w pomieszczeniu;
- 2003 = 01; “Regulacja klimatyczna”: na wyświetlaczu pojawi się ikona, temperatura zasilania do centralnego ogrzewania jest regulowana automatycznie przez zewnętrzny czujnik temperatury zgodnie z algorytmem odpowiadającym Rys. 7-3. Otwieranie i zamykanie termostatu pokojowego zatrzymuje lub uruchamia pompę kotłową. Gdy temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej wartości ustawionej w parametrze 2020 (temperatura zewnętrzna wyłączenia ogrzewania), usługa centralnego ogrzewania wyłącza się. Uruchamia się ponownie, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury ustawionej w parametrze 2020.

- 2003 = 02; “Regulacja klimatyczna z kompensacją pomieszczenia”: na wyświetlaczu pojawia się ikona temperatura zasilania do centralnego ogrzewania jest regulowana automatycznie przez zewnętrzny czujnik temperatury zgodnie z algorytmem odpowiadającym Rys. 7-3. Otwarcie termostatu pokojowego obniża temperaturę w przypadku zasilania do centralnego ogrzewania o wartość ustawioną w parametrze 2027 Pompa kotła pracuje stale. Gdy temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej wartości ustawionej w parametrze 2020 (wymuszone wyłączenie ogrzewania centralnego), usługa centralnego ogrzewania zostanie zakończona. Ponownie uruchamia się, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury ustawionej ponownie w parametrze 2020 (wymuszone wyłączenie ogrzewania centralnego).

7.9 - Regulacja termostatury

Kocioł jest fabrycznie ustawiony na parametr 2003 równy 00, tzn. kocioł dostarcza ciepłą wodę do centralnego ogrzewania w temperaturze ustawionej za pomocą przycisków + i −. Każdy termostat pokojowy działa bezpośrednio na pompie kotła w celu regulacji ogrzewania pomieszczeń.
Aby w pełni wykorzystać wydajność kotła, zaleca się dostosowanie temperatury do wartości niezbędnej do uzyskania temperatury komfortu w pomieszczeniach. W przypadku zimniejszego sezonu, należy stopniowo zwiększać wartość temperatury centralnego ogrzewania. Postępuj w odwrotnej kolejności, gdy temperatura zewnętrzna rośnie
Ta prosta metoda sterowania jest odpowiednia dla nastpujących typów instalacji:
- małe instalacje z grzejnikami z pomieszczeniem o temperaturze charakterystycznej dla pozostałych pomieszczeń;
- duże instalacje z grzejnikami, w których każde pomieszczenie jest sterowane przez własny termostat pokojowy, a pompa kotła jest zatrzymywana tylko wtedy, gdy wszystkie termostaty nie zgłaszają zapotrzebowania na podgrzew (patrz odpowiednia instalacja elektryczna).
- duże instalacje z panelami promiennikowymi (niska temperatura), gdzie każde pomieszczenie jest sterowane przez własny termostat pokojowy, a pompa kotła jest zatrzymywana tylko wtedy, gdy wszystkie termostaty nie zgłaszają zapotrzebowania na podgrzew (patrz odpowiednia instalacja elektryczna).

7.10 - Regulacja klimatyczna

Za pomocą “Menu instalatora” ustaw parametr 2003 na 01. Temperatura zasilania centralnego ogrzewania ustawia się według zewnętrznego czujnika temperatury zgodnie z algorytmem z Rys. 7-3. Aby dostosować linię obliczeniową do różnych warunków / warunków klimatycznych, wszystkie parametry regulacji muszą zostać ustawione zgodnie z kolejnymi rozdziałami.

7.10.1 - Dostosowanie klimatyczne: na jakich instalacjach?

“Regulacja klimatyczna” jest bardziej wyrafinowaną i precyzyjną regulacją niż “Regulacja termostatyczna”, ponieważ dzięki niej można maksymalnie wykorzystać wydajność kotła.
Regulacja klimatyczna jest odpowiednia dla następujących typów instalacji:
- małe instalacje z grzejnikami, posiadające pomieszczenie, którego temperatura jest charakterystyczna dla wszystkich pozostałych pomieszczeń. Termostat pokojowy dokonuje odpowiednich korekt temperatury pomieszczenia poprzez włączanie i wyłączanie pompy kotła.
- duże instalacje z grzejnikami, w których każde pomieszczenie jest sterowane przez własny termostat pokojowy, a pompa kotła jest zatrzymywana tylko wtedy, gdy wszystkie termostaty nie zgłaszają zapotrzebowania na podgrzew (patrz odpowiednia instalacja elektryczna).
- małe instalacje z panelami promiennikowymi (niska temperatura), posiadającymi pomieszczenie, którego temperatura jest charakterystyczna dla wszystkich pozostałych pomieszczeń. Termostat pokojowy dokonuje odpowiednich korekt temperatury pomieszczenia poprzez włączanie i wyłączanie pompy kotła.
- duże instalacje, z panelami promiennikowymi (niska temperatura), gdzie każdy obszar jest sterowany przez własny termostat pokojowy, a pompa kotła jest zatrzymywana tylko wtedy, gdy wszystkie termostaty nie zgłaszają zapotrzebowania na podgrzew (patrz odpowiednia instalacja elektryczna).

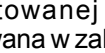
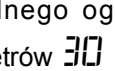
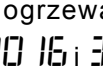
7.10.2 - Regulacja klimatyczna: środki ostrożności podczas regulacji

Aby prawidłowo ustawić temperaturę zasilania, dobrą praktyką jest natychmiastowe ustawienie wartości linii na Rys. 7-3. Jeśli wartości te nie dają zadowalających efektów, należy przejść do odpowiednich modyfikacji, pamiętając, że:

- każdy parametr musi być regulowany w małych postępach;
- po każdej zmianie odczekaj co najmniej 24 godziny, aby zobaczyć efekt;
- im bardziej linia regulacji zbliży się do rzeczywistych wymagań budynku, tym bardziej centralne ogrzewanie budynku będzie komfortowe i tym większe będzie przynosić oszczędności energii;
- używając przycisków lub możliwe jest wprowadzenie drobnych poprawek zaznaczonych na Rys. 7-3, tj. przesunięć równoległości linii stopniowo co 1°C, aż do 10°C.

7.10.3 - Dostosowanie klimatyczne: ustawienie parametrów

Używając “Menu instalatora” (patrz rozdział 7.17), ustaw:

- = “Zewnętrzna temperatura wyłączania centralnego ogrzewania”, regulowana w zakresie od 0 do 35°C. Gdy temperatura zewnętrzna osiągnie wartość ustawioną w tym parametrze, ogrzewanie centralne zostanie automatycznie wyłączone. Centralne ogrzewanie włącza się automatycznie, gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej tej wartości. Zalecana wartość początkowa to 22°C.
- = “Zaprojektowana temperatura zewnętrzna (zima)”, regulowana w zakresie od -20 do 5 ° C. Jest to zewnętrzna temperatura projektowa używana do definiowania mocy cieplnej potrzebnej w instalacji. Zalecana wartość dla typowego domu to -5°C;
-  = “Temperatura zasilania odpowiadająca projektowanej temperaturze zewnętrznej (zima)”, regulowana w zakresie od 0 do 80°C. Temperatura zasilania przyjmuje wartość ustawioną w tym parametrze, gdy temperatura zewnętrzna odpowiada wartości ustawionej w parametrze . Zalecane wartości początkowe wynoszą: 40°C dla instalacji niskotemperaturowych (ogrzewanie podłogowe); 67°C dla instalacji o wysokiej temperaturze (grzejniki);
- = “Zewnętrzna temperatura wiosenna”, regulowana w zakresie od 0 do 30°C. Jest to temperatura zewnętrzna, przy której centralne ogrzewanie ma osiągnąć minimalną temperaturę zasilania. Zalecana wartość początkowa to 18°C;
- = “Temperatura zasilania odpowiadająca zewnętrznej temperaturze wiosennej”, regulowana w zakresie od 0 do 40°C. Temperatura zasilania przyjmuje wartości ustawione w tym parametrze, gdy temperatura zewnętrzna odpowiada wartości ustawionej w parametrze . Zalecane wartości początkowe wynoszą: 30°C dla instalacji niskotemperaturowych (ogrzewanie podłogowe); 42°C dla instalacji wysokotemperaturowych (grzejniki);
- Zawsze można ustawić minimalne i maksymalne temperatury centralnego ogrzewania za pomocą odpowiednich parametrów  i  , omówionych w rozdziale 11.

7.10.4 - Dostosowanie klimatyczne: dostosowanie do różnych stref klimatycznych

Powyżej omówione ustawienia dotyczą budynków o średniej izolacji położonych w klimacie, w którym temperatura zewnętrzna wykorzystywana do obliczenia zapotrzebowania na ciepło wynosi -5°C (dane i instalacja wysokotemperaturowa są zgodne z wykresem na Rys. 7-3). W przypadku innej strefy klimatycznej należy dostosować parametr “Zaprojektowana temperatura zewnętrzna (zima)”, aby uzyskać temperaturę zasilania 67°C (40°C w przypadku instalacji “niskotemperaturowych”), gdzie temperatura zewnętrzna jest podstawą obliczeniową zapotrzebowania na ciepło.

7.10.5 - Regulacja klimatyczna: włączanie i wyłączanie centralnego ogrzewania

Funkcja regulacji klimatycznej jest całkowicie automatyczna, także w odniesieniu do wyłączenia pod koniec sezonu i kolejnego włączenia na początku następnego sezonu za pomocą parametru . Gdy temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej wartości ustawionej w tym parametrze, ogrzewanie wyłącza się automatycznie. Gdy temperatura zewnętrzna spadnie poniżej wartości ustawionej w tym parametrze, centralne ogrzewanie włącza się automatycznie.

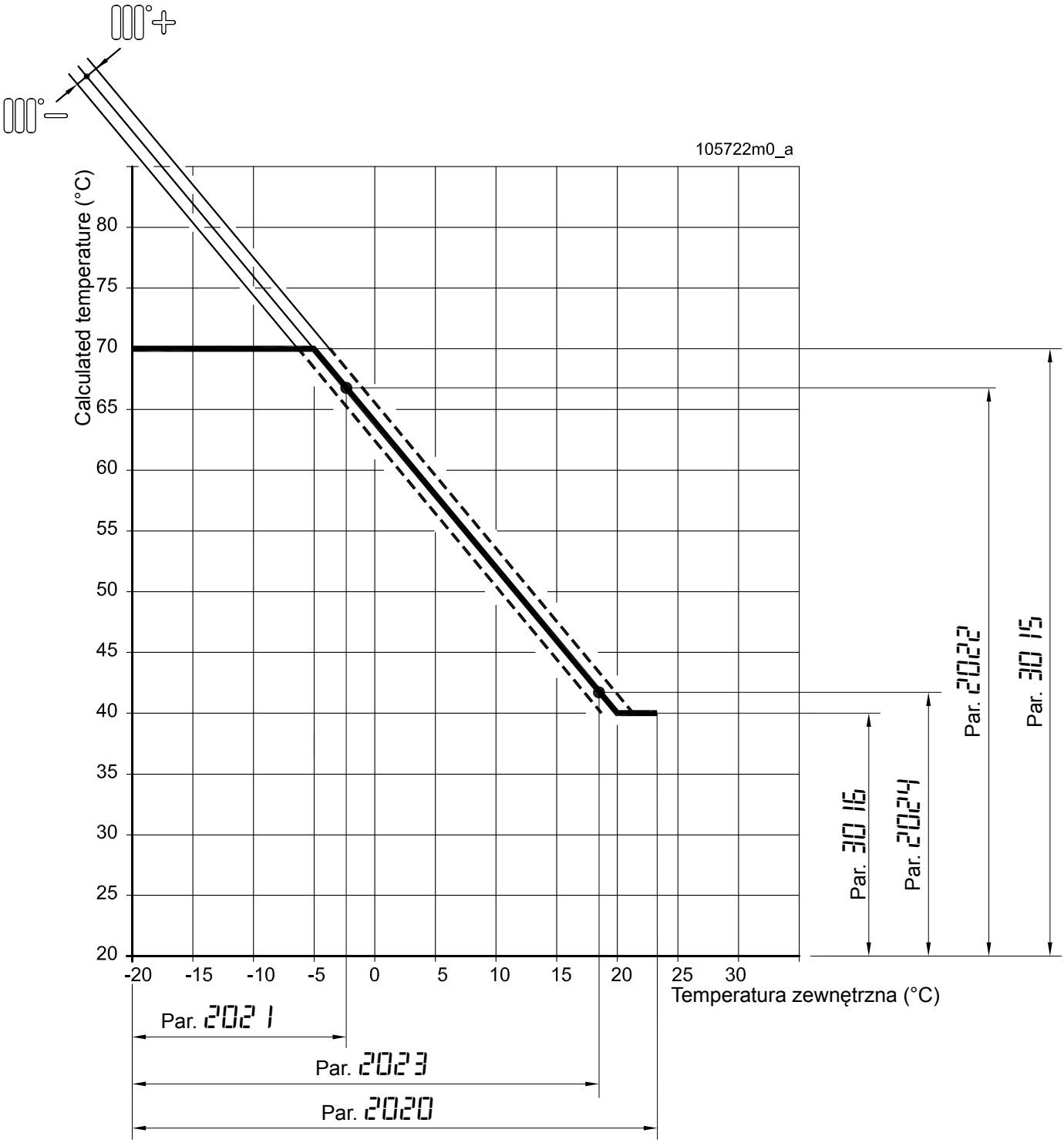
7.10.6 - Regulacja klimatyczna z kompensacją pomieszczenia

Za pomocą “Menu instalatora” (patrz rozdział 7.17) ustaw parametr na . Wszystko działa dokładnie tak, jak w poprzednich rozdziałach w odniesieniu do “Regulacji klimatycznej” z tą różnicą, że teraz pompa kotła jest zawsze włączona. Otwarcie styku termostatu pokojowego przekłada się na równoległy ruch w dół linii względem wartości ustawionej w parametrze w “Menu Instalatora” (patrz rozdział 7.17 Rys. 7-3). Parametr może przyjmować wartości pomiędzy 0°C a 50°C. Wartości zalecane dla tego parametru to:

- 10°C dla instalacji o wysokiej temperaturze (grzejniki)
- 3°C dla instalacji o niskiej temperaturze (podłoga).

Wartości tego parametru, które są zbyt wysokie, mogą przełożyć się na niestabilność temperatury w pomieszczeniu. Z kolei zbyt niskie wartości mogą spowodować, że termostat pokojowy będzie nieskuteczny.

Regulacja klimatyczna z kompensacją pomieszczenia może być stosowana we wszystkich przypadkach przewidzianych w rozdziale 7.10.1 z tą przewagą, że ciągła praca pompy ustabilizuje i doprowadza do wyrównania temperatury w pomieszczeniu zwłaszcza w przypadku, gdy kilka pętli instalacji cieplnej ma opory przepływu, które są znacznie wyższe niż inne.



Par. 2020 = Zewnętrzna temperatura wyłączania centralnego ogrzewania

Par. 2021 = Zaprojektowana temperatura zewnętrzna (zima)

Par. 2022 = Temperatura zasilania odpowiadająca projektowanej temperaturze zewnętrznej (zima)

Par. 2023 = Zewnętrzna temperatura wiosenna

Par. 2024 = Temperatura zasilania odpowiadająca zewnętrznej temperaturze wiosennej

Par. 3016 = Minimalna temperatura zasilania

Par. 3015 = Maksymalna temperatura zasilania

= Przycisk podwyższający linię równoległą

= Przycisk obniżający linię równoległą

Rys. 7-3 - Wykres regulacji klimatycznej dla instalacji “wysokotemperaturowych” (z grzejnikami)

7.11 - Czasy poszczególnych funkcji

Aby przedłużyć żywotność urządzenia, poprawić komfort użytkownika i zmaksymalizować oszczędność energii, wprowadzono określone czasy trwania poszczególnych funkcji urządzenia:

- Pompa cyrkulacyjna: za każdym razem, gdy termostat pokojowy określa koniec usługi centralnego ogrzewania, pompa kontynuuje działanie przez 3 minuty;
- Opóźnienie centralnego ogrzewania: po każdym zakończeniu usługi wytwarzania c.w.u. następuje 2 minutowa przerwa przed ponownym uruchomieniem instalacji centralnego ogrzewani.
- Pompa anty-blok i zawór przełączający: co 24 godziny następuje wymuszenie pracy pompy c.o., pompy ciepłej wody użytkowej (jeśli występuje) i zaworu przełączającego;
- Anty-Legionella: Jeśli urządzenie jest podłączone do zasobnika c.w.u., co siedem dni temperatura woda w zasobniku zostanie podniesiona do temperatury 60°C w celu dezynfekcji przeciwko bakteriom Legionelli. Ta funkcja uruchomi się również przy wyłączonym kotle, jeśli pozostaje on podłączony do zasilania elektrycznego.
- Opóźnienie zapłonu: we wszystkich trybach pracy, oprócz trybu wytwarzania c.w.u., odczekaj 3 minuty, aby ponownie zapalić palnik po jego wyłączeniu.

7.12 - Pompy przeciwblokujące i zawór przełączający

Pompa włącza się co 24 godziny na 15 sekund w okresie letnim, aby zapobiec gromadzeniu się osadów, które mogą je zablokować. Zawór przełączający i pompa pośredniego podgrzewacza wody (jeśli występuje) są włączane jednocześnie z tego samego powodu.

7.13 - Ochrona przeciwzamarzaniowa

UWAGA !!! Aby zabezpieczenie przeciw zamarzaniu było skuteczne, należy pozostawić urządzenie podłączone do zasilania elektrycznego i gazu oraz obydwiema funkcjami (ciepła woda użytkowa i centralne ogrzewanie) w pozycji OFF.

