

KOCIOŁ GRZEWczy GAZOWY  
DWUFUNKCYJNY WISZĄCY  
Z ZAMKNIĘTĄ KOMORĄ SPALANIA

## EOLO MINI



 **IMMERGAS**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

## Szanowny Kliencie

Gratulujemy dokonania wyboru wysokiej jakości produktu firmy IMMERGAS, który zapewni długotrwałe użytkowanie i bezpieczeństwo.

Jako Klienci firmy IMMERGAS możecie Państwo zawierzyć wykwalifikowanemu Autoryzowanemu Serwisowi Technicznemu, który jest przygotowany do zapewnienia stałej sprawności Waszego kotła.

Pozwalamy sobie przekazać kilka ważnych wskazówek, których przestrzeganie przyczyni się do Państwa satysfakcji z zakupu wyrobu IMMERGAS:

- Należy uważnie przeczytać Instrukcję obsługi; można w niej znaleźć przydatne uwagi odnoszące się do prawidłowego użytkowania kotła.
- Należy się zwracać do naszego Autoryzowanego Punktu Serwisowego, znajdującego się na danym obszarze, z żądaniem wykonania wstępnej próby funkcjonowania (jest ona konieczna do UPRAWOMOCNIENIA SIĘ GWARANCJI). Nasz serwisant sprawdzi prawidłowość warunków funkcjonowania, wykona konieczne regulacje, a IMMERGAS dostarcza kompletny zestaw wraz z instrukcją montażu i użytkowania.
- W razie konieczności interwencji należy zawsze zwracać się do Autoryzowanych Punktów Immergas, gdyż jako jedyne, posiadają one oryginalne części zamienne i są fachowo przygotowane do tych zadań.

### OGÓLNE UWAGI WSTĘPNE

Instrukcja obsługi stanowi integralne i zasadnicze wyposażenie kotła, dlatego też powinna zostać przekazana użytkownikowi.

Instrukcja powinna być starannie przechowywana i uważnie czytana, gdyż zawiera wszelkie uwagi dostarczające ważnych informacji, dotyczących bezpieczeństwa podczas instalowania, użytkowania i konserwacji.

Instalowanie i konserwacja winny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami oraz przez wykwalifikowany personel.

Pod pojęciem wykwalifikowany personel rozumie się osoby posiadające kwalifikacje techniczne w dziedzinie domowych instalacji c.o. i instalacji do wytwarzania ciepłej wody sanitarnej, tak jak to przewidują obowiązujące normy w Polsce.

Niewłaściwa instalacja może wyrządzić szkody osobom, zwierzętom lub przedmiotom, za które producent nie jest odpowiedzialny.

W szczególności konserwacja winna być wykonywana przez Autoryzowany Serwis Techniczny IMMERGAS.

Kocioł powinien być przeznaczony tylko do takiego użytku, do jakiego został jednoznacznie przewidziany.

Każde inne zastosowanie jest uważane za niewłaściwe, a więc niebezpieczne.

Wyklucza się jakąkolwiek odpowiedzialność Producenta za szkody spowodowane błędami w instalowaniu i użytkowaniu, a ogólnie wynikłe z nieprzestrzegania instrukcji podanych przez producenta.

## Instalowanie kotła

### Uwagi odnośnie instalowania

Tylko uprawnieni instalatorzy są upoważnieni do instalowania urządzeń grzewczych Immergas.

Instalacja musi być wykonana zgodnie z normami i przepisami polskimi.

Przed zainstalowaniem urządzenia wskazane jest sprawdzenie czy jest ono kompletne; jeśli nie to należy zwrócić się bezpośrednio do dostawcy. Elementy opakowania jak zszywki, woreczki foliowe, styropian należy usunąć jako stwarzające zagrożenie dla dzieci.

W przypadku zabudowania kotła wewnątrz lub pomiędzy meblami należy zostawić wolną przestrzeń niezbędną dla konserwacji tj. 2-3 cm pomiędzy obudową kotła a ścianką mebla.

Ważne jest również aby kratki dopływu powietrza były drożne.

W pobliżu urządzenia nie powinny znajdować się żadne przedmioty łatwopalne (papier, pakuły, tworzywa sztuczne, styropian itp.).

W przypadku nieprawidłowości, uszkodzeń lub niewłaściwego działania należy wyłączyć urządzenie, wezwać Autoryzowany Serwis Immergas, dysponujący oryginalnymi częściami zamiennymi. Nie należy podejmować samodzielnych prób naprawy.

Nie stosowanie się do powyższego prowadzi do osobistej odpowiedzialności i utraty gwarancji.

- Uwagi dotyczące instalacji: urządzenia te są przystosowane wyłącznie do montażu na ścianie. Ściana powinna być gładka, bez wypukłości i wklęsłości, które umożliwiłyby dostęp do tylnej części kotła. Absolutnie niedozwolony jest ich montaż na podstawach lub podłodze .