UWAGA !!! Funkcja ochrony przed zamarzaniem oferowana przez kocioł nie zapewnia ochrony przeciwzamarzaniowej dla całej instalacji centralnego ogrzewania, instalacji ciepłej wody użytkowej, obsługiwanego budynku lub jego części. Gdy temperatura kotła osiągnie 10°C, pompa c.o. uruchamia się automatycznie. Jeżeli temperatura spadnie poniżej 5°C, włączy się palnik w celu ochrony kotła przed skutkami zamarzania. Jeżeli kocioł nie jest używany przez dłuższy czas (ponad rok), zaleca się jego opróżnienie zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziałach 8.17 i 8.18.

7.14 - Automatyczne napełnianie zładu (na zamówienie)

Standardowo urządzenie jest dostarczane z kurkiem ręcznym do napełniania instalacji centralnego ogrzewania. Na zamówienie kocioł może być dostarczony z funkcją automatycznego napełniania zładu.

7.15 - Tryb oszczędzania energii wyświetlacza

W celu zmniejszenia zużycia energii wyświetlacza, wyłączy się automatycznie po 5 minutach od ostatniej operacji. Ta funkcja może zostać wyłączona lub zmodyfikowana poprzez parametr 2 100. znajdujący się w “Menu Instalatora”. Jeśli parametr jest ustawiony na OFF, wyświetlacz pozostanie stale włączony.

7.16 - “Menu użytkownika”

Aby wejść do “Menu Użytkownika” przytrzymaj przez 2 sekundy przycisk RESET. Wyświetlacz “M” na Rys. 7-1 wyświetli parametr 1001 w celu informacji o zmianie trybu.
Używając przycisków + i −, przewiń parametry zawarte w menu.
Ponownie przytrzymaj przycisk RESET przez 2 sekundy, aby wyjść z menu.
W tym menu parametry są wyłącznie wyświetlane i nie ma możliwości ich edycji.
Jeśli przez ponad 60 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, nastąpi automatyczne wyjście z menu.
W tym menu są dostępne następujące parametry:

Parametr	Opis parametru	Jedn.
1001	Temperatura zasilania centralnego ogrzewania	°C
1002	Temperatura ciepłej wody użytkowej (lub pośredniej temperatury zasobnika, jeśli występuje)	°C
1003	Brak funkcji	/
1004	Temperatura zewnętrzna (widoczna, gdy zainstalowany jest zewnętrzny czujnik temperatury)	°C
1005	Temperatura zasilania centralnego ogrzewania (czujnik bezpieczeństwa)	°C
1006	Temperatura spalin	°C
1007	Temperatura powrotu centralnego ogrzewania	°C
1008	Jonizacja	uA
1009	Stan pompy wewnątrz urządzenia	ON/OFF
1010	Stan zaworu przełączającego bocznego obiegu grzewczego (OFF = w trybie centralnego ogrzewania, ON = w trybie ciepłej wody użytkowej) (N/d)	ON/OFF
1011	Stan zaworu przełączającego bocznego obiegu grzewczego (ON = w trybie ciepłej wody użytkowej; OFF = w trybie centralnego ogrzewania) (N/d)	ON/OFF
1012	Temperatura zasilania centralnego ogrzewania obliczona za pomocą czujnika zewnętrznego (N/d)	°C
1013	Status styku termostatu pokojowego (OPEN = brak żądania centralnego ogrzewania; ZAMKNIĘTY = żądanie centralnego ogrzewania)	OTWARTY/ ZAMKNIĘTY
1014	Temperatura spalin (czujnik bezpieczeństwa) (N/d)	°C
1040	Bieżąca prędkość obrotowa wentylatora	rpm
1041	Prędkość obrotowa wentylatora przy zapłonie	rpm
1042	Prędkość obrotowa wentylatora w trybie minimalnego zasilania	rpm
1043	Prędkość obrotowa wentylatora w trybie maksymalnego poboru mocy	rpm
1051	Ostatnia zarejestrowana blokada (Loc) (patrz rozdział 7.18.1) (255 oznacza brak blokady)	/
1052	Ostatni zarejestrowany stan błędu (Err) (patrz rozdział 7.18.2) (255 oznacza brak błędu)	/
1053	Liczba utraty płomienia przez palnik	n°
1055	Liczba nieudanych zapłonów palnika	n°
1056	Liczba godzin pracy w trybie centralnego ogrzewania (N/d)	h x 10
1057	Liczba godzin pracy w trybie ciepłej wody użytkowej	h x 10
1058	Liczba dni pracy palnika	dni
1059	Interwał czasu pomiędzy dwoma ostatnimi błędami blokującymi (Err)	1: wartość w minutach; 2: wartość w godzinach; 3: wartość w dniach; 4: wartość w tygodniach
1060	Czas pomiędzy ostatnimi dwiema blokadami (Loc)	
1061	Bieżąca prędkość obrotowa domowej turbiny gorącej wody (N/d)	rpm
1062	Aktualny przepływ ciepłej wody użytkowej	l/min

* Wartość 255 oznacza brak błędu
N/d = Nie dotyczy

7.17 - “Menu Instalatora”

UWAGA !!! Zmiana parametrów może spowodować nieprawidłowe działanie kotła, a tym samym całej instalacji. Tylko serwisant, który ma stosowne doświadczenie i znajomość urządzenia, może je modyfikować.

Panel sterujący urządzenia jest dostępny serwisantowi do analizy pracy i przystosowania urządzenia do danej instalacji.

Aby przejść do “Menu Instalatora”, postępuj w następujący sposób:

1.- przytrzymaj jednocześnie przycisk RESET i przez 5 sekund, aż wyświetli się parametr 2001. Na wyświetlaczu pojawi się symbol , który sygnalizuje wejście do “Menu Instalatora”.

2.- Do przewijania parametrów w menu używaj przycisków i

3.- po wyświetleniu żądanego parametru można go zmodyfikować w następujący sposób:
   a.- naciśnij przycisk RESET w celu uzyskania dostępu do parametru (wyświetlacz “H” na Rys. 7-1 zacznie migać);
   b.- zmodyfikuj wartość parametru używając przycisków i ;
   c.- naciśnij przycisk RESET w celu potwierdzenia zmian i wróć do listy parametrów;

4.- Aby wyjść z “Menu Instalatora” przytrzymaj przycisk RESET przez 5 sekund, aż symbol zniknie z wyświetlacza.

Jeśli przez ponad 5 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, menu automatycznie powróci do stanu wyjściowego. Każda zmiana danych, która nie zostanie potwierdzona przyciskiem RESET, zostanie utracona.

UWAGA !!! Każda zmiana parametrów musi być odnotowana w kolumnie “Wartość dostosowana” w poniższej tabeli w celu ułatwienia ewentualnej wymiany panelu sterującego.

W tym menu można zmienić lub odczytać informację o następujących parametrach:

Parametr	Opis parametru	Jedn..	Zakres ustawień	Wartość fabryczna	Wartość dostosowana
2001	Minimalny poziom mocy centralnego ogrzewania	%	Od 1 do 50	1	
2002	Maksymalny poziom mocy centralnego ogrzewania	%	Od 1 do 100	100	
2003	Tryb pracy centralnego ogrzewania	nn	00 = Centralne ogrzewanie z termostatem pokojowym 01 = Centralne ogrzewanie z termostatem pokojowym i regulacją klimatyczną 02 = Centralne ogrzewanie z regulacją klimatyczną 03 = Stałe ogrzewanie centralne	00	
2004	Czas czuwania po maksymalnej różnicy	sek	Od 0 do 30	10	
2005	Post-obieg w trybie centralnego ogrzewania	sek	Od 10 do 900	120	
2010	Wymuszenie pracy wentylatora i palnika	/	OFF = Bez wymuszania FAN = Wymuszenie pracy wentylatora do maksymalnej prędkości LOu = Wymuszenie pracy palnika do minimalnej mocy Ign = Wymuszenie pracy palnika do mocy zapłonowej HIgH = Wymuszenie pracy palnika do maksymalnej mocy rEg = Wymuszenie palnika na moc wyregulowaną w trybie centralnego ogrzewania (Par. 2002)	OFF	
2011	Wymuszenie pompy	/	On = Pompa włączona OFF = Pompa wyłączona	OFF	
2012	Wymuszanie bocznego zaworu przełączającego domowego ogrzewania centralnego	/	ON = w trybie centralnego ogrzewania; OFF = w trybie ciepłej wody użytkowej	OFF	

2013	Wymuszanie bocznego zaworu przełączającego ciepłej wody użytkowej	/	ON =w trybie ciepłej wody użytkowej; OFF = w trybie centralnego ogrzewania	OFF	
2014	Testy ikon na wyświetlaczu. Po naciśnięciu przycisku RESET wszystkie ikony na wyświetlaczu zaświecą się. Ponowne naciśnięcie przycisku RESET w celu powrotu do normalnej pracy	/	/	/	
2020	Regulacja klimatyczna: temperatura zewnętrzna dla wyłączenia ogrzewania centralnego	°C	Od 0 do 35	22	
2021	Zaprojektowana temperatura zewnętrzna (zima)	°C	Od -20 do 5	-5	
2022	Temperatura zasilania odpowiadająca projektowanej temperaturze zewnętrznej (zima)	°C	Od 0 do 80	80	
2023	Zewnętrzna temperatura wiosenna	°C	Od 0 do 30	20	
2024	Temperatura zasilania odpowiadająca zewnętrznej temperaturze wiosennej	°C	Od 0 do 40	40	
2027	Redukcja temperatury przez otwarcie termostatu pokojowego	°C	Od 1 do 50	10	
2040	Regulacja klimatyczna: temperatura doładowania centralnego ogrzewania	°C	Od 0 do 20	0	
2041	Regulacja klimatyczna: czas doładowania centralnego ogrzewania	min	Od 0 do 30	20	
2042	Zabezpieczenie przed częstym włączaniem w trybie centralnego ogrzewania: czas	sek	Od 10 do 900	180	
2043	Ochrona przed częstym włączaniem w trybie centralnego ogrzewania: różnica temperatur	°C	Od 0 do 20	16	
2060	Minimalny poziom mocy ciepłej wody użytkowej	%	Od 1 do 50	1	
2061	Maksymalny poziom mocy ciepłej wody użytkowej	%	Od 1 do 100	100	
2062	Po krążeniu w trybie ciepłej wody użytkowej	sek	Od 10 do 900	120	
2063	Maksymalny czas napełniania pośredniego podgrzewacza wody	min	Od 0 do 60	60	/
2064	Liczba obrotów przepływomierza. za każdy litr wody	rpm/lt	Od 0 do 5	3,2	
2066	Opóźnienie w wykryciu chwilowej ciepłej wody użytkowej	sek	Od 1 do 10	3	
2067	Procedura napełniania pośredniego podgrzewacza wody	/	0 = Pośredni podgrzewacz wody jest napełniany przez czas ustawiony w parametrze 2063; 1 = OFF, wytwarzanie c.w.u. nie ma pierwszeństwa przed wytwarzaniem c.o.; 2 = ON, wytwarzanie c.w.u. ma zawsze pierwszeństwo przed wytwarzaniem c.o.;	2	
2080	Okresowy licznik konserwacji (po RESET licznik automatycznie wraca do trybu ON)	/	ON = Okresowy licznik konserwacji aktywny; OFF = Okresowy licznik konserwacji wyłączony; RESE = Reset licznika	OFF	
2081	Okresowy licznik konserwacji: czas żądania konserwacji	dni	Od 0 do 1000	1000	
2100	Ekran oszczędzania energii	min	OFF = wyświetlacz zawsze włączony Od 1 do 30 = opóźnienie wyłącza się w ciągu kilku minut	5	

7.18 - Diagnostyka

Podczas normalnej eksploatacji urządzenia wyświetlacz “N” na Rys. 7-1, stale pokazuje stan pracy urządzenia, za pomocą następujących wskazówek:

Parametr	Opis parametru	Wyświetlacz na wyświetlaczu świetlnym “N” na Rys. 7-1
AFro	Aktywna funkcja zapobiegania zamarzaniu	Temperatura urządzenia (°C)
AttE	Kocioł nie jest zablokowany, ale w trybie uwagi	UWAGA kod (patrz rozdział 7.18.3 w celu odblokowania)
F ILL	Zbyt niskie ciśnienie w instalacji, wykonać napełnianie (patrz rozdział 6.1.3)	NAPEŁNIJ
	Stała = Funkcja c.w.u. włączona, ale nieaktywna Pulsująca = Funkcja c.w.u. włączona i aktywna	Temperatura c.w.u. (°C)
	Stała = Funkcja c.o. włączona, ale nieaktywna Pulsująca = Funkcja c.o. włączona i aktywna	Temperatura centralnego ogrzewania (°C)
Loc	Zablokowano urządzenie. Aby zresetować, naciśnij przycisk RESET. Jeśli blokada występuje często, skontaktuj się z wykwalifikowanym serwisantem	Kod blokady (patrz rozdział 7.18.1 w celu odblokowania)
Err	Urządzenie w trybie błędu. Prace można przywrócić wyłącznie przez rozwiązanie przyczyny awarii. Skontaktuj się z wykwalifikowanym serwisantem	Kod błędu (patrz rozdział 7.18.2 w celu odblokowania)
ALEG	Działanie anty-Legionella (patrz punkt 7.11). Zakończy się po osiągnięciu temperatury wody 60°C wewnątrz zasobnika.	Temperatura zasobnika c.w.u. (°C)
SEr	zgłoszenie potrzeby KONSERWACJI przez urządzenie	Temperatura urządzenia (°C)

7.18.1 - Diagnostyka: blokady “Loc”

Blo-kada	Opis blokady	Czynności kontrolne	Rozwiązania
Loc 0	Błąd pamięci wewnętrznej E2prom na panelu sterującym		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 1	Brak detekcji płomienia po trzech kolejnych próbach zapłonu.	Kontrola: Ciśnienie gazu zasilającego (patrz rozdział 6.6), iskry na elektrodach zapłonowych (patrz rozdział 8.6); 220 V zasilanie elektryczne do zaworu gazowego; oporność elektryczna dwóch cewek zaworu gazowego 0,88 Kohm i 6,59 Kohm Jeżeli palnik się włączy i wyłączy po zakończeniu próby zapłonu, sprawdź czy prąd jonizacji ma wartość powyżej 4 (wykonaj procedurę opisaną w rozdziale 8.21)	Jeśli ciśnienie zasilania jest nieprawidłowe, działaj przed urządzeniem w celu jego przywrócenia. Jeżeli prąd na zaworze gazowym nie jest 230Vac, płytka poleceń i sterowania musi zostać wymieniona. Jeśli opór elektryczny zaworu gazowego nie wynosi 0,88 Kohm i 6,59 Kohm, należy wymienić zawór. Jeżeli prąd jonizacji nie przekracza 60°C, należy sprawdzić CO2 (patrz punkt 6.7) i przywrócić jego prawidłową wartość, sprawdzić elektrodę jonizacyjną i wymienić ją w razie potrzeby. Sprawdzić integralność kabli obwodów elektrycznych prądu jonizacyjnego.
Loc 2	Uszkodzony przekaźnik poleceń zaworu gazu		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 3	Urządzenie osiągnęło maksymalną temperaturę pracy	Sprawdź, czy pompa działa; Sprawdź, czy rezystancja elektryczna obu czujników odpowiada grafice w sekcji 8.23; Sprawdź, czy nie zastosowano wysokotemperaturowego bezpiecznika temperatury spalin	Przywróć przepływ wody lub wymień płytę sterowania; Jeśli jeden lub oba czujniki nie mają prawidłowych wartości, należy wymienić; Jeżeli zastosowano bezpiecznik wysokotemperaturowy wysokiej temperatury gazów spalinowych (kominiarz jest otwarty) przed jego wymianą należy sprawdzić temperaturę gazów spalinowych, o których mowa w pkt 9; **UWAGA!!! Jeśli temperatura nie ma prawidłowej wartości, NIE PODEJMUJ NAPRAWY, tylko skontaktuj się z producentem.**
Loc 4	Kocioł w trybie błędu przez ponad 20 godzin	Sprawdź ostatni błąd wyświetlany na płycie.	Działaj zgodnie z wyświetlonym ostatnim błędem.
Loc 5	Wentylator nie działa ponad 60 sekund	Sprawdź, czy jest zasilany napięciem 230 V DC.	Jeśli wentylator jest zasilany, należy go wymienić, inaczej wymienić płytę..
Loc 6	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 7	Treść pamięci E2prom wewnątrz tablicy poleceń, niezaktualizo-wana		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 8	Parametry wewnątrz pamięci E2prom, nieprawidłowe		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 9	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 10	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 11	Nie dotyczy		
Loc 12	Nie dotyczy		

Loc 13	Urządzenie osiągnęło maksymalną temperaturę pracy	Sprawdź, czy pompa działa; Sprawdź, czy rezystancja elektryczna obu czujników odpowiada grafice w sekcji 8.23; Sprawdź, czy nie zastosowano bezpiecznika temperatury spalin o wysokiej wartości granicznej	Przywróć przepływ wody lub wymień płytę sterowania; Jeśli jeden lub oba czujniki nie mają prawidłowych wartości, należy wymienić; Jeżeli zastosowano bezpiecznik wysokotemperaturowy wysokiej temperatury gazów spalinowych (kominiarz jest otwarty) przed jego wymianą należy sprawdzić temperaturę gazów spalinowych, o których mowa w pkt 9; **UWAGA!!! Jeśli temperatura nie ma prawidłowej wartości, NIE PODEJMUJ NAPRAWY, tylko skontaktuj się z producentem.**
Loc 14	Maksymalna temperatura spalin. **UWAGA !!! Jeśli blokada powtarza się częściej niż raz dziennie, wyłącz urządzenie i skontaktuj się z wykwalifikowanym serwisantem.**	Sprawdź, czy w obiegu centralnego ogrzewania nie ma powietrza; sprawdzić najwyższe grzejniki; Sprawdź, czy pompa obiegowa działa poprawnie; Sprawdź, czy temperatura spalin nie jest większa niż 30 ° C w stosunku do temperatury zasilania; Zmierz sprawność kotła; musi odpowiadać deklarowanej w parametrach technicznych.	Odpowietrz kocioł i najwyższy element centralnego ogrzewania względem kotła. Jeśli pompa nie działa, należy ją wymienić. Jeśli różnica między temperaturą wylotową a temperaturą spalin wynosi powyżej 30°C, skontaktuj się z wykwalifikowanym centrum serwisowym Jeżeli wydajność nie odpowiada danym na końcu instrukcji, prawdopodobnie główny wymiennik ciepła jest zabrudzony po stronie spalinowej lub wodnej. Wyczyść i ponownie sprawdź wydajność.
Loc 15	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 16	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 17	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 18	Płomień pojawia się 10 sekund po zamknięciu zaworu gazowego		Wymienić zawór gazu lub płytkę sterowania i obsługi.
Loc 19	Płomień obecny przed zapłonem		Wymienić zawór gazu lub płytkę sterowania i obsługi.
Loc 20	Utrata płomienia 3 razy	Kontrola: czy prąd jonizacji ma wartość powyżej 60 (postępuj zgodnie z procedurą w rozdziale 8.21) Kontrola: spaliny muszą być chronione siatką przeciwwiatrową	Jeżeli prąd jonizacji nie przekracza 60°C, należy sprawdzić CO2 (patrz punkt 6.7) i przywrócić prawidłową wartość. Sprawdź elektrodę jonizacyjną i w razie potrzeby wymień ją. Sprawdzić integralność kabli obwodów elektrycznych prądu jonizacyjnego. Jeśli poziomy wyciąg spalin jest narażony na działanie silnych podmuchów wiatru lub znajduje się w pobliżu mechanicznych wentylatorów, należy rozważyć odpowiedni ekran odchylania, dodatkową ochronę lub alternatywną lokalizację. Tak samo w przypadku pionowego przewodu spalinowego - należy sprawdzić, czy nie występują nieprawidłowości z powodu bliskiej lokalizacji wyższych profili dachowych.
Loc 21	Nie dotyczy		
Loc 22	Nie dotyczy		
Loc 23	Dwa czujniki zasilania mierzą różne temperatury przez ponad 60 sekund.	Sprawdź, czy rezystancja elektryczna obu czujników odpowiada grafice w sekcji 8.23; Sprawdź, czy natężenie przepływu obiegu co nie jest zbyt niskie;	Jeśli jeden z dwóch lub obu czujników nie ma prawidłowych wartości, należy je wymienić; Jeżeli różnica temperatur między U1 i U8 jest większa niż 30°C przy maksymalnej mocy, a natężenie przepływu w obwodzie centralnego ogrzewania jest niskie, natężenie przepływu musi zostać zwiększone;
Loc 24	Dwa czujniki spalin mierzą różne temperatury przez ponad 60 sekund.	Sprawdź, czy rezystancja elektryczna czujników dwóch oparów jest zgodna z grafiką w rozdziale 8.23	Jeśli jeden z dwóch czujników nie pasuje do czujnika podwójnych oparów, należy go wymienić.
Loc 25	Zbyt wiele instalacji napełnia w ciągu jednej godziny	Sprawdź ciśnienie kalibracji presostatu. FILL musi pojawić się, gdy ciśnienie spadnie poniżej 0,6 bara i musi zniknąć, gdy ciśnienie wzrośnie powyżej 1,5 bara; sprawdź, czy nie ma wycieków wody z instalacji centralnego ogrzewania.	Jeśli presostat nie jest prawidłowo skalibrowany, należy go wymienić. Jeśli instalacja ma wyciek, należy ją naprawić.
Loc 26	Zbyt długi czas napełniania instalacji	Sprawdź ciśnienie kalibracji presostatu. FILL musi pojawić się, gdy ciśnienie spadnie poniżej 0,6 bara i musi zniknąć, gdy ciśnienie wzrośnie powyżej 1,5 bara; sprawdź, czy nie ma wycieków wody z instalacji centralnego ogrzewania.	Jeśli presostat nie jest prawidłowo skalibrowany, należy go wymienić. Jeśli instalacja ma wyciek, należy ją naprawić.
Loc 27	Błąd oprogramowania na płycie głównej		Wymień panel sterujący i płytę główną
Loc 28	Błąd oprogramowania na płycie głównej		Wymień panel sterujący i płytę główną

7.18.2 - Diagnostyka: błędy “E”

Błąd	Opis błędu	Czynności kontrolne	Rozwiązania
Err 30	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 31	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 32	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 33	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 34	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 35	Temperatura zasilania przekracza 110 ° C przy zamkniętym zaworze gazowym	Sprawdź, czy rezystancja elektryczna obu czujników zasilania pasuje do grafiki w rozdziale 8.23. Sprawdź, czy zawór gazowy prawidłowo zamyka gaz po wyłączeniu palnika.	Jeśli jeden z dwóch czujników nie pasuje, należy wymienić podwójny czujnik zasilania. Zawór gazowy należy wymienić, jeśli nie zamyka się prawidłowo.
Err 36	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 37	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 38	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 39	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 40	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 41	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 42	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 43	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 44	Płomień został wykryty w chwili, gdy nie powinien być obecny		Wymień zawór gazu
Err 45	Niskie ciśnienie wody centralnego ogrzewania	Sprawdź ciśnienie kalibracji presostatu. Komunikat FILL pojawia się, gdy ciśnienie spadnie poniżej 0,6 bara; sprawdź, czy nie ma wycieków wody z instalacji centralnego ogrzewania	Jeśli presostat nie jest prawidłowo skalibrowany, należy go wymienić. Jeśli instalacja ma wyciek, należy ją naprawić.
Err 46	Błąd czujnika ciśnienia wody w układzie centralnego ogrzewania	Sprawdź ciśnienie kalibracji presostatu. Komunikat FILL pojawia się, gdy ciśnienie spadnie poniżej 0,6 bara; sprawdź, czy nie ma wycieków wody z instalacji centralnego ogrzewania	Jeśli presostat nie jest prawidłowo skalibrowany, należy go wymienić. Jeśli instalacja ma wyciek, należy ją naprawić.
Err 47	Nie dotyczy		
Err 48	Błąd oprogramowania w płycie sterowania		Wymień panel sterujący i płytę główną
Err 49	Otwarty obieg czujnika powrotu (1007)	Sprawdź, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną
Err 50	Otwarty obieg czujnika zasilania 1 (1001)	Sprawdź, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną

Err 51	Otwarty obieg czujnika zasilania 2 (1005)	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną
Err 52	Obwód czujnika wylotu ciepłej wody użytkowej otwarty (1002)	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną
Err 53	Otwarty obwód czujnika spalin 1 (1006)	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika oparów 1006 jest zgodna z grafiką w rozdziale 8.23 Sprawdź, czy przewody między płytą a czujnikiem podwójnych oparów są prawidłowo podłączone	Jeśli czujnik nie pasuje, należy wymienić podwójny czujnik wydechowy Jeśli przewody nie są prawidłowo podłączone, należy przywrócić połączenia
Err 54	Otwarty obwód czujnika spalin 2 (1014) (n/d)	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika oparów 1014 odpowiada grafice w sekcji 8.23 Sprawdź, czy przewody między płytą a czujnikiem podwójnych oparów są prawidłowo podłączone	Jeśli czujnik nie pasuje, należy wymienić podwójny czujnik wydechowy Jeśli przewody nie są prawidłowo podłączone, należy przywrócić połączenia
Err 55	Nie dotyczy		
Err 56	Obwód czujnika wlotowego zimnej wody (1007), w warunkach zwarcia	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną
Err 57	Obwód czujnika wylotowego wymiennika ciepła 1 (1001), w warunkach zwarcia	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną
Err 58	Obwód czujnika wylotowego wymiennika ciepła 2 (1005), w warunkach zwarcia(1005)	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną
Err 59	Obwód czujnika wylotu ciepłej wody użytkowej (1002), w warunkach zwarcia	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną
Err 60	Obwód czujnika spalin 1 (1006) w warunkach zwarcia	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli czujnik nie pasuje, należy wymienić podwójny czujnik wydechowy Jeśli przewody nie są prawidłowo podłączone, należy przywrócić połączenia
Err 61	Obwód czujnika spalin 2 1014) w warunkach zwarcia (n/d)	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli czujnik nie pasuje, należy wymienić podwójny czujnik wydechowy Jeśli przewody nie są prawidłowo podłączone, należy przywrócić połączenia
Err 62	Obwód czujnika temperatury zewnętrznej (1004) w warunkach zwarcia	Sprawdzić, czy oporność elektryczna czujnika odpowiada wykresowi w rozdziale 8.23. Sprawdzić, połączenie kabli elektrycznych pomiędzy czujnikiem a płytą główną.	Jeśli opór elektryczny się nie zgadza, wymień czujnik. W przypadku uszkodzenia obwodu elektrycznego, napraw go. Jeśli nie jest to żaden z wymienionych przypadków, wymień panel sterujący i płytę główną
Err 63	Przycisk RESET wciśnięty zbyt wiele razy w bardzo krótkim czasie		

n/d = Nie dotyczy

7.18.3 - Diagnostyka: alarmy “AttE”

Alarm	Opis alarmu	Czynności kontrolne	Rozwiązania
AttE 65	Ciśnienie w instalacji centralnego ogrzewania zbyt niskie przez ponad 10 minut	Sprawdź ciśnienie kalibracji presostatu. Komunikat PILL zwykle pojawia się, gdy ciśnienie spadnie poniżej 0,6 bara; sprawdzić, czy nie ma wycieków wody z instalacji centralnego ogrzewania.	Jeśli presostat nie jest prawidłowo skalibrowany, należy go wymienić. Jeśli instalacja ma wyciek, należy ją naprawić.

8.1 - Ogólne rekomendacje

Zaleca się regularną, coroczną konserwację instalacji centralnego ogrzewania w związku z następującymi korzyściami:

- utrzymania wysokiej sprawności urządzenia, a tym samym uzyskania większej oszczędności paliwa;
- utrzymania wysokiego poziomu bezpieczeństwa;
- utrzymania wysokiego poziomu ekologiczności spalania.

Do utrzymania rekomendowanej częstotliwości serwisu służy parametr 2080 (patrz rozdział 7.17), znajdujący się w “Menu Instalatora”, dzięki któremu można aktywować Wezwanie serwisowe oraz parametr 2081. który służy do ustawienia dni roboczych pomiędzy jednym Wezwaniem, a kolejnym. System kontroli identyfikuje dni pracy urządzenia, sprawdzając czas działania palnika. Wykonaj następujące czynności, aby aktywować usługę Wezwania:

1.- wejdź do :Menu Instalatora” (patrz rozdział 7.17) i ustaw parametr 2080 na On;

2.- wejdź w parametr 2081 i ustaw liczbę dni pracy kotła, jaka ma upłynąć pomiędzy jednym Wezwaniem a kolejnym.

Wezwanie będzie kompletne w momencie pojawienia się na wyświetlaczu SEr. Aby usunąć ustawienie SEr i zmienić okres pomiędzy Wezwaniami, wykonaj następujące czynności:

1.- wejdź do “Menu Instalatora”;

2.- wejdź w parametr 2080, ustaw go na rESE i naciśnij przycisk RESET;

3.- wyjdź z :Menu Instalatora”, naciskając przycisk RESET przez 5 sekund.

Czas wezwania jest teraz odnawiany, a komunikat SEr pojawia się na wyświetlaczu.

UWAGA !!! Konserwację sprzętu może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany serwisant.

UWAGA !!! Aby zapewnić bezawaryjne działanie urządzenia, w trakcie prac konserwacyjnych należy sprawdzić jego stan techniczny, prawidłowe działanie i ewentualne wycieki wody na wszystkich zaworach odpowietrzających znajdujących się w urządzeniu.

UWAGA !!! Przed każdą czynnością konserwacyjną należy odłączyć urządzenie od zasilania elektrycznego, stosując odpowiedni przełącznik znajdujący się w pobliżu.

UWAGA !!! Przed wykonaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, zamknij zawór gazowy.

8.2 - Protokół konserwacji

- Czyszczenie palnika i głównego wymiennika ciepła po stronie spalinowej, Sprawdź stan izolacji termicznej i aktualnych uszczelek (Patrz rozdział 8.5);
- Sprawdź ciśnienie wody w układzie i brak wycieków (Patrz rozdział 8.2.1);
- Sprawdź ciśnienie gazu i brak wycieków gazu (Patrz rozdział 6.6 i 8.2.2);
- Sprawdź i wyczyść system odprowadzania skroplin (Patrz rozdział 8.8);
- Sprawdź stan zaworu bezpieczeństwa (Patrz rozdział 8.2.3);
- Sprawdź stan zbiornika wyrównawczego (Patrz rozdział 8.7);
- Sprawdź stan techniczny urządzeń zabezpieczających i sterujących (Patrz rozdział 8.2.4);
- Sprawdź stan instalacji elektrycznej (Patrz rozdział 8.2.5);
- Sprawdź prawidłowość kalibracji palnika w trybie c.w.u. i grzewczym (Patrz rozdział 6.7);
- Sprawdź działanie wyłącznika głównego i prawidłową regulację temperatury w trybie c.w.u. i grzewczym (Patrz rozdział 8.2.6 i 8.2.7);
- Sprawdź interwencję urządzenia pod kątem braku gazu i względnego czasu interwencji (Patrz rozdział 8.2.8);
- Sprawdź stan techniczny wlotu powietrza i kanałów odprowadzania spalin (Patrz rozdział 8.2.9);
- Sprawdź elektrodę zapłonu i detekcję (Patrz rozdział 8.2.10 i 8.6);
- Sprawdź stan techniczny i działanie zaworu odpowietrzającego (Patrz rozdział 8.2.11);
- Sprawdź sprawność spalania (Patrz rozdział 8.22);

8.2.1 - Kontrola ciśnienia wody w systemie i ewentualnych nieszczelności

1. - Sprawdzić, czy w systemie jest pełna woda i pod ciśnieniem, jak podano w rozdziale 9, kontrola musi być przeprowadzona, gdy system jest zimny i po każdym pomyślnym napełnieniu nim.
2. - Sprawdzić szczelność połączeń hydraulicznych.

UWAGA!!! Usuń wszystkie wycieki w instalacji lub w urządzeniu. Dopuszczanie wody do instalacji powoduje wzrost osadów, które zmniejszają przekrój rur, transport ciepła i powodują przegrzanie wymiennika ciepła. Powstałe w ten sposób awarie skracają okres jego eksploatacji.

8.2.2 - Kontrola szczelności instalacji

1.- Sprawdź prawidłowe ciśnienie zasilania gazem zgodnie z opisem w rozdziale 9.
2. - Upewnij się, że w systemie nie ma wycieków gazu;
3. - Sprawdź, czy nie ma wycieków gazu przy pomocy wykrywacza nieszczelności: użyj roztworu mydła lub podobnego systemu i sprawdź cały odcinek od licznika do urządzenia.

UWAGA!!! Nie sprawdzaj wycieków gazu przy otwartym ogniu.

8.2.3 - Kontrola stanu zaworu bezpieczeństwa

1. - Sprawdź wizualnie, czy zawór bezpieczeństwa nie jest zatkany w rurze spustowej, czy nie ma oznak korozji, uszkodzeń fizycznych, plam wodnych lub oznak rdzy.
2. - W przypadku przeszkód w rurze spustowej należy przystąpić do czyszczenia, jeśli zamiast tego wykryje się inne rodzaje uszkodzeń wskazane powyżej, należy przystąpić do wymiany zaworu.

8.2.4 - Kontrola stanu technicznego urządzeń zabezpieczających i sterujących

1. - Sprawdź, korzystając z diagnostyki urządzenia, wszelkie interwencje systemów bezpieczeństwa i sterowania;
2. - Sprawdź wizualnie, czy urządzenia zabezpieczające i sterujące nie wykazują oznak korozji lub uszkodzeń fizycznych;
3. - W przypadku wykrycia uszkodzenia wskazanego powyżej, przystąp do jego wymiany.

8.2.5 - Kontrola stanu instalacji elektrycznej

1. - Wejdź do komponentów wewnętrznych zgodnie z rozdziałem 8.3;
2. - Sprawdzić wizualnie, czy kable są prawidłowo umieszczone we właściwych dławikach kablowych, czy połączenia wtykowe są prawidłowo zamocowane i nie wykazują śladów zaczernienia lub spalenia;
3. - W przypadku wykrycia uszkodzenia wskazanego powyżej, wymień uszkodzone przewody.

8.2.6 - Kontrola działania głównego wyłącznika

1. - Sprawdź, czy urządzenie jest wyłączone, jeśli główny przełącznik jest w pozycji OFF i na odwrót, czy urządzenie jest włączone, gdy jest w pozycji ON;
2. - W przypadku braku działania, wymień przełącznik.

8.2.7 - Kontrola zgodności regulowanych temperatur w ogrzewaniu i w instalacjach sanitarnych

1. - Sprawdź zgodność pomiędzy regulowaną temperaturą a rzeczywistą temperaturą uzyskaną w trybie ogrzewania i w trybie cwu;
2. - W przypadku braku korespondencji temperatur, wymień czujnik; jeśli problem nadal występuje, wymień płytkę sterującą.

8.2.8 - Kontrola interwencji urządzenia w przypadku braku gazu

1. - Sprawdź, czy po próbach uruchomienia urządzenia, przy zamkniętym zaworze odcinającym gaz, następuje blokada, a na wyświetlaczu pojawia się Loc 01;
2. - Jeśli blokada się nie wyświetli, wymień kartę sterowania.