**Uwaga:** Montaż kotła na ścianie powinien gwarantować stabilną podporę. Uchwyty dostarczane wraz z kotłem mogą zapewnić odpowiednie mocowanie tylko w przypadku ich odpowiedniego zamocowania w ścianach zbudowanych z pełnych lub półpełnych cegieł. W innych przypadkach należy dokonać pomiarów statycznych. Kotły te służą do podgrzewania wody do temperatury poniżej punktu wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym.

Powinny być podłączone do instalacji c.o. i c.w.u. dopasowanej do mocy kotła. Nie powinny być montowane w pomieszczeniach z otwartymi kominkami bez dopływu własnego powietrza.

Temperatura miejsca, w którym zainstalowany jest kocioł nie może spaść do poniżej 0 °C.

Kotły nie mogą być wystawiane na działanie czynników atmosferycznych.

Kotły mogą być instalowane w łazienkach jedynie przy zachowaniu Polskiej Normy - **INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBIEKTACH BUDOWLANYCH**

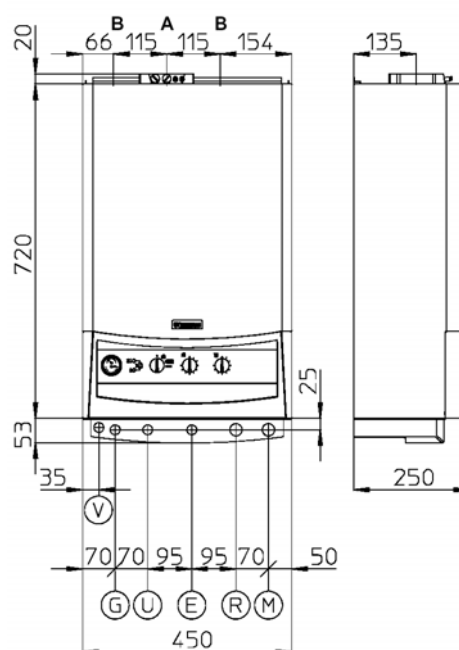
## Podstawowe wymiary

### Główne wymiary

Wysokość (mm)	Szerokość (mm)	Głębokość (mm)
793	450	250

### Przyłącza

Gaz	C.O.		C.W.U.	
	R	M	U	E
1/2"	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"



### OZNACZENIA

- G - gaz
- U - wyjście c.w.u.
- E - wejście wody sanitarnej
- R - powrót c.o.
- M - zasilanie c.o.
- V - podłączenie elektryczne

### Zestaw przyłączeniowy jest dostarczany seryjnie wraz z kotłem.

Zestaw zawiera:

złączki śrubunkowe 3/4" (R-M.)	szt.2
złączka śrubunkowa 1/2" (U)	szt.1
zawór odcinający gaz 1/2" (G)	szt.1
zawór kulowy 1/2" (E)	szt.1
kołki rozporowe	szt.2
uchwyty do kotła	szt.2
uszczelki i oringi	

### Podłączenie gazu

Nasze kotły są tak skonstruowane, aby mogły pracować zarówno z gazem ziemnym (GZ-35/GZ-41,5/GZ-50) jak i z płynnym propanem.

Przewody zasilające winny mieć taką samą lub większą średnicę od przyłącza kotła równego 1/2" G. Przed wykonaniem podłączenia do gazu należy starannie oczyścić wnętrze rur i usunąć ewentualne pozostałości, które mogłyby przeszkodzić w prawidłowej pracy kotła.

Należy ponadto sprawdzić czy dostarczany gaz odpowiada temu, do którego dostosowany jest kocioł (patrz tabliczka umieszczona na kotle).

Jeśli są różnice to konieczne jest wykonanie transformacji kotła w celu dostosowania go do innego typu gazu. Transformacji musi dokonać Autoryzowany Serwis Techniczny Immergas.

Ważne jest ponadto sprawdzenie ciśnienie gazu przed kotłem, ponieważ w przypadku zbyt niskiej wartości ma ono wpływ na sprawność kotła. Upewnić się czy przyłączenie zaworu odcinającego gaz jest prawidłowe.

### Podłączenie hydrauliczne

Przed podłączeniem kotła wszystkie instalacje hydrauliczne powinny być wypłukane w celu usunięcia ewentualnych resztek mogących wpływać na pracę kotła. Podłączenia hydrauliczne powinny zostać dokonane za pomocą zestawu znajdującego się na wyposażeniu kotła. Wypływ zaworu bezpieczeństwa powinien być wyprowadzony do np. kratki odpływowej. W przeciwnym wypadku producent nie ponosi odpowiedzialności, jeśli dojdzie do zalania mieszkania z powodu zadziałania zaworu bezpieczeństwa.