8.2.9 - Kontrola stanu technicznego wlotu powietrza i kanałów odprowadzania spalin

1. - Sprawdź, czy wlot powietrza i kanały odprowadzania spalin nie są zatkane, czy nie ma oznak korozji, uszkodzeń fizycznych, plam wodnych lub oznak rdzy;
2. - Upewnij się, że zamontowane zewnętrznie kratki wlotowe i wylotowe wylotu spalin nie mają żadnych pozostałości i są czyste.

8.2.10 - Kontrola elektrody zapłonu i detekcji

1. - Wymontuj zespół wentylatora i palnika (jak pokazano w rozdziale 8.4);
2. - Oczyść pochodzący z elektrod osad;
3. - Upewnij się, że elektrody są we właściwej pozycji, jak pokazano w rozdziale 8.6.

8.2.11 - Kontrola stanu i pracy zaworu odpowietrzającego

1. - Sprawdź wzrokowo, czy zawór odpowietrzający nie ma żadnych przeszkód w rurze spustowej, śladów korozji, uszkodzeń fizycznych, plam wodnych lub śladów rdzy;
2. - W przypadku przeszkód w rurze spustowej należy przystąpić do czyszczenia, w przypadku wykrycia innych uszkodzeń wskazanych powyżej, należy przystąpić do wymiany zaworu.

8.3 - Demontaż obudowy i dostęp do wewnętrznych komponentów

Aby zdemontować osłonę, postępuj w następujący sposób (patrz Rys. 8-1):

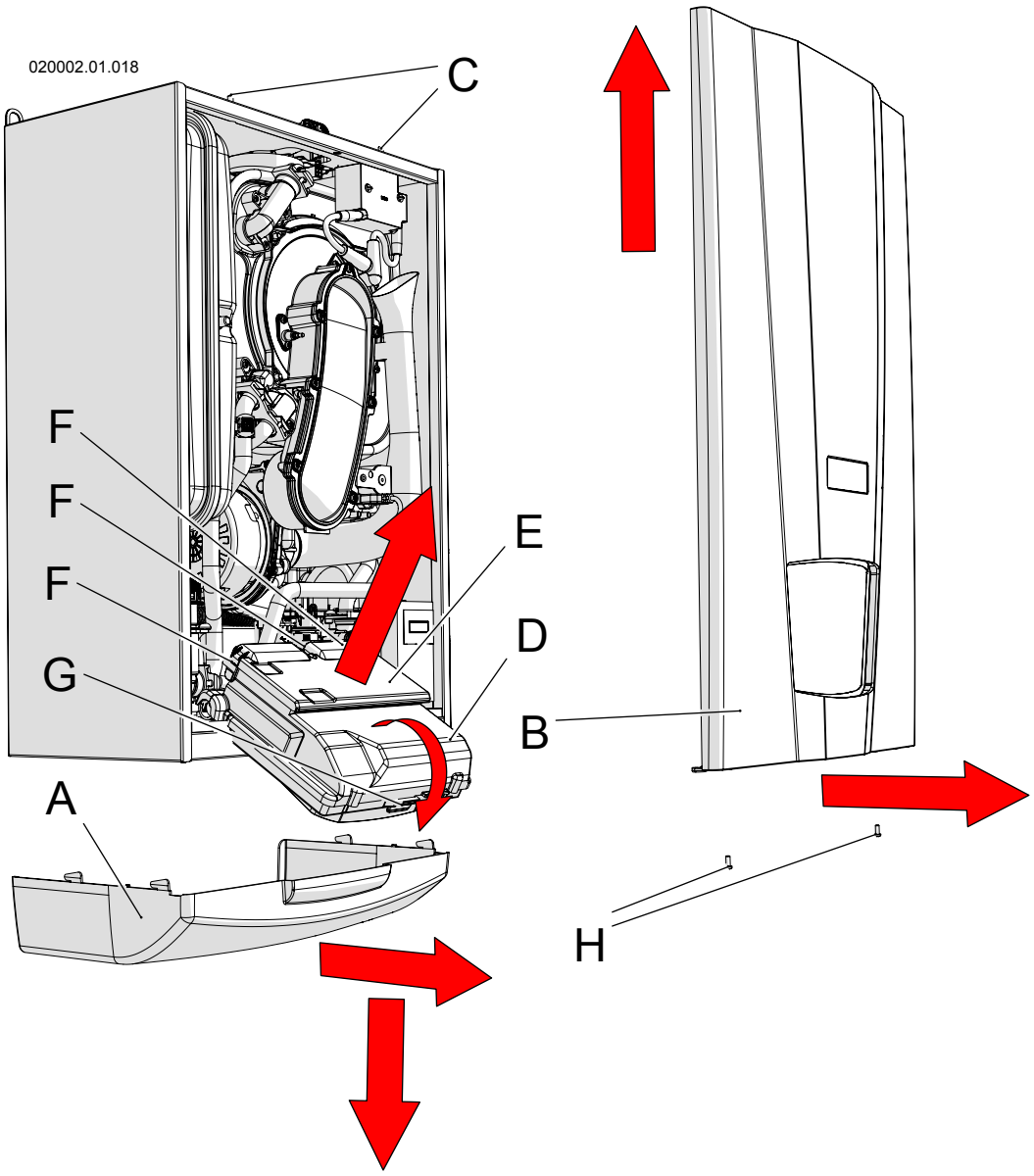
1.- pociągnij dolną pokrywę “A” do przodu na ok. 10 mm
2. - popchnij dolną pokrywę “A” w dół;
3.- Poluzuj śruby “H”;
4. - pociągnij dolną część przedniej części “B” do przodu, a następnie wysuń ją do góry, aż zostanie zwolniona z prowadnic “C”;

Aby uzyskać dostęp do panelu sterującego:

1.- obróć tablicę kontrolną “D” do przodu;
2.- otwórz tablicę komend “D”, uruchamiając zamknięcie “G”;

Aby uzyskać dostęp do tablicy połączeń elektrycznych:

1.- obróć tablicę kontrolną “D” do przodu;
2. - zdejmij pokrywę “E”, działając na klapach zamykających “F”.

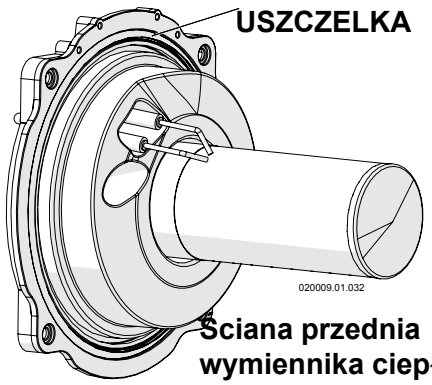


Rys. 8-1 - Demontaż obudowy i dostęp do panelu sterującego

8.4 - Demontaż zespołu wentylatora-palnika

Aby zdemontować zespół wentylatora-palnika wykonaj następujące kroki: (patrz Rys. 8-2 gdy nie podano inaczej):

1. - dostań się do wewnętrznych komponentów postępując zgodnie z rozdziałem 8.3;
2.- zdejmij kolektor powietrza (szczegół “C” na Rys. 6-2) obracając go w kierunku na zewnątrz kotła, a następnie pociągając go w prawo (patrz Rys. 6-2);
3.- odkręć nakrętkę “C” od zaworu “D”;
4.- odłącz kable “B” i kabel detekcyjny od elektrod zapłonowych i detekcyjnych (szczegóły “12”, “53” i “54” z rys. 3-1 i 3-2);
5.- odkręć cztery nakrętki “E”;
6.- wyodrębnij grupę “F” zgodnie z rys.:



Ściana przednia wymiennika ciepła

UWAGA !!! Jeśli uszczelka jest uszkodzona, NIE należy jej używać ponownie, należy ją wymienić.
OSTRZEŻENIE! Uszczelka jest przeznaczona do uszczelnienia spalania. W przypadku uszkodzenia nie używaj jej ponownie, należy wymieniać ścianę przednią wymiennika ciepła. Skonsultuj się z producentem w celu wymiany ściany przedniej wymiennika ciepła.

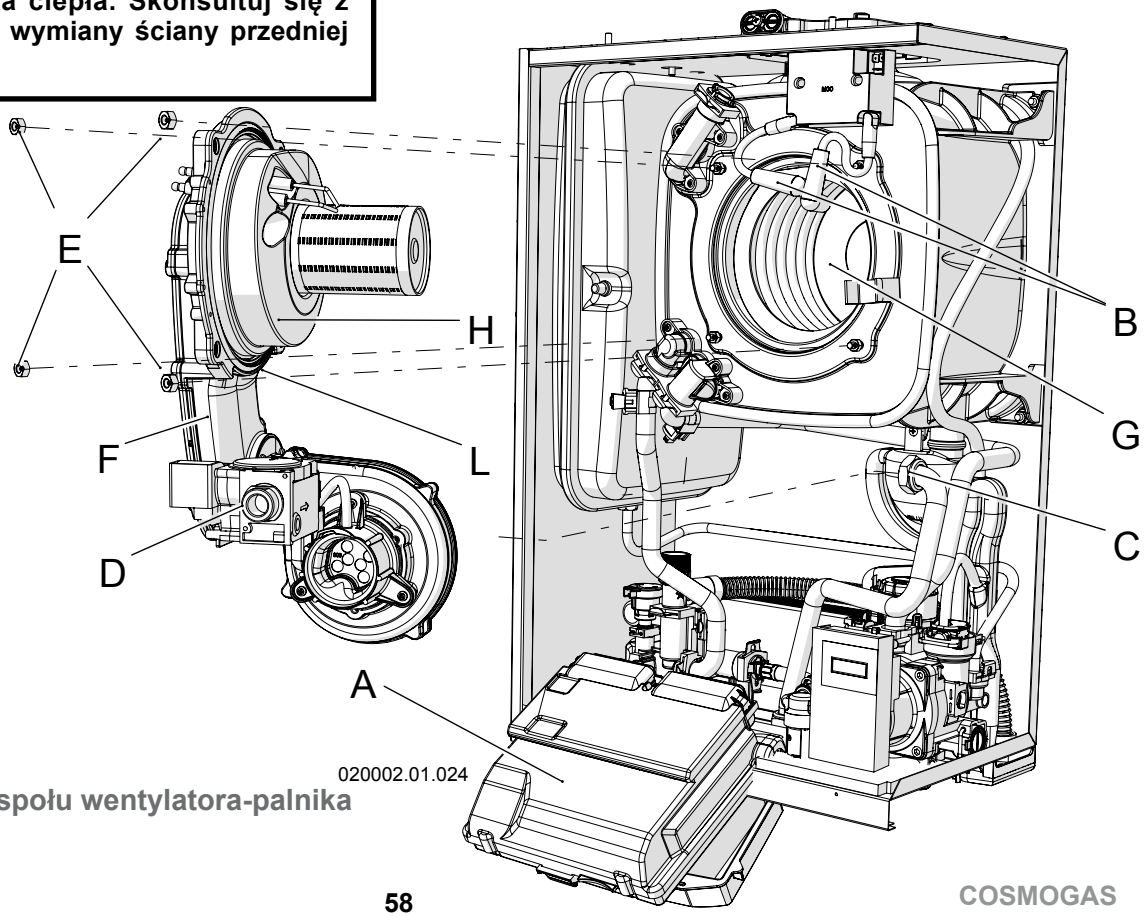
8.5 - Czyszczenie palnika i głównego wymiennika ciepła po stronie spalinowej

Aby poprawnie wyczyścić palnik i korpus wymiennika ciepła (strona spalinowa), postępuj następująco (patrz Rys. 8-2, gdy nie podano inaczej):

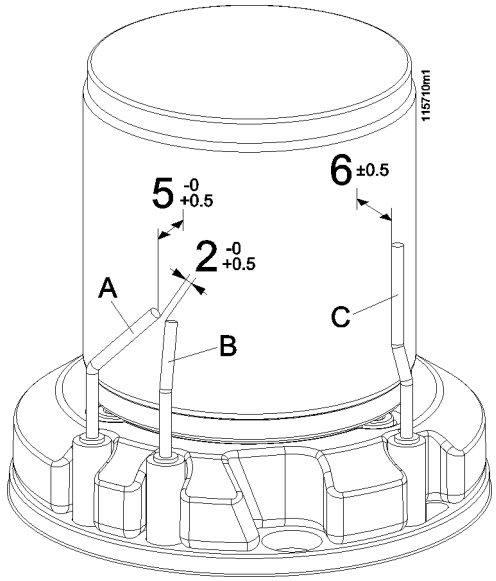
1. - uzyskaj dostęp do wewnętrznych komponentów zgodnie z rozdziałem 8.3;
2.- zdemontuj palnik zgodnie z rozdziałem 8.4;
4.- przejdź cylindryczną szczotką z włosiem z tworzywa sztucznego do wnętrza komory spalania;
5.- użyj urządzenia zasysającego, aby usunąć niespalone pozostałości obecne w komorze spalania;
6. - użyj tego samego urządzenia ssącego na powierzchniach palnika i wokół elektrod;
7.- ponownie zmontuj komponenty w odwrotnej kolejności;
8.- otwórz zawór gazu;
9.- przywróć zasilanie elektryczne;
10.- sprawdź, czy nie ma wycieków gazu między usuniętymi złączami.

UWAGA !!! Test szczelności należy przeprowadzać przy użyciu roztworu mydła. Używanie otwartego ognia jest zabronione.

UWAGA!!! Za każdym razem, gdy czyścisz palnik i wymiennik ciepła, musisz sprawdzić dobry stan izolacji termicznej “G” i “H”. W razie potrzeby wymień na uszczelkę palnika “L”, kod zestawu 62632006.



Rys. 8-2 - Demontaż zespołu wentylatora-palnika



Rys. 8-3 - Umiejscowienie elektrod na palniku

8.6 - Umiejscowienie elektrody czujnika zapłonu i płomienia

Aby zapewnić prawidłową pracę urządzenia, niezbędne jest prawidłowe ustawienie elektrod (patrz Rys. 8-3):

- odległość między elektrodami zapłonowymi “A” i “B” musi wynosić od 2,0 do 2,5 mm;
- odległość między elektrodami zapłonowymi a powierzchnią palnika musi wynosić od 5 do 5,5 mm;
- odległość elektrody jonizacyjnej od powierzchni palnika musi wynosić od 5,5 do 6,5 mm.

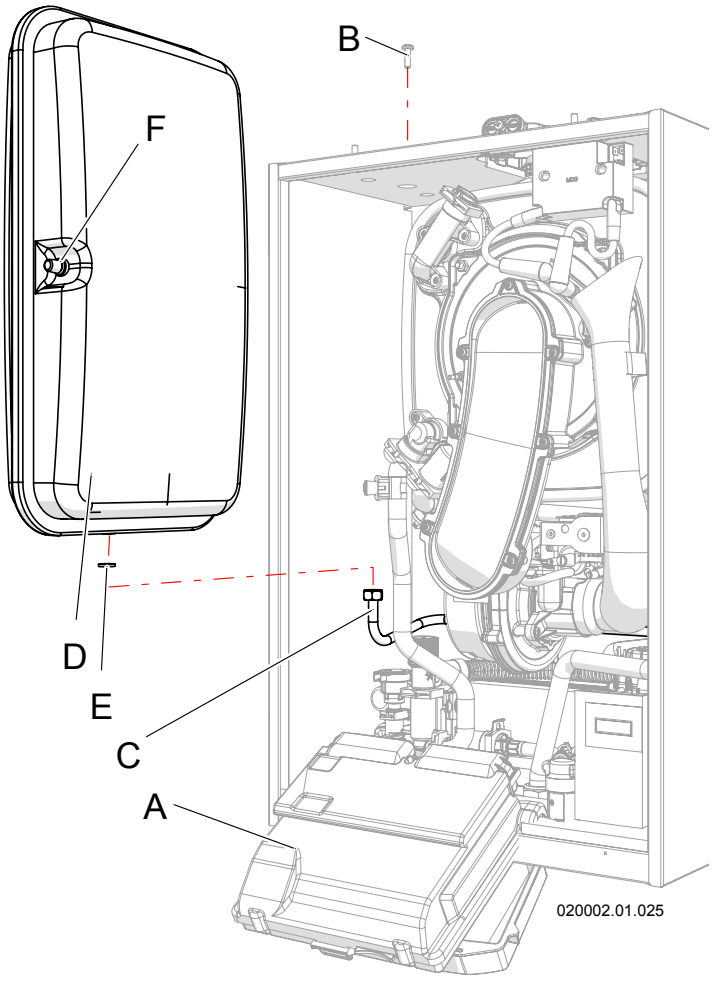
8.7 - Kontrola zbiornika wyrównawczego

Zbiornik wyrównawczy znajduje się po lewej stronie kotła.

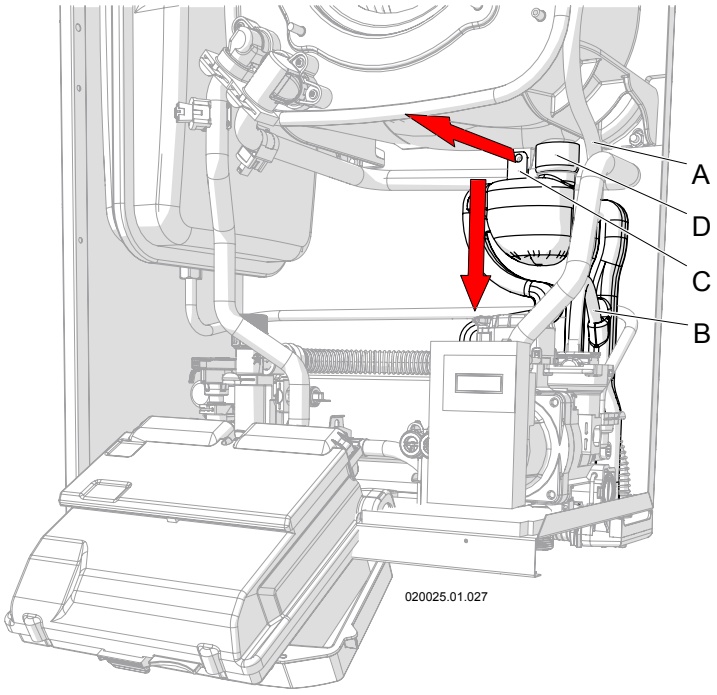
Sprawdź ciśnienie wstępnego napełniania naczynia wzbiorczego, musi wynosić 1 bar. Jeśli ciśnienie jest niższe, należy je przywrócić pozwalając, aby woda wyciekła przez jeden z dwóch kurków spustowych centralnego ogrzewania (szczegóły “A” i “B” na Rys. 8-16).

W przypadku, gdy wymiana naczynia jest niezbędna, należy postępować w następujący sposób, aby go usunąć (zob. Rys. 8-4, jeśli nie podano inaczej):

1.- Uzyskaj dostęp do wewnętrznych komponentów kotła zgodnie z rozdziałem 8.3;
2. - Opróżnij obieg c.o., zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 8.17;
3.- Odkręć śrubę “B”;
4.- Poluzuj złączkę “C”;
5.- Wyciągnij zbiornik wyrównawczy “D” z przodu;
6 - Wymień zbiornik.



Rys. 8-4 - Dostęp do naczynia wzbiorczego

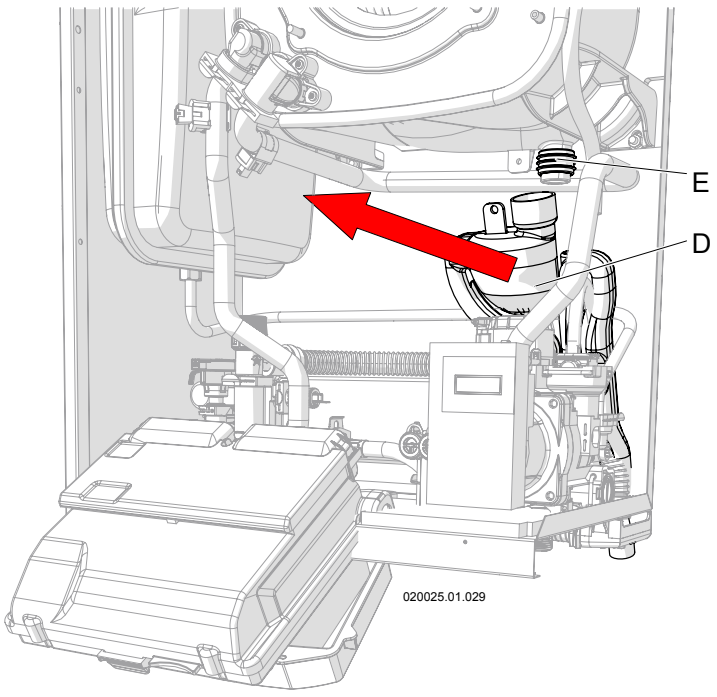


Rys. 8-5 - Demontaż syfonu zbierającego kondensat

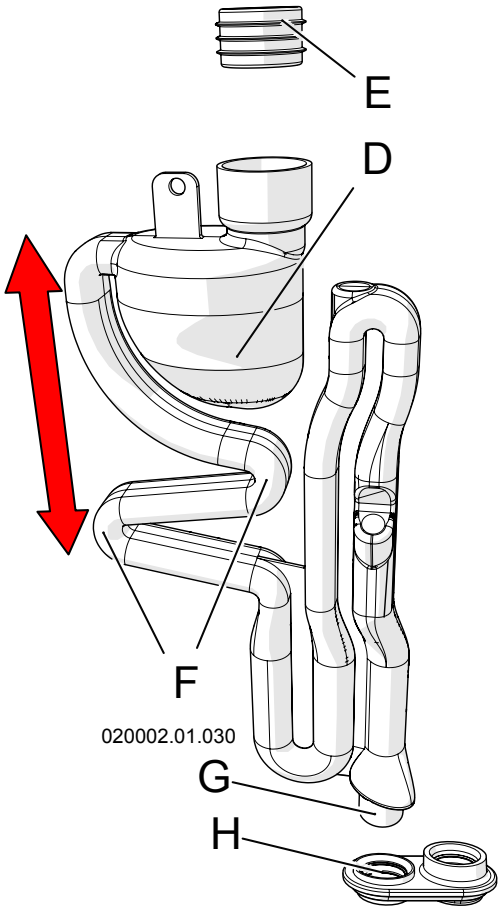
8.8 - Czyszczenie syfonu kondensatu

W celu prawidłowego czyszczenia syfonu zbierającego kondensat wytwarzany podczas procesu spalania, należy postępować w następujący sposób (patrz Rys.8-5, 8-6 i 8-7):

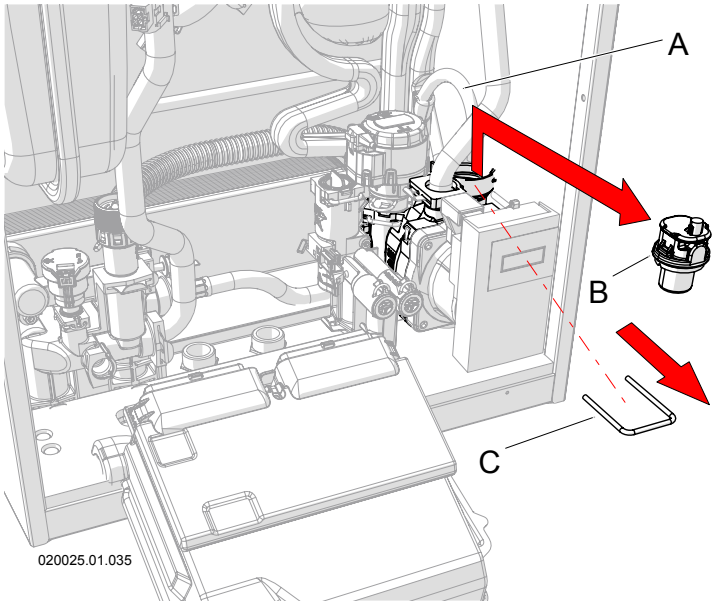
1.- przy włączonym urządzeniu otwórz całkowicie kurek gorącej wody tak, aby zmusić palnik do maksymalnej mocy i obniżenia się poziomu cieczy obecnej w syfonie “D” (patrz Rys. 8-6);
2.- uzyskaj dostęp do części wewnętrznych zgodnie z rozdziałem 8.3;
3 - wyjmij zespół wentylatora i palnika zgodnie z rozdziałem 8.4;
4 - przykryj skrzynkę elektryczną szmatką, aby zabezpieczyć ją przed resztkami wody znajdującymi się w syfonie;
5.- przesuń wspornik “C” na zewnątrz od wspornika;
6.- wysuń zbiornik “D” w dół, uważając, aby nie wylać jego zawartości
7.- wyjmij syfon na zewnątrz (patrz Rys. 8-6) zwracając uwagę na odłączenie przewodów zbierających wodę pochodzących z górnej części urządzenia i od zaworu odpowietrzającego.
8.- wyczyść zbiornik dekantujący “D”;
9.- ponownie zmontuj wszystko w odwrotnej kolejności, zwracając uwagę, czy uszczelka “E” jest umieszczona w odpowiednim miejscu, a terminal “G” jest prawidłowo włożony do gniazda “H”;
10.- przywróć poziom cieczy wewnątrz syfonu zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 6.1.2.



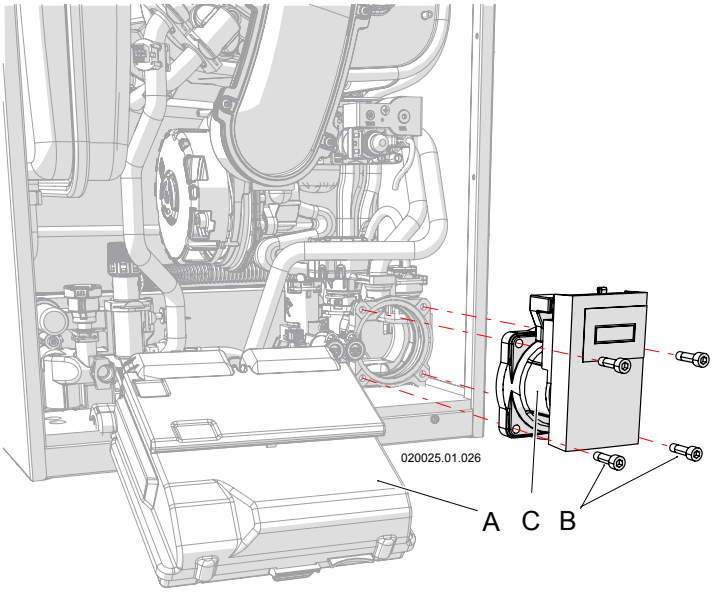
Rys. 8-6 - Demontaż syfonu zbierającego kondensat



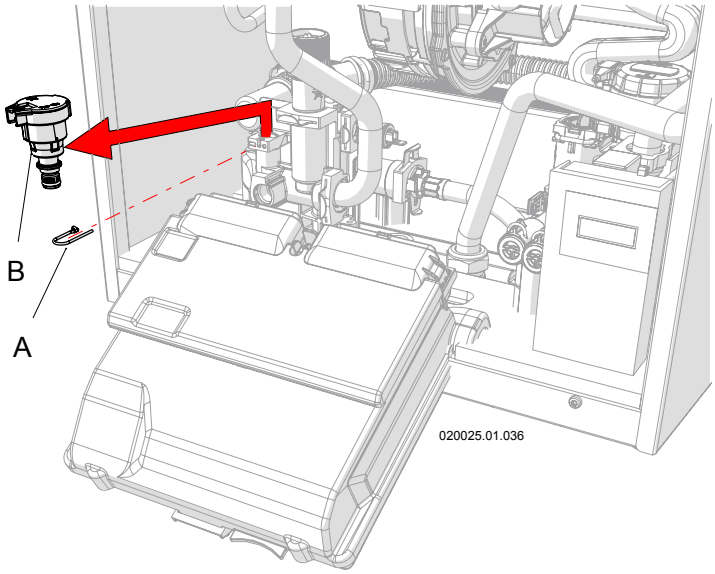
Rys. 8-7 - Syfon zbierający kondensat



Rys. 8-8 - Demontaż zaworu odpowietrzającego



Rys. 8-9 - Wymiana silnika pompy



Rys. 8-10 - Demontaż czujnika ciśnienia w obiegu c.o.

8.9 - Demontaż zaworu odpowietrzającego

Zwróć uwagę na Rys. 8-8 i postępuj w następujący sposób:

1. - opróżnij obieg c.o., zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 8.17;
2.- uzyskaj dostęp do wewnętrznych elementów urządzenia zgodnie z rozdziałem 8.3;
3.- zdejmij rurkę “A” z zaworu odpowietrzającego “B”;
4. - przesuń pasek napędowy “C” do przodu;
5. - przesuń zawór odpowietrzający “B” do góry i wyjmij go.

8.10 - Wymiana silnika pompy

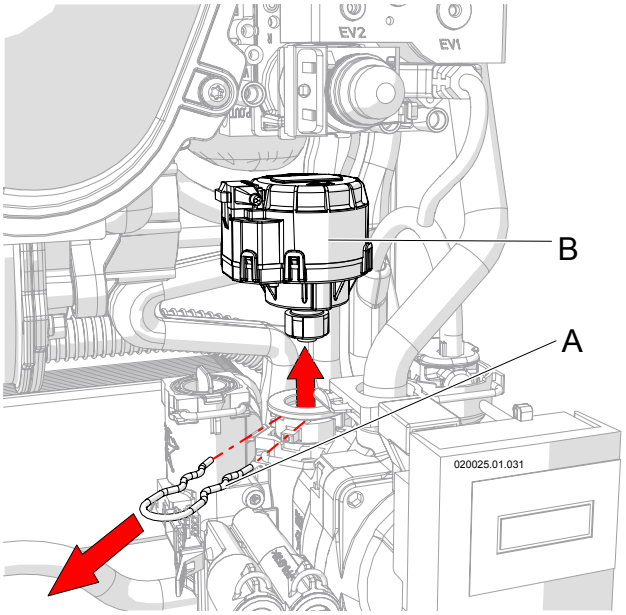
W przypadku wymiany pompy obiegowej, należy postępować w następujący sposób (patrz Rys. 8-9):

1. - opróżnij obieg c.o., zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 8.17;
2.- uzyskaj dostęp do wewnętrznych elementów urządzenia zgodnie z rozdziałem 8.3;
3.- odłącz przewody elektryczne od korpusu pompy;
4.- odkręć śruby “B”;
5.- wyjmij pompę “C” na zewnątrz.

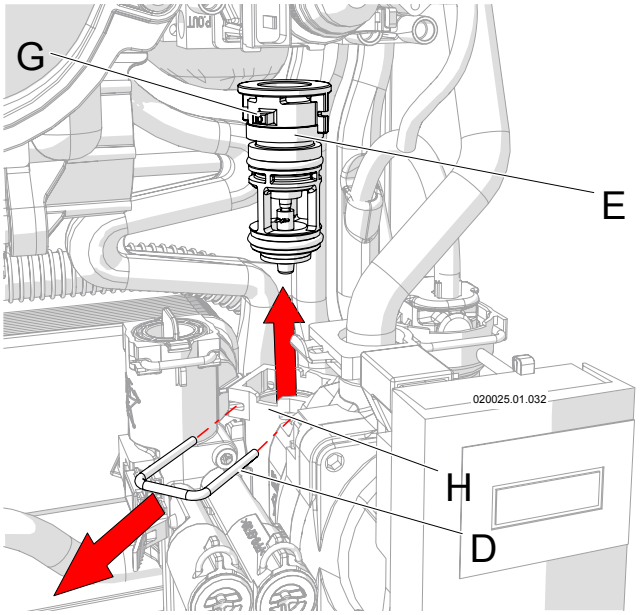
8.11 - Demontaż czujnika ciśnienia w obiegu c.o.

Postępuj w następujący sposób zgodnie z Rys. 8-10:

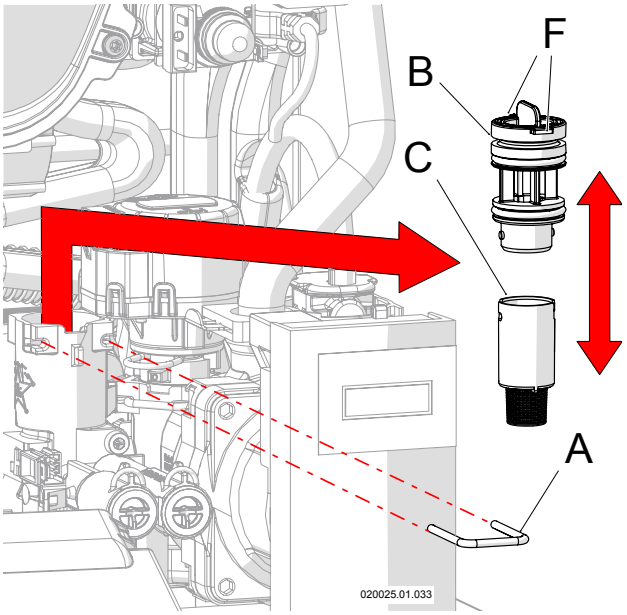
1. - opróżnij obieg c.o., zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 8.17;
2.- uzyskaj dostęp do wewnętrznych elementów urządzenia zgodnie z rozdziałem 8.3;
3.- wyjmij pasek napędowy “A” do przodu;
4.- przesuń czujnik ciśnienia “B” w górę i wyjmij go.



Rys. 8-11 - Demontaż silnika zaworu



Rys. 8-12 - Demontaż łączników zasilania i powrotu



Rys. 8-13 - Demontaż przepływomierza

8.12 - Demontaż silnika zaworu przełączającego

Postępuj w następujący sposób zgodnie z Rys. 8-11:

1. - uzyskaj dostęp do wewnętrznych elementów urządzenia zgodnie z rozdziałem 8.3;
2.- zdejmij kolektor powietrza (szczegół “C” na Rys. 6-2) obracając go w kierunku na zewnątrz kotła, a następnie pociągając go w prawo (patrz Rys. 6-2);
3.- przesuń pasek napędowy “A” na Rys. 8-11 na zewnątrz;
4.- wyjmij silnik zaworu “B” na Rys. 8-11 do góry.

8.13 - Demontaż zaworu przełączającego

Zawór przełączający (szczegół “47” na Rys. 3-2) przełącza przepływ wody wytwarzanej z pierwotnego wymiennika ciepła do obiegu c.o. lub do wtórnego wymiennika ciepła w celu wytworzenia c.w.u. W przypadku wymiany wykonaj następujące czynności (patrz Rys. 8-12):

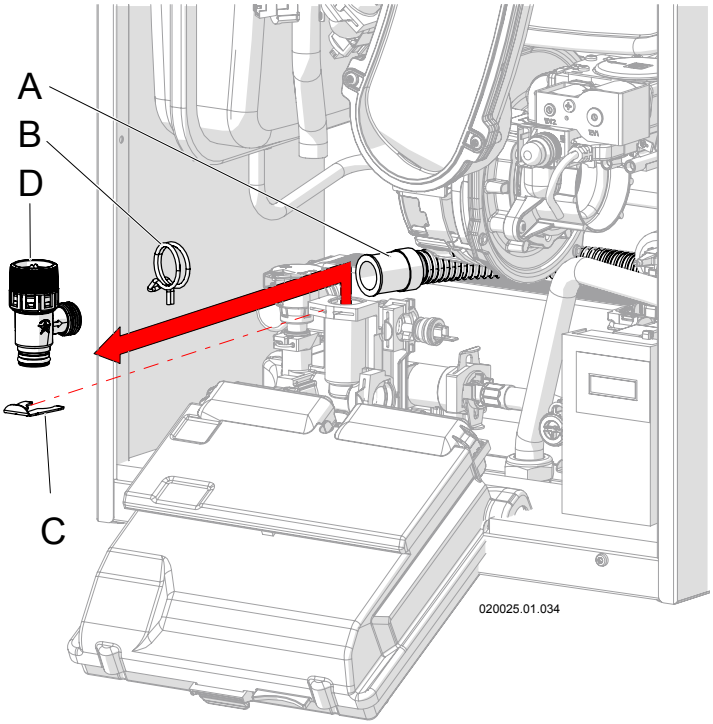
1.- zdemontuj serwo-motor zaworu przełączającego zgodnie z rozdziałem 8.12;
2. - opróżnij obieg co, zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 8.17;
3.- wysuń pasek napędu “D”;
4. - przesuń zawór przełączający “E” do góry.