**Uwaga:** Instalacja c.o. powinna być wyposażona w filtr na jej powrocie do kotłów. Przed i za filtrem powinny znajdować się zawory odcinające. Przyłącza bez filtrów powinny również posiadać zawory odcinające

### Podłączenie elektryczne

Kocioł „Eolo Mini” posiada stopień ochrony elektrycznej IP 44 dla całego urządzenia.

Bezpieczeństwo elektryczne kotła może zostać zapewnione jedynie wówczas, gdy zostanie ono podłączone prawidłowo do skutecznej instalacji uziemiającej, wykonanej zgodnie z obowiązującymi normami bezpieczeństwa.

**UWAGA:** Firma Immergas zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone osobom lub przedmiotom, a wynikające z braku podłączenia kotła do uziemienia oraz z nieprzestrzegania obowiązujących norm.

Należy ponadto sprawdzić, czy instalacja elektryczna jest dostosowana do maksymalnej mocy pobieranej przez kocioł, podanej na tabliczce znamionowej umieszczonej na nim.

Kabel zasilający winien być podłączony do sieci zasilającej 220V-50Hz, z uwzględnieniem biegunowości L-N oraz podłączenia do uziemienia.

Jeśli znajdzie potrzeba wymiany kabla zasilającego to należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Technicznego IMMERGAS.

### UWAGA:

Jeśli przewody L-N nie zostaną podłączone prawidłowo to kocioł nie będzie w stanie stwierdzić obecności płomienia i nie będzie działał blokada od braku płomienia.

**UWAGA:** Nawet w przypadku nieprawidłowej biegunowości L-N, gdy na przewodzie zerowym wystąpi chwilowe napięcie resztkowe, przekraczające 30V, kocioł może działać (ale tylko chwilowo). Należy wykonać pomiary napięcia za pomocą odpowiedniego przyrządu, a nie polegać na śrubokręcie z neonówką.

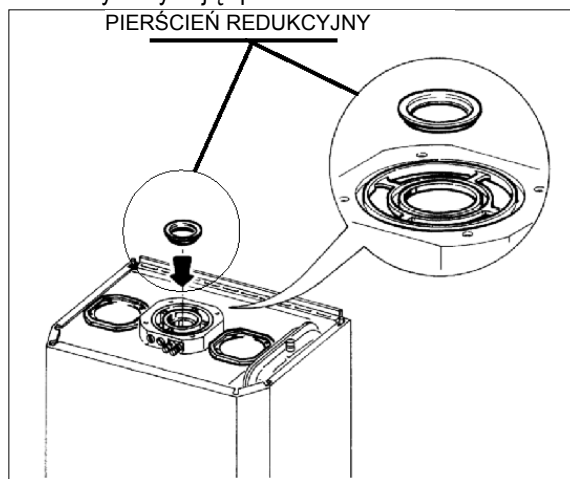
### Podłączenie elektryczne termostatu pokojowego On/Off

Kocioł Eolo Mini jest przystosowany do pracy z termostatem pokojowym. Podłączenie następuje do zacisków 6 i 9 po wyjęciu mostka P1.

**Uwaga:** Rury kotła nie powinny być nigdy używane jako uziemienie instalacji elektrycznej bądź telefonicznej. Upewnić się czy jest to zachowane przed podłączeniem elektrycznym kotła.

### Zastosowanie pierścienia redukcyjnego

Dla zapewnienia właściwego działania kotła grzewczego konieczne jest zamontowanie pierścienia redukcyjnego. Wybór właściwego pierścienia odbywa się na podstawie typu przewodu kominowego i jego maksymalnych rozmiarów: wyliczenia takiego można dokonać wykorzystując poniższe tabele:



**Uwaga:** Pierścienie redukcyjne są dostarczane seryjnie wraz z kotłem.

Pierścień	Wymiary w metrach przewodu $\phi$ 60/100 poziomego
$\phi$ 44	od 0 do 1
$\phi$ 47	Od 1 do 2
brak	Powyżej 2

Pierścień	Wymiary w metrach przewodu φ 60/100 pionowego
φ 44	od 0 do 2,7
φ 47	Od 2,7 do 3,7
Brak	Powyżej 3,7

Pierścień	Wymiary w metrach przewodu φ 80 poziomego z dwoma kolankami
φ 44	od 0 do 20
φ 47	Od 20 do 28
Brak	Powyżej 28

Pierścień	Wymiary w metrach przewodu φ 80 pionowego bez kolan
φ 44	od 0 do 25
φ 47	Od 25 do 33
brak	Powyżej 33

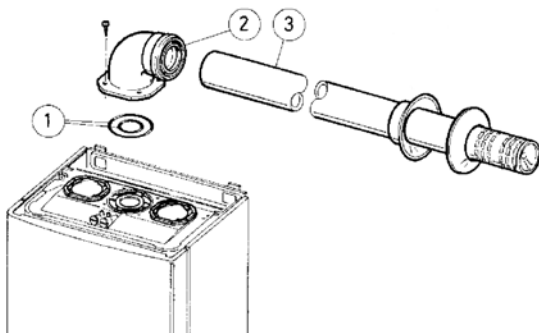
Pierścień	Wymiary w metrach przewodu φ 80/125 poziomego
φ 44	od 0 do 1,9
φ 47	Od 1,9 do 4,6
brak	Powyżej 4,6

Pierścień	Wymiary w metrach przewodu φ 80/125 pionowego
φ 44	od 0 do 6,8
φ 47	Od 6,8 do 9,5
brak	Powyżej 9,5

### Zestaw koncentryczny rur wlotu/wylotu 60/100

Montaż zestawu: zamontować kolano z kołnierzem (2) na otworze centralnym kotła umieszczając oringi (1) znajdujące się w zestawie i przymocować za pomocą śrub będących w wyposażeniu kotła.

Wsunąć gładką stronę rury (3) w gniazdo rury kolankowej z uszczelką aż do zatrzaśnięcia; w ten sposób otrzymuje się trwałe i szczelne połączenie elementów znajdujących się w zestawie.



Połączenie zaciskowe rur przedłużających i kolanek koncentrycznych 60/100. W celu ewentualnego przedłużenia zestawu kominowego należy postępować następująco: wsunąć gładką stronę rury koncentrycznej lub kolanka koncentrycznego w gniazdo elementu poprzednio zainstalowanego, aż do zatrzaśnięcia, w ten

sposób otrzymuje się trwałe i szczelne połączenie elementów.

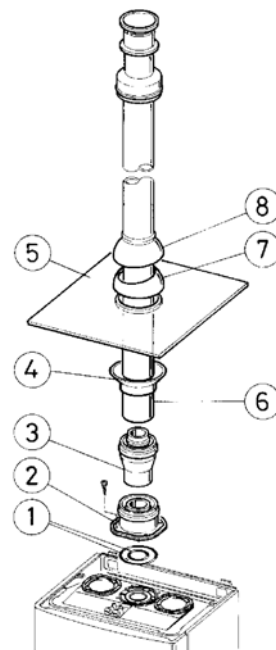
**Uwaga:** kiedy będzie potrzebne skrócenie za długiej rury koncentrycznej i rury wylotu, pamiętaj, że przewód wewnętrzny musi zawsze wystawać 5 mm na zewnątrz względem przewodu zewnętrznego.

### Pionowy zestaw z obróbką blacharską 80/125

Montaż: Zainstalować podstawę koncentryczną (2) na otworze centralnym kotła umieszczając oringi (1) znajdujące się w zestawie i przymocować za pomocą śrub będących na wyposażeniu kotła. Wsunąć stronę gładką adaptera (3) w gniazdo podstawy koncentrycznej (2).

Instalowanie obróbki blacharskiej:

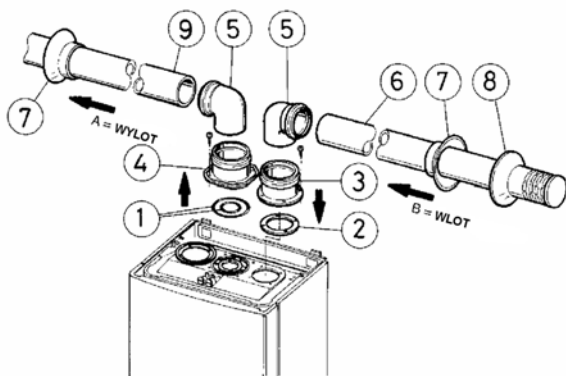
Zamocować obróbkę blacharską (5) na dachu modelując ją w ten sposób aby uzyskać odpływ wody deszczowej. Umieścić na obróbce kominowej rozetkę półkolistą stałą (7) i wprowadzić rurę wlotu/wylotu (6). Połączyć gładką stronę rury koncentrycznej 80/125 (6) z gniazdem adaptera (3) aż do zatrzaśnięcia. W ten sposób otrzymuje się trwałe i szczelne połączenie elementów.



**Uwaga:** kiedy będzie potrzebne skrócenie za długiej rury koncentrycznej i rury wylotu, pamiętaj, że przewód wewnętrzny musi zawsze wystawać 5 mm na zewnątrz względem przewodu zewnętrznego

### Zestaw oddzielny rury wlotu/wylotu 80/80.

Zestaw oddzielny pozwala na rozdzielenie przewodów wylotu dymu i wlotu powietrza w sposób przedstawiony na rysunku. Przewodem A odprowadzane są produkty spalania. Przewodem B wchodzi powietrze niezbędne w procesie spalania. Przewód wlotu B może być zainstalowany bez różnicy po lewej lub po prawej stronie otworu centralnego przeznaczonego dla wylotu dymu (A). Oba przewody mogą być skierowane w dowolnym kierunku.