8.14 - Demontaż przepływomierza

Przepływomierz służy do pomiaru natężenia przepływu wody w ciepłej wodzie użytkowej. W przypadku wymiany wykonaj następujące czynności (patrz rys. 8-13):

1.- opróżnij obieg ciepłej wody użytkowej zgodnie z procedurą w rozdziale 8.18;
2.- uzyskaj dostęp do wewnętrznych elementów urządzenia zgodnie z rozdziałem 8.3;
3.- zdejmij sprężynę “A”;
4. - wyciągnij przepływomierz “B”, zwracając uwagę na kierunek prawidłowego ustawienia na końcu czynności;
5.- wyczyść filtr “C”, wyciągając go z korpusu przepływomierza “B”, jak pokazano na Rys.;
6.- umyj filtr i ponownie zmontuj wszystko w odwrotnej kolejności;
7.- podczas ponownego montażu upewnij się, że przepływomierz jest ustawiony prawidłowo (podkreślenie w punkcie 4).

UWAGA !!! Filtr ma wyłącznie charakter zapobiegawczy. Filtr o większej wydajności należy zainstalować na zewnątrz kotła, na wlocie zimnej wody, jak opisano w rozdziale 5.6.



Rys. 8-14 - Demontaż zaworu bezpieczeństwa

8.15 - Demontaż zaworu bezpieczeństwa

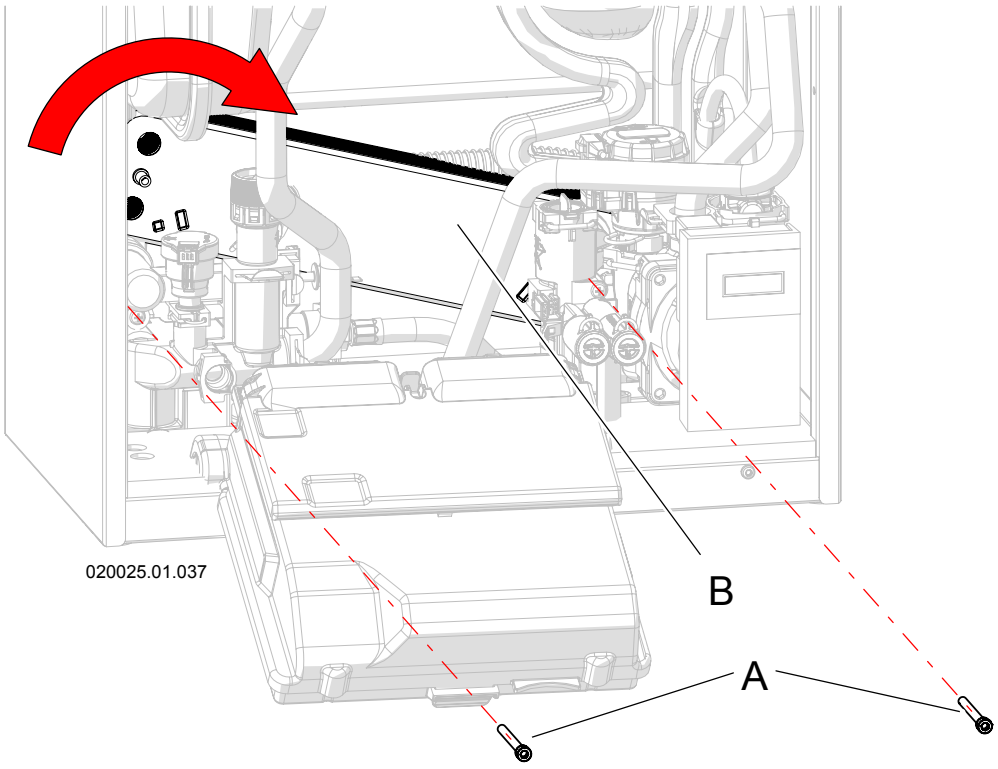
Zawór bezpieczeństwa (szczegół “D” na Rys. 8-14) zabezpiecza kocioł przed zbyt wysokim ciśnieniem. W przypadku wymiany wykonaj następujące czynności (patrz Rys. 8-14):

1. - opróżnij obieg c.o., zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 8.17;
2.- uzyskaj dostęp do wewnętrznych elementów urządzenia zgodnie z rozdziałem 8.3;
3.- Odłączyć rurę spustową “A”, poluzowując sprężynę uszczelniającą “B”;
4. - przesuń pasek napędowy “C” do przodu;
5.- wyciągnij zawór bezpieczeństwa “D” do góry;

8.16 - Wtórny wymiennik ciepła do produkcji c.w.u.

Za wytwarzanie c.w.u. odpowiedzialny jest wtórny wymiennik ciepła (szczegół “5” na Rys. 3-1). Jeśli z upływem czasu wymiennik ciepła przestanie działać, może wymagać czyszczenia lub wymiany. Aby usunąć wtórny wymiennik ciepła, wykonaj następujące czynności (patrz Rys. 8-15):

1. Opróżnij obieg c.o. i obiegu ciepłej wody, zgodnie z rozdziałem 8.17 i 8.18;
2.- uzyskaj dostęp do wewnętrznych komponentów zgodnie z rozdziałem 8.3;
3.- zdejmij zespół wentylatora - palnika, postępując zgodnie z rozdziałem 8.4;
4.- Poluzuj śruby “A”;
5.- przenieś wtórny wymiennik ciepła “B” do tyłu i obrócić go zgodnie z rys.
6.- wyjmij wymiennik ciepła “B” w kierunku do przodu kotła.



Rys. 8-15 - Demontaż wtórnego wymiennika ciepła

8.17 - Opróżnianie urządzenia po stronie centralnego ogrzewania

Aby opróżnić urządzenie od strony centralnego ogrzewania, wykonaj następujące czynności:

1.- wygeneruj żądanie centralnego ogrzewania;
2.- ustaw temperaturę centralnego ogrzewania na najniższą możliwą wartość, w celu schłodzenia wody w kotle;
3.- wyłącz kocioł;
4. - uzyskaj dostęp do wewnętrznych komponentów zgodnie z rozdziałem 8.3;
5.- podłącz wąż elastyczny do kurków spustowych “A” i “B” (patrz Rys. 8-16) i przenieś go do odpływu umywalki lub podobnego;
6.- otwórz kurki spustowe “A” i “B” (patrz kierunek rotacji na Rys. 8-17);
7.- otwórz zawory upustowe elementów grzewczych. Zacznij od najwyższych elementów centralnego ogrzewania i kontynuuj od najniższego.
8.- gdy cała woda zostanie opróżniona, zamknij wszystkie zawory odpowietrzające elementu grzejnego i kurki spustowe “A” i “B” na Rys. 8-16.

UWAGA !!! Zabronione jest odzyskiwanie i / lub ponowne wykorzystywanie wody usuwanej z obiegu c.o. w dowolnym celu; może być zanieczyszczona.

8.18 - Opróżnianie urządzenia po stronie ciepłej wody użytkowej

Aby opróżnić urządzenie od strony ciepłej wody użytkowej, wykonaj następujące czynności:

1.- zamknij główny kurek doprowadzający zimną wodę w domu;
2.- otwórz wszystkie krany ciepłej i zimnej wody w domu;
3.- upewnij się, że co najmniej jeden z nich znajduje się na wysokości poniżej poziomu kotła.

8.19 - Wentylator

Włączenie wentylatora można uzyskać wyłącznie poprzez parametr 20 10, umiejscowiony w “Menu Instalatora” (patrz rozdział 7.17) i ustawiony na FAn. Aby powrócić do normalnych warunków pracy, ustaw ponownie parametr 20 10 na OFF.

8.20 - Minimalna i maksymalna moc

Na urządzeniu można wymusić jego moc minimalną, maksymalną, ustawioną lub zapłonu. Postępuj w następujący sposób:

1.- upewnij się, że wszelkie kurki i zawory termostatyczne za obwodem centralnego ogrzewania są otwarte;

UWAGA !!! Podczas wymuszania temperatury dostarczania, automatycznie przechodzi ona do 93°C, aby dać możliwość odprowadzenia jak największej ilości ciepła generowanego przez kocioł. Sprawdź, czy instalacja centralnego ogrzewania obsługuje taką temperaturę.

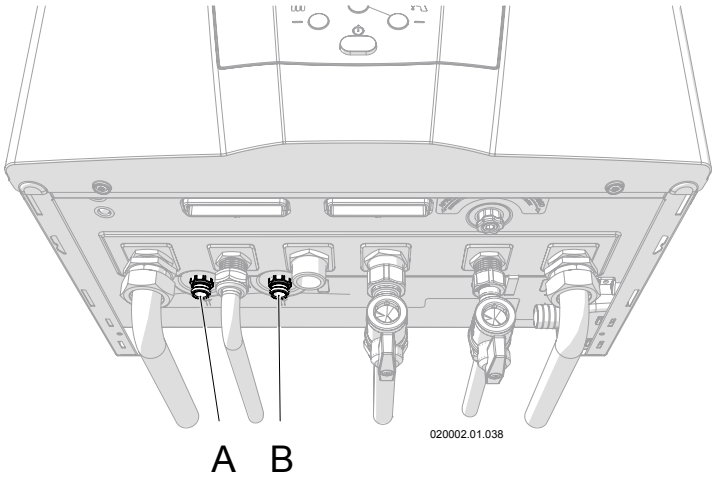
2.- wejdź w parametr 20 10 w Menu Instalatora” (patrz rozdział 7.17);

3.- ustaw parametr 20 10 na następujące wartości:

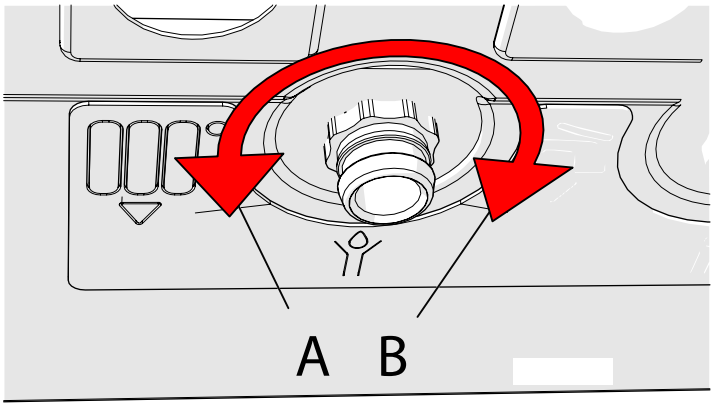
a) Low aby zmusić kocioł do minimalnej mocy
b) 19n aby zmusić kocioł do zapłonu;
c) H 19H aby zmusić kocioł do maksymalnej mocy;
d) rE9 aby wymusić na kotle maksymalną moc centralnego ogrzewania, zgodnie z ustawieniami (Range Rated) w rozdziale 6.8, parametr 2002.

4.- Aby zakończyć wymuszanie, ustaw parametr 20 10 na OFF i naciśnij przycisk RESET.

UWAGA !!! Jeśli podczas wymuszania moc dostarczana przez kocioł jest znacznie wyższa niż moc pobierana przez instalację, kocioł wyłącza się w sposób ciągły, aby osiągnąć maksymalną dopuszczalną temperaturę (93°C).



Rys. 8-16 - Zawory spustowe obiegu centralnego ogrzewania



Rys. 8-17 - Kierunki otwierania i zamykania kurków
A = Otwarty
B = Zamknięty

8.21 - Sprawdzanie prądu jonizacji

W dowolnym stanie pracy, również podczas weryfikacji minimalnej i maksymalnej mocy, podanej w rozdziale 8.20, można sprawdzić wartość prądu jonizacji przy parametrze 1008 dostępnym w Menu “Użytkownika” (rozdział 7.16). Ta wartość musi wynosić od 1,5 do 3 uA (mikroampera) przy minimalnej mocy i od 5 do 8 uA przy maksymalnej mocy.

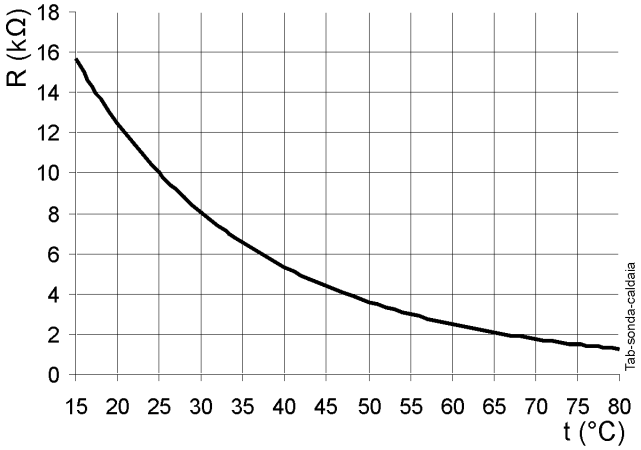
8.22 - Sprawdzanie sprawności spalania

Na podstawie przepisów krajowych dotyczących urządzeń gazowych wydajność spalania musi być okresowo sprawdzana; W tym celu należy wykonać czynności opisane w rozdziale 6.7 oraz wraz z CO2 sprawdzać także sprawność spalania, która musi wynosić ponad 96%.

8.23 - Czujniki pomiaru temperatury wody

Czujniki temperatury są umieszczone na korpusie wymiennika kotła. Rezystancja elektryczna występująca pomiędzy dwoma stykami czujnika musi odpowiadać rezystancji podanej na Rys. 8-18.

Czujniki temperatury to: 1001, 1002, 1003, 1005, 1006 oraz 1007, których umiejscowienie pokazano na Rys. 3-1 i 3-2.

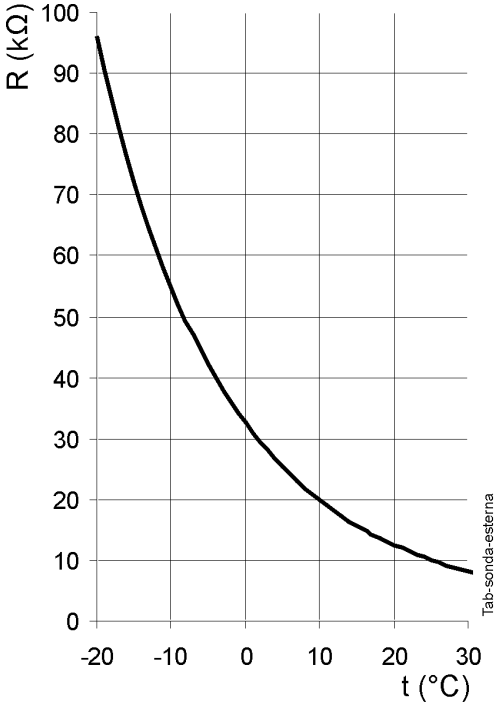


Rys. 8-18 - Krzywa czujników wody

8.24 - Zewnętrzny czujnik temperatury

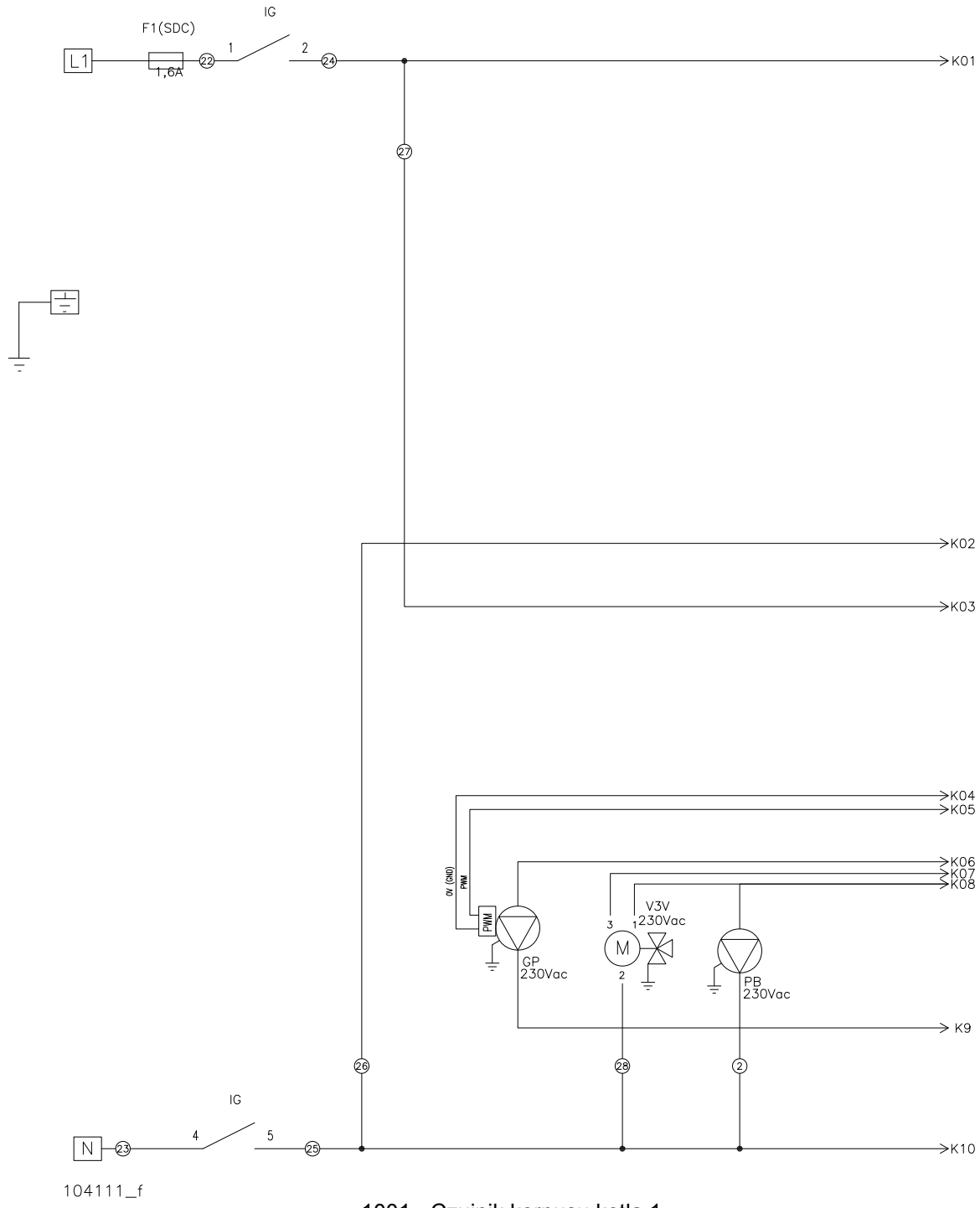
Na żądanie zewnętrzny czujnik temperatury można podłączyć do kotła 1004 (patrz rozdział 5.14.5).