Montaż zestawu rozdzielającego dla rur wlotu/wylotu 80/80. Zainstalować podstawę (4) na centralnym otworze kotła umieszczając oring (1) znajdujące się w zestawie i przymocować za pomocą śrub będących na wyposażeniu kotła. Zainstalować na bocznym otworze podstawę (3) umieszczając oring (2) z zestawu i przymocować za pomocą śrub będących w wyposażeniu kotła. Wsunąć stronę gładką kolanka (5) w gniazdo podstawy (4). Wsunąć stronę gładką rury wlotu (6) w gniazdo rury kolanowej (5) aż do zatrzaśnięcia. Wsunąć stronę gładką rury wylotu (9) w gniazdo rury kolanowej (5) aż do zatrzaśnięcia, otrzymując w ten sposób trwałe i szczelne połączenie elementów zestawu.

#### Napełnianie kotła

Po podłączeniu kotła można przystąpić do napełniania kotła poprzez zawór napełniania.

Napełnianie powinno następować w sposób powolny, tak aby pozwolić na uwolnienie się i wyjście pęcherzyków powietrza przez odpowietrznik. Kocioł posiada automatyczny odpowietrznik umieszczony na pompie. Upewnić się czy korek jest odkręcony. Otworzyć odpowietrzniki na grzejnikach.

Odpowietrzniki na grzejnikach są zakręcane dopiero kiedy wypływa z nich tylko woda.

Zawór napełniania jest zakręcany kiedy manometr na kotle pokazuje ciśnienie ok. 1,2 bara.

**Uwaga:** Podczas tych operacji uruchamiać pompę okresowo, przekręcając wyłącznik główny znajdujący się na tablicy sterowniczej kotła. *Odpowietrzać pompę odkręcając tylny korek i uruchamiając silnik.* Przykręcić korek po zakończeniu operacji.

#### Pompa cyrkulacyjna

Kotły Eolo Mini są wyposażone standardowo w pompę cyrkulacyjną c.o. z regulatorem elektrycznym o trzech szybkościach.

Przy pompie ustawionej na pierwszej i drugiej prędkości kocioł nie pracuje.

Dla optymalnego funkcjonowania kotła na nowych instalacjach należy używać pompy ustawionej na maksymalnych obrotach.

#### Ewentualne odblokowanie pompy

Jeśli po długim okresie przestoju pompa byłaby zablokowana konieczne jest odkręcenie tylnego korka i przy pomocy śrubokręta dokonać kilku obrotów osi pompy. Należy tego dokonać z pełną ostrożnością aby nie uszkodzić osi silnika.

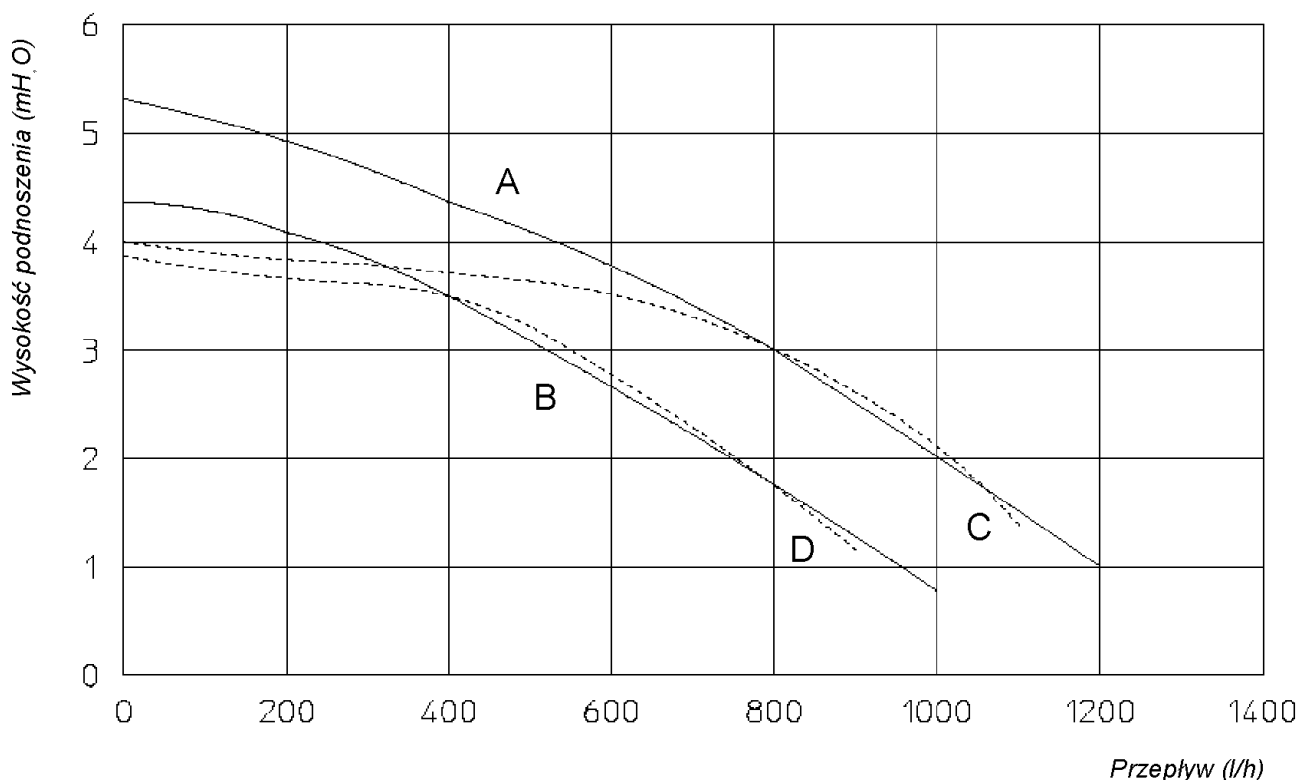
#### Wydajność pompy

A = Wydajność pompy na trzeciej szybkości

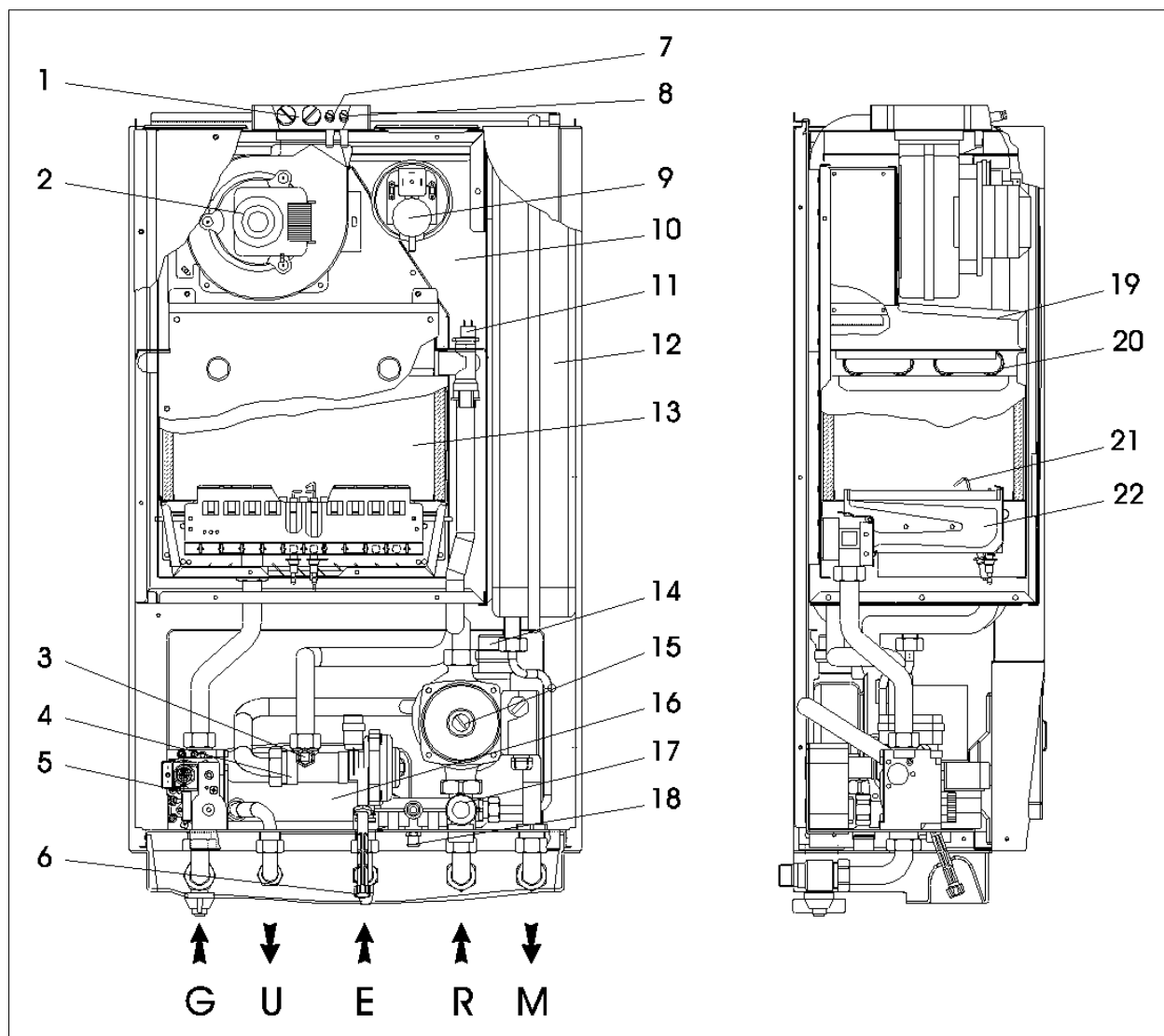
B = Wydajność pompy na drugiej szybkości