Rezystancja elektryczna występująca pomiędzy dwoma stykami czujnika musi odpowiadać rezystancji podanej na Rys. 8-19.



Rys. 8-19 - Krzywa zewnętrznych czujników temperatury

8.25 - Schemat połączeń kablowych



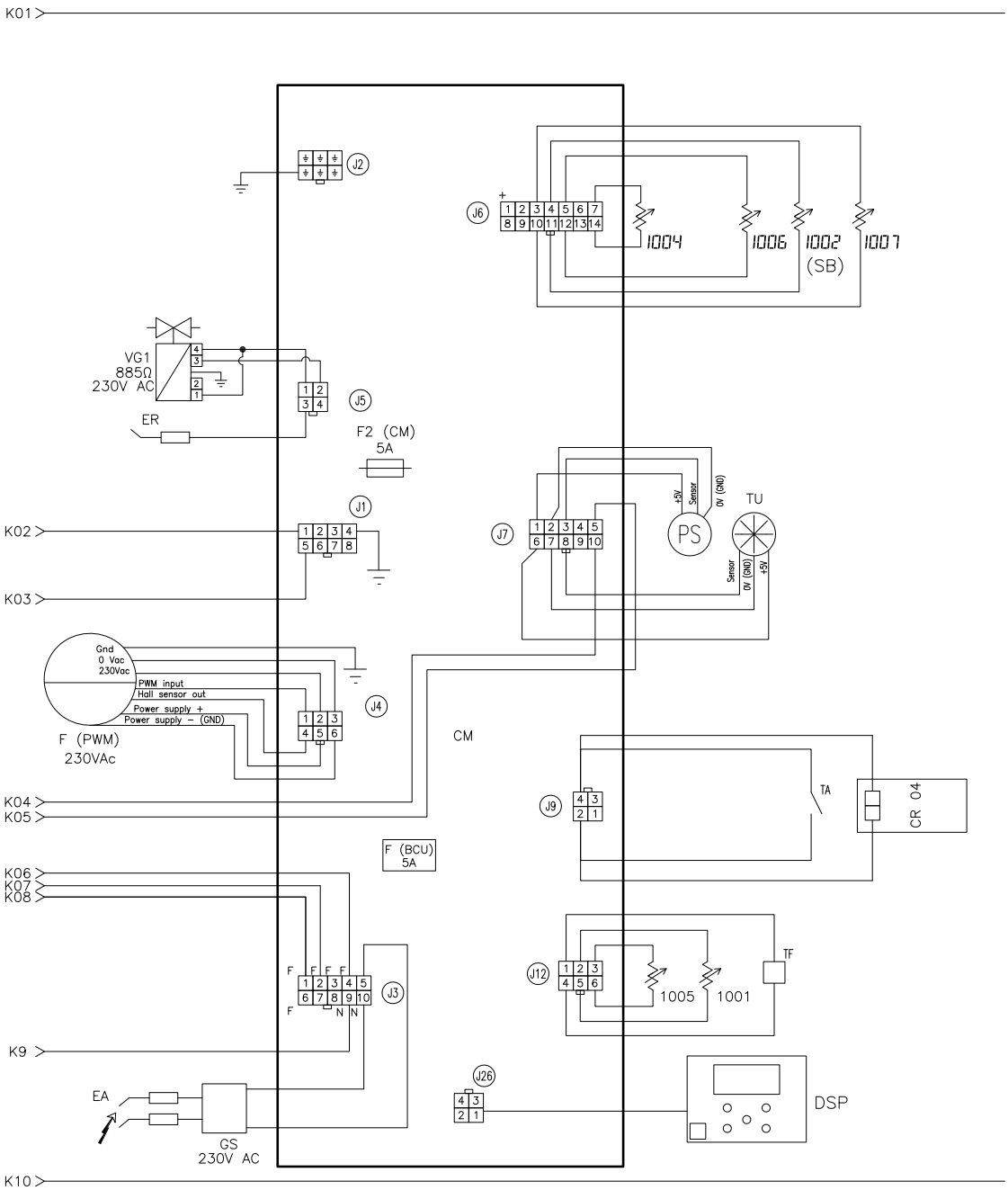
104111_f

1001 - Czujnik korpusu kotła 1
1002 - Czujnik wylotowy c.w.u.
1002 (SB) - Czujnik pośredniego podgrzewacza wody
1004 - Zewnętrzny czujnik temperatury
1005 - Czujnik korpusu kotła 2
1006 - Czujnik spalin
1007 - Czujnik powrotu
CM -Sterownik kotła i kontrola płomienia
CR04 - Zdalne sterowanie CR04
DSP - Wyświetlacz
EA - Elektroda jonizacyjna
ER - Elektroda detekcyjna
F (PWM) - PWM wentylator
F (BCU) - 5A bezpiecznik
F1 (SDC) - 1.6A bezpiecznik zasilania
GP - Pompa cyrkulacyjna
GS - Aparat zapłonowy

104111m0_esempio

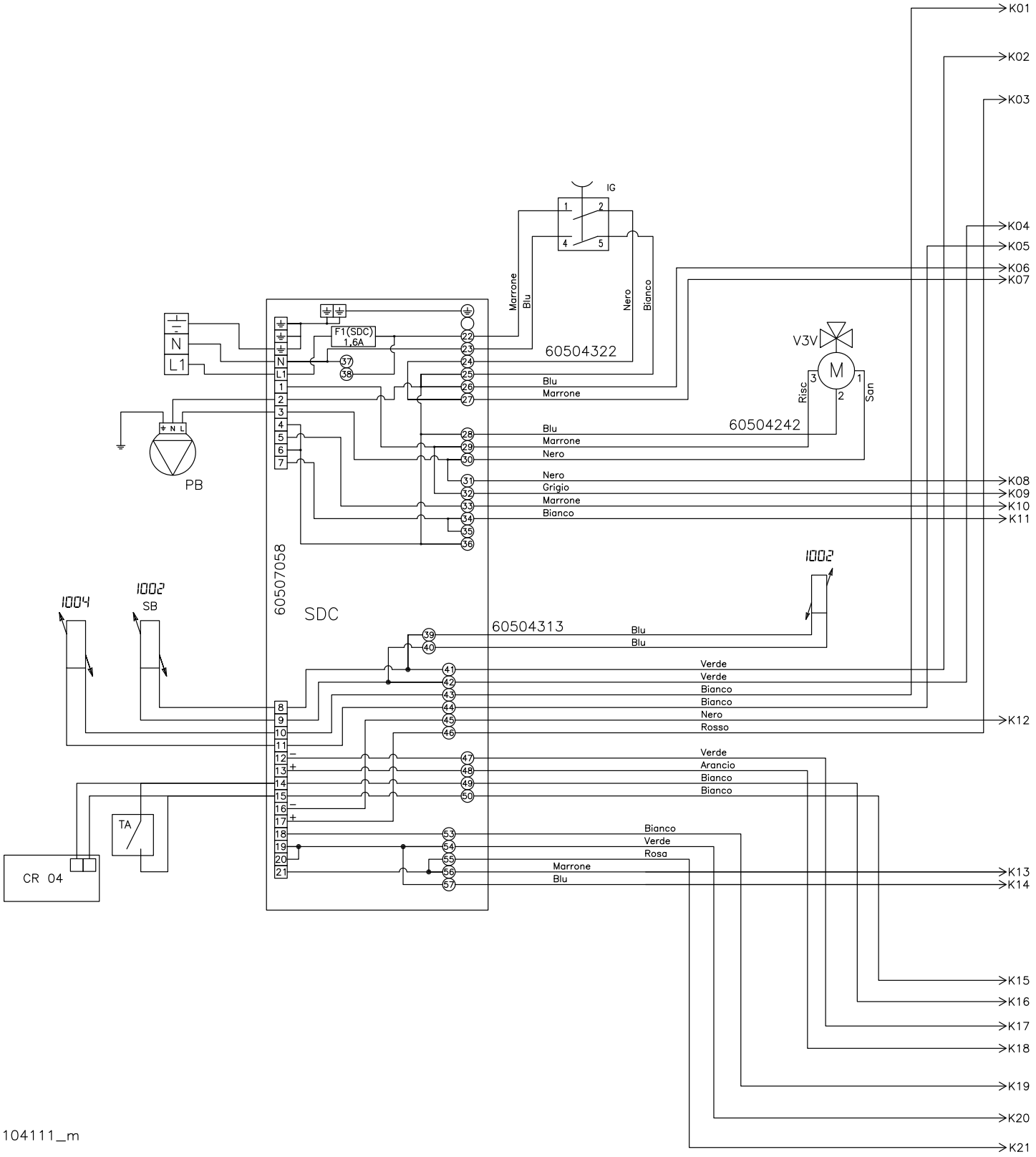
UWAGA !!! Aby poprawnie zapoznać się ze schematem elektrycznym, podane są odnośniki K, a następnie numer (patrz przykład powyżej), aby zidentyfikować poprawne śledzenie kabli na następnej stronie.

Rys. 8-20 - Operacyjny schemat połączeń



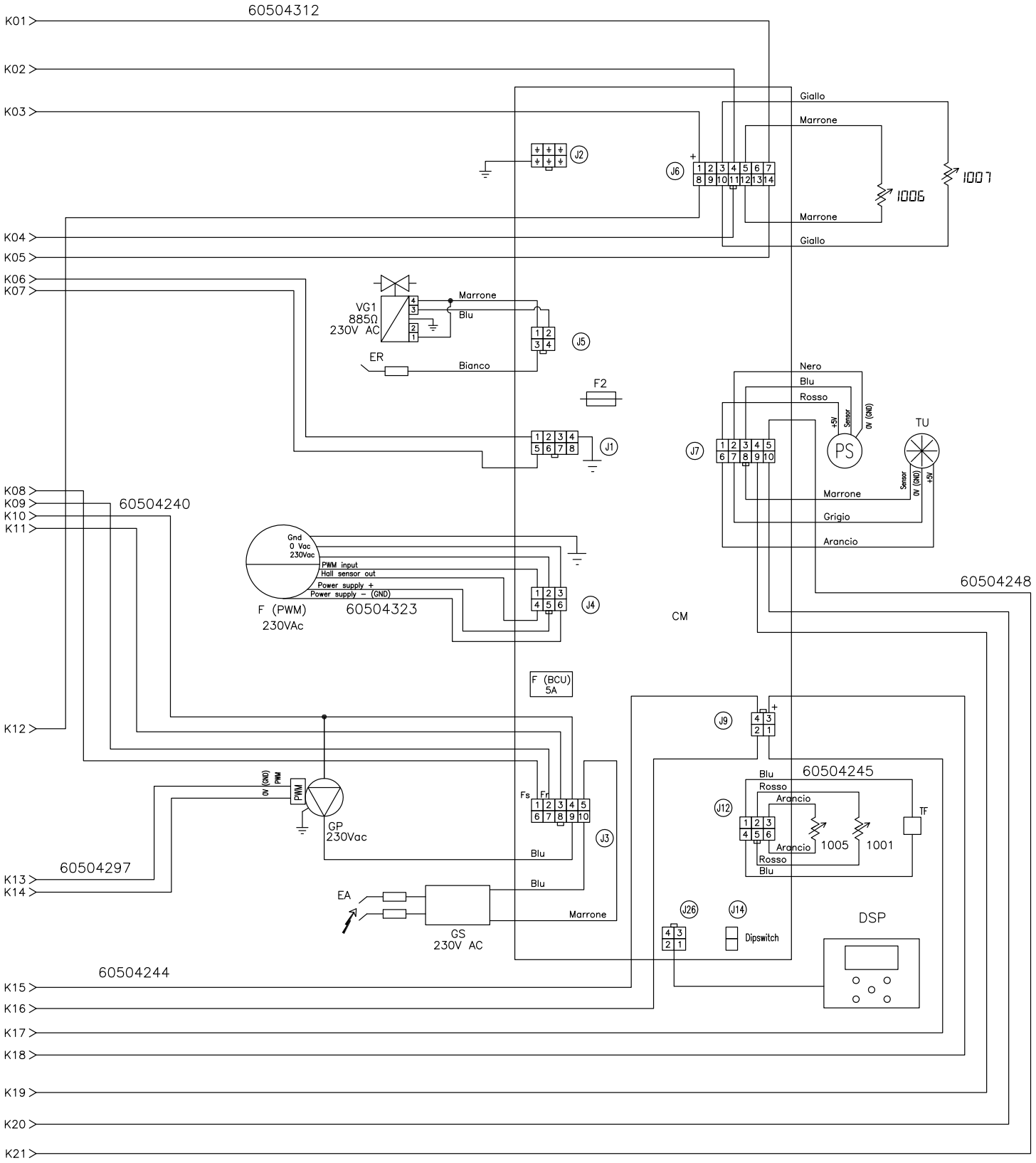
IG - Główny wyłącznik
J1 - 6 -stykowe złącze Molex
J12 - 6 -stykowe złącze Molex
J2 - 4 -stykowe złącze Molex
J26 - 4 -stykowe złącze Molex
J3 - 12 -stykowe złącze Molex
J4 - 4 -stykowe złącze Stelvio
J5 - 16 -stykowe złącze Molex
J6 - 14 -stykowe złącze Molex
J7 - 10 -stykowe złącze Molex
J9- 4 -stykowe złącze Molex
PB - Pośrednia pompa podgrzewacza wody
PS - Czujnik ciśnienia w obiegu centralnego ogrzewania
SDC- Płyta połączeniowa
TA- Termostat pokojowy
TU - Przepływomierz ciepłej wody użytkowej
TF - Górny ogranicznik temperatury spalin
V3V- Zawór rozdzielczy ciepłej wody użytkowej / centralnego ogrzewania
VG1- Zawór gazu SIT

8.26 - Schemat połączeń wieloprzewodowych



Opis - patrz: Opis Rys. 8-20

Rys. 8-21 - Schemat połączeń wieloprzewodowych


60504312
K01
K02
K03
K04
K05
K06
K07
K08
K09
K10
K11
K12
K13
K14
K15
K16
K17
K18
K19
K20
K21
J2
J6
Giallo
Marrone
1007
1006
Marrone
Giallo
VG1
885Ω
230V AC
Marrone
Blu
ER
Bianco
J5
F2
J1
Nero
Blu
Rosso
+5V Sensor
0V (GND)
PS
TU
J7
Marrone
Grigio
Arancio
60504240
Gnd
0 Vac
230Vac
PWM input
Hall sensor out
Power supply +
Power supply – (GND)
F (PWM)
230VAc
60504323
J4
CM
60504248
F (BCU)
5A
J9
60504245
Blu
Rosso
Arancio
J12
TF
1005
1001
Arancio
Rosso
Blu
0V (GND)
PWM
GP
230Vac
Fs
Fr
J3
Blu
60504297
Blu
EA
Marrone
GS
230V AC
J26
J14
Dipswitch
DSP
60504244