C = Wydajność pompy na trzeciej szybkości z zastosowanym By-passem (opcja)

D = Wydajność pompy na drugiej szybkości z zastosowanym By-passem (opcja)



## PODSTAWOWE PODZESPOŁY KOTŁÓW " EOLO MINI"



### OZNACZENIA:

1. Króćce poboru powietrza/ spalin
2. Wentylator
3. Sonda NTC
4. Zawór trójdrożny
5. Zawór gazu
6. Kurek napełniania instalacji c.o.
7. Króciec ciśnienia „+”
8. Króciec ciśnienia „-”
9. Presostat wentylatora
10. Komora zamknięta
11. Termostat przegrzania

12. Naczynie ekspansyjne
13. Komora spalania
14. Automatyyczny odpowietrznik
15. Pompa cyrkulacyjna
16. Wymiennik wtórny
17. Zawór bezpieczeństwa 3 bar
18. Kurek opróżniania instalacji
19. Czopuch
20. Wymiennik pierwotny
21. Elektrody zapłonu i kontroli
22. Palnik

### **Zestawy dostępne na życzenie**

#### **Zestaw zaworów odcinających na instalacji c.o. (na życzenie)**

Kocioł jest przystosowany do zabudowy zaworów odcinających na instalacji c.o; zasilania i powrotu (na przyłączy). Zestaw ten jest bardzo wygodny podczas zabiegów konserwacyjnych, gdyż umożliwia opróżnienie tylko kotła, bez konieczności opróżniania również całej instalacji c.o.

#### **Zestaw by-pass (na życzenie)**

W przypadku, gdy na instalacji c.o. zostaną zainstalowane zawory strefowe lub gdy wydajność wody obiegowej będzie niedostateczna, można zwrócić się do IMMERGAS o dostarczenie zestawu by-pass i zainstalować go na złączach zasilania i powrotu instalacji c.o. kotła.

W takiej sytuacji jest zawsze gwarantowana dostateczna ilość wody doprowadzonej do kotła.

IMMERGAS dostarcza kompletny zestaw wraz z instrukcją montażu i użytkowania.

#### **Bezpłatne wstępne uruchomienie**

Po zakończeniu wszystkich robót instalacyjnych (włącznie z napełnieniem instalacji) należy w ciągu 30 dni wezwać Autoryzowany Serwis Immergas.

Serwis dokona bezpłatnie pierwszego uruchomienia jednocześnie instruując użytkownika co do użytkowania kotła.

**Uwaga:** Pierwsze uruchomienie dokonane przez Autoryzowany Serwis jest niezbędnym warunkiem uzyskania gwarancji. Kontrola wstępna zapewnia utrzymanie cech kotła takich jak niezawodność, sprawność i oszczędność.

#### **Czyszczenie i konserwacja**

##### **Uwaga**

Użytkownik jest zobowiązany do wykonywania konserwacji kotła raz w roku. Umożliwi to utrzymanie parametrów bezpieczeństwa na nie zmienionym poziomie oraz sprawności i funkcjonalności cechujących dany kocioł.

Sugerujemy zawieranie rocznych umów na czyszczenie i konserwację z serwisantem z danego rejonu.

#### **Uwagi ogólne**

Kocioł nie powinien być narażony na bezpośrednie działanie oparów z nadkuchenek do gotowania.

Zabrania się używania kotła przez dzieci i osoby niedoświadczone.

W przypadku decyzji o czasowym unieruchomieniu kotła należy:

- a) przystąpić do opróżniania instalacji wodnej tam, gdzie nie jest zastosowane rozwiązanie zapobiegające zamarzaniu,
- b) odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego, dopływu wody i gazu.

Jeśli w pobliżu kotła wykonywane są roboty lub czynności konserwacyjne na konstrukcjach umieszczonych w pobliżu kanałów lub elementów układu odprowadzania spalin, należy zgasić kocioł, a

po zakończeniu prac zlecić wykwalifikowanemu technikowi sprawdzenie sprawności kanałów albo układów odprowadzania spalin.

Do czyszczenia kotła bądź jego części nie wolno stosować środków łatwopalnych.

W pomieszczeniu, w którym znajduje się kocioł nie wolno pozostawiać żadnych pojemników i substancji palnych.

Zabrania się zatykania, nawet częściowego, kratki wentylacyjnych pomieszczenia w którym znajduje się kocioł.