9 - DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE MYDENS		M.U.	15	24	34
Typ (Rodzaj odprowadzenia spalin / dopływ powietrza spalinowego)			B23; B23P; C13; C33; C43; C53; C63; C83; C93		
Typ (typ wylotu spalin / poboru powietrza)			II2H3P	II2H3P	II2H3P
Kategoria			0476CQ1097	0476CQ1097	0476CQ1097
CE TYP CERTYFIKATU (PIN)			APPROVED	APPROVED	APPROVED
Maksymalna moc cieplna brutto na c.o. “Q”		kW	14,0	25,5	32,0
Maksymalna moc cieplna brutto “Q” na c.w.u.		kW	/	25,5	32,0
Minimalna moc cieplna brutto na c.o.		kW	3,2	3,2	6,0
Minimalna moc cieplna brutto na c.w.u.		kW	/	3,2	6,0
Maksymalna moc użyteczna (80/60) “P”		kW	13,6	24,8	31,0
Wydajność przy 100% obciążeniu (80/60)		%	97	97	97
Min. użyteczna moc grzewcza (80/60)		kW	3,02	3,02	5,75
Wydajność przy min. użyteczna moc grzewcza (80/60)		%	95	95	96
Centralne ogrzewanie max. przydatna moc grzewcza (50/30)		kW	14,9	27,0	33,9
Wydajność przy ogrzewaniu centralnym max. przydatna moc grzewcza (50/30)		%	107	106	105
Min. użyteczna moc grzewcza (50/30)		kW	3,30	3,30	6,14
Wydajność przy min. użytecznej mocy grzewczej (50/30)		%	103	103	102
Wydajność przy 30% obciążenia		%	108	109	107
Straty kominowe palnik włączony (80/60)		%	1,5	1,5	1,5
Straty kominowe na mocy minimum		%	0,5	0,5	0,5
Straty kominowe, palnik wyłączony		%	0,1	0,1	0,1
Starty na obudowie, palnik włączony		%	0,5	0,5	0,5
Starty na obudowie, palnik wyłączony		%	0,1	0,1	0,1
Starty przy braku przepływu		%	0,3	0,3	0,3
Szybkość przepływu gazu	G20	m^3/h	1,48	2,70	3,38
	G25	m^3/h	1,72	3,14	3,94
	G30	kg/h	1,10	2,01	2,52
	G31	kg/h	1,09	1,98	2,48
Ciśnienie zasilania gazem	G20	mbar	20	20	20
	G25	mbar	25	25	25
	G30	mbar	30	30	30
	G31	mbar	37	37	37
Ciśnienie minimalne doprowadzające gaz	G20	mbar	15	15	15
	G25	mbar	15	15	15
	G30	mbar	15	15	15
	G31	mbar	15	15	15
Maksymalne ciśnienie gazu	G20	mbar	45	45	45
	G25	mbar	45	45	45
	G30	mbar	45	45	45
	G31	mbar	45	45	45
Pojemność wodna wymiennika pierwotnego		l	1,6	1,6	1,6
Pojemność wodna wymiennika wtórnego		l	/	0,5	0,5
Moc użytkowa na c.w.u.		kW	/	27,5	34,2
Minimalny przepływ przez wymiennik c.w.u.		l/min	/	2	2
Wydajność ciągła (dt 30°C)		l/min	/	13,1	16,3
Zakres regulacji temperatury c.w.u.		°C	/	40-60	40-60
Zakres regulacji temperatury c.w.u. z pośredniego podgrzewacza c.w.u.		°C	40-70	40-70	40-70
Maksymalna temperatura c.w.u.		°C	95	95	95
Maksymalna temperatura c.o.		°C	80	80	80
Minimalna temperatura c.o.		°C	20	20	20

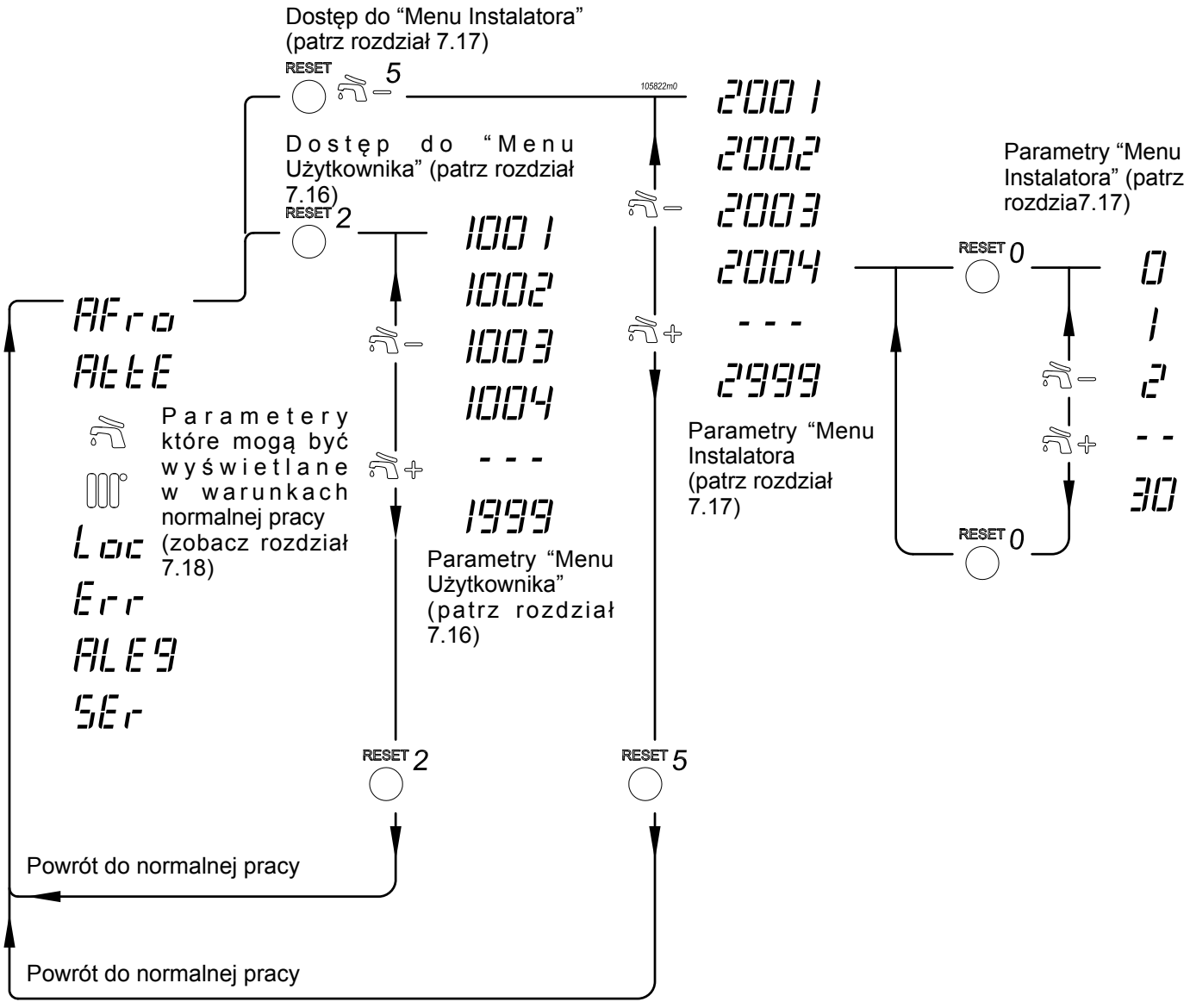
9 - DANE TECHNICZNE

DANE TECHNICZNE MYDENS		M.U.	15	24	34
Maksymalne ciśnienie hydrauliczne na c.o. “PMS”		bar	3	3	3
Maksymalne ciśnienie hydrauliczne		bar	0,5	0,5	0,5
Maksymalne ciśnienie w obiegu c.w.u.		bar	/	7	7
Minimalne ciśnienie w obiegu c.w.u.		bar	/	0,3	0,3
Naczynie wzbiorcze, ciśnienie fabryczne		bar	1	1	1
Pojemność naczynia wzbiorczego		l	10	10	10
Znamionowe napięcie zasilania		V	230	230	230
Znamionowa częstotliwość zasilania		Hz	50	50	50
Pochłonięta energia elektryczna		W	120	120	120
Stopień ochrony elektrycznej			IPX4D	IPX4D	IPX4D
Moc elektryczna palnika		W	70	70	70
Moc elektryczna palnika		W	50	50	50
Średnica króćca spalin / powietrza (split)		mm	80	80	80
Maksymalna długość części spalinowej (SP) (80)		m	20	20	12,5
Maksymalna długość części powietrznej (SP) (80)		m	20	20	12,5
Średnica króćca spalin (SPS)		mm	60/100	60/100	60/100
Maksymalna długość części spalinowej (SPS)		m	10	10	10
Straty na kolanach		m	kąt 45° = 0.5m, kąt 90° =1m		
CO ważone (0% O2)	G20	ppm	5	20	25
NOx ważone (0% O2) (klasa 5 EN 483)	G20	ppm	16	20	16
CO2 (%) przy minimalnej/maksymalnej mocy	G20	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G25	%	8,5/9,0	8,5/9,0	8,5/9,0
	G30	%	10,0/10,5	10,0/10,5	10,0/10,5
	G31	%	10,0/10,5	10,0/10,5	10,0/10,5
O2 (%) przy minimalnej/maksymalnej mocy	G20	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G25	%	5,5/4,8	5,5/4,8	5,5/4,8
	G30	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
	G31	%	5,6/4,8	5,6/4,8	5,6/4,8
Maksymalny powrót spalin spowodowany wiatrem		%	10	10	10
Maksymalna temperatura spalin na wylocie z kotła		°C	75	75	75
Minimalna temperatura spalin na wylocie z kotła		°C	30	30	30
Δt temperatury spalin/Powrotu (przy obciążeniu 100%) (80/60)		°C	8	20	22
Δt temperatury spalin/Powrotu (przy obciążeniu 30%) (37/30)		°C	7	4	3
Natężenie przepływu spalin		kg/h	25,4	42,3	55
Natężenie przepływu spalin przy minimalnej mocy		kg/h	5,3	5,3	10,0
Ciśnienie spalin na wylocie z komina		Pa	60	60	60
Maksymalna temperatura spalin w punkcie kontrolnym		°C	50	50	50
Maksymalna zawartość CO2 w punkcie kontrolnym		%	0,9	0,9	0,9
Maksymalna temperatura spalin		°C	90	90	90
Maksymalne podciśnienie w kominie		Pa	60	60	60
Maksymalny przepływ kondensatu		l/h	1,9	3,2	4,0
Odczyn pH kondensatu		PH	4	4	4
Zakres temperatury otoczenia		°C	0 ; +50	0 ; +50	0 ; +50
Waga kotła	**B**	kg	36	36	38
	C	kg	34	34	36
	P	kg	/	36	38

10 - MENU - LISTA KOMEND

Legenda dla Rys. 10-1

Symbol	Opis
RESET 0	Naciśnij i zwolnij przycisk RESET
RESET 2	Przytrzymaj klawisz resetowania przez kilka sekund, oznaczony numerem (2)
RESET 5	Przytrzymaj klawisz resetowania przez kilka sekund, oznaczony numerem (5)
RESET 5	Przytrzymaj jednocześnie przycisk RESET i przez czas w sekundach, wskazanych liczbą
	Naciśnij i zwolnij przycisk
	Naciśnij i zwolnij przycisk



Rys. 10-1 - Schemat menu poleceń

11 - MENU DLA WEWNĘTRZNEGO MOSTKA ELEKTRYCZNEGO

UWAGA !!!

Zmiana tych parametrów może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia, a tym samym całej instalacji. Z uwagi na to wyłącznie serwisant posiadający doświadczenie i dogłębną znajomość urządzeń, może je modyfikować.

Aby uzyskać dostęp do tego menu, przełącz mostek na płycie głównej zgodnie z opisem Rys. 6-5 szczegół “B”.

Parametr	Opis parametrów	Jedn	Zakres ustawień	Wartość fabryczna	Wartość dostosowana
3002	Typ wyboru		Od 50 do 55	Patrz Rys. 6-7	
3012	Tryb pracy ciepłej wody użytkowej	/	0 = Brak ciepłej wody użytkowej; 1 = Pośredni podgrzewacz wody z czujnikiem temperatury; 2 = Pośredni podgrzewacz wody z termostatem; 3 = **NIE UŻYWAJ**; 4 = Mikroakumulacja z dwoma czujnikami; 5 = Chwilowy z turbiną; 6 = **NIE UŻYWAJ**; 7 = Natychmiastowe dla podgrzewacza wody;	model “P” = 5 model “B” = 1 model “C” = 0	
3013	Automatyczny zawór napełniania instalacji	/	0 = Zawór wyłączony; 2 = Zawór włączony;	0	
3014	Natychmiastowy wstępny podgrzew ciepłej wody użytkowej	/	OFF = Bez wstępnego podgrzewu ON = Ze wstępnym podgrzewem	OFF	
3015	Maksymalna temperatura ogrzewania centralnego	°C	Od 20 do 90	80	
3016	Minimalna temperatura ogrzewania centralnego	°C	Od 20 do 90	30	
3017	Tryb wstępnego podgrzewu	/	0 = Comfort 4 = Eco	0	
3020	Czujnik przepływu ciepłej wody użytkowej	/	0 = B; (MYDENS 15, 24 e 34) 1 = DN 8; 2 = DN 10; 3 = DN 15; 4 = DN 20; 5 = DN 25;	0	
3021	2-i czujnik spalin (1014) (N/d)	/	N/d	N/d	N/d
3022	Minimalne ciśnienie centralnego ogrzewania	bar	OFF... 0,3 do 5,1;	0,8	
3033	Modulująca pompa	/	0 = Wyłączone; 1 = Włączone; Od 4 do 10 = Stała prędkość od 40% do 100%;	10	
3034	Delta T pompy modulującej	°C	Od 5 do 40	15	
3035	Brak funkcji	/	/	/	
3036	Brak funkcji	/	/	/	
3040	Brak funkcji	/	/	/	
3052	Brak funkcji	/	/	/	

n/d = Nie dotyczy

12 - KARTA PRODUKTU ErP

Nazwa lub znak handlowy dostawcy			COSMOGAS	
Identyfikator modelu dostawcy			MYDENS	
			15 B	15 C
Kocioł kondensacyjny			TAK	TAK
Kocioł niskotemperaturowy			NIE	NIE
Typ kotła B1			NIE	NIE
Ogrzewacz pomieszczeń kogeneracyjnych			NIE	NIE
Grzejnik mieszany			NIE	NIE
Wyposażony w dodatkowy wymiennik			NIE	NIE
Klasa efektywności energetycznej			A	A
Pozycja	Symbol	Jedn.		
Znamionowa moc cieplna	Pn	kW	13	13
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	ηs	%	92	92
Użytkowa moc cieplna przy znamionowej mocy cieplnej i wysokiej temperaturze (*)	P4	kW	13,6	13,6
Użytkowa wydajność przy znamionowej mocy cieplnej i wysokiej temperaturze (*)	η4	%	87,4	87,4
Użytkowa moc cieplna przy 30% znamionowej mocy cieplnej i niskiej temperaturze (**)	P1	kW	4,5	4,5
Użytkowa wydajność przy 30% znamionowej mocy cieplnej i niskiej temperaturze (**)	η1	%	97,3	97,3

Dodatkowe zużycie energii elektrycznej

Przy pełnym obciążeniu	elmax	kW	0,12	0,12
Przy częściowym obciążeniu	elmin	kW	0,07	0,07
W trybie czuwania	Psb	kW	0,005	0,005

Pozostałe dane

Strata ciepła w trybie czuwania	Pstby	kW	0,1	0,1
Zużycie energii palnika zapłonowego	Pign	kW	0	0
Roczne zużycie energii	QHE	GJ	28	28
Poziom hałasu w pomieszczeniu	LWA	dB	58	58
Emisje tlenków azotu	NIEx	mg/kWh	20	20

Dla kotłów wielofunkcyjnych

Zadeklarowany profil obciążenia			N/A	N/A
Efektywność energetyczna ogrzewania wody	ηwh	%	N/A	N/A
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	N/A	N/A
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	N/A	N/A
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	kWh	N/A	N/A
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	N/A	N/A

Zgodnie z rozporządzeniem delegowanym komisji (EU) Nr 811/2013 i Nr 813/2013.
n/d = Nie dotyczy
(*) Wysoka temperatura oznacza 60°C temperatury powrotu na wylocie z wymiennika i 80°C temperatury zasilania na wylocie z wymiennika.
(**) Niska temperatura oznacza temperaturę powrotu dla kotłów kondensacyjnych 30°C, dla kotłów niskotemperaturowych 37°C i dla innych urządzeń 50°C (przy wylocie z wymiennika).

COSMOGAS					
MYDENS					
24 B	24 C	24 P	34 B	34 C	34 P
TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	TAK
NIE	NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
A	A	A	A	A	A

24	24	24	31	31	31
92	92	92	91	91	91
24,8	24,8	24,8	31,0	31,0	31,0
87,4	87,4	87,4	87,4	87,4	87,4
8,1	8,1	8,1	10,0	10,0	10,0
98,2	98,2	98,2	96,4	96,4	96,4

0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005

0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
0	0	0	0	0	0
47	47	47	63	63	63
59	59	59	61	61	61
20	20	20	20	20	20

N/d	N/d	XL	N/d	N/d	XXL
N/d	N/d	85	N/d	N/d	86,5
N/d	N/d	0,276	N/d	N/d	0,278
N/d	N/d	61	N/d	N/d	61
N/d	N/d	21,1	N/d	N/d	27,679
N/d	N/d	16	N/d	N/d	22

Niżej podpisana Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością prawa włoskiego **COSMOGAS S.r.L.**, z siedzibą via L. Da Vincin° 16 - 47014 Meldola (FC) Włochy,

DECLARUJE

na własną odpowiedzialność, że produkt:

GWARANCJA NR	
MODEL KOTŁA	
DATA PRODUKCJI	

jako przedmiot tej deklaracji, jest zgodny z modelem opisanym w certyfikacie testu typu CE , wydanym przez jednostkę notyfikowaną Kiwa Cermet Italia S.p.A., którego wartości podane są w tabeli w rozdziale DANE TECHNICZNE w pozycji “Certyfikat typu CE (PIN)” oraz spełnia wymagania następujących dyrektyw: Urządzeń spalających paliwo gazowe (**2009/142/EC**), Sprawności wodnych kotłów grzewczych (**92/42/EEC** zmodyfikowaną przez Rozporządzenie **EU 813/2013**), Niskonapięciową (**2014/35/EU**), Kompatybilności Elektromagnetycznej (**2014/30/EU**). Nadzór nad produktem wykonuje jednostka notyfikowana zgodnie z formularzem “C”.
(Numer gwarancji jest taki sam, jak numer seryjny)
Niniejsza deklaracja jest wydawana zgodnie z ustaleniami wspomnianych dyrektyw.

Meldola (CFC) ITALY, (Data produkcji).

Alessandrini Arturo
General Manager

COSMOGAS s.r.l.
Via L. da Vinci 16 - 47014
MELDOLA (FC) ITALY
info@cosmogas.com
www.cosmogas.com