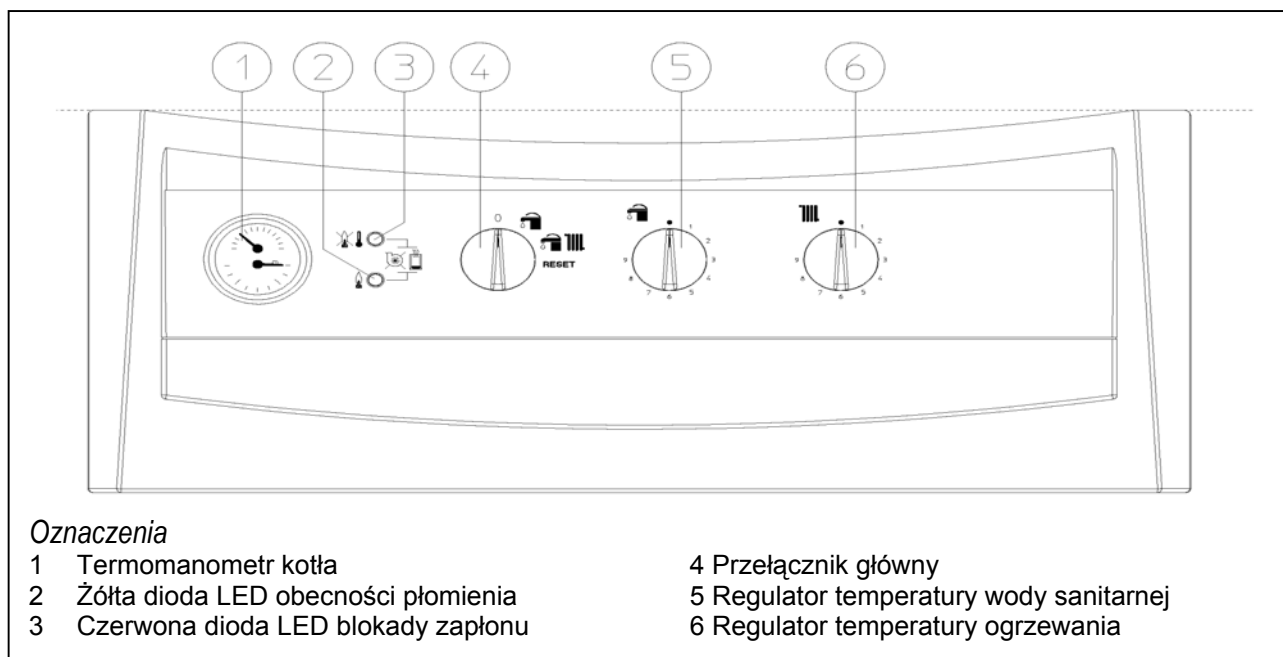
#### **Szczególne uwagi odnoszące się do użytkowania kotła z zasilaniem elektrycznym**

Użycie jakiegokolwiek urządzenia, które jest zasilane energią elektryczną nakłada obowiązek przestrzegania szeregu podstawowych zasad, takich jak:

- nie wolno dotykać kotła mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała ani też stojąc boso;
- nie ciągnąć kabli elektrycznych, nie wystawiać kotła na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce itp.);
- kabel zasilający kocioł nie może być wymieniany przez użytkownika;
- jeśli nastąpi uszkodzenie kabla to należy zgasić kocioł i zgłosić się wyłącznie do wykwalifikowanej, autoryzowanej osoby, aby dokonała wymiany kabla;
- jeśli przewidujemy, że przez pewien czas kocioł nie będzie używany to wskazane jest wyłączenie wyłącznika na zasilaniu.



## EOLO MINI - Panel kontrolny



### Zapalanie kotła

Przed przystąpieniem do zapalania kotła należy sprawdzić czy instalacja c.o. jest wypełniona wodą oraz czy wskazówka manometru (1) pokazuje ciśnienie pomiędzy 1 - 1,2 bar.

- otworzyć kurek gazu zainstalowany przed kotłem.
- obrócić wyłącznik główny (4) w położenie WODA SANITARNA (🔌) lub OGRZEWANIE/WODA SANITARNA (🔌) tak aby kocioł znalazł się w funkcji Stand-by odpowiadającej kotłowi włączonemu ale bez obecności płomienia (obydwie lampki wyłączone), jest to sytuacja w której kocioł znajduje się dopóki nie nastąpi żądanie podgrzania c.o. lub c.w.u. Kiedy to uruchamia się pompa i palnik - zapala się żółta lampka 2).

Jeśli przełącznik jest ustawiony w położenie WODA SANITARNA potencjometr regulacji temperatury c.o. (6) jest wyłączony, temperatura wody sanitarnej jest regulowana przez potencjometr (5).

Przy przełączniku ustawionym w pozycji WODA SANITARNA/OGRZEWANIE regulator ogrzewania (6) służy do ustawienia temperatury czynnika grzewczego, podczas gdy do regulacji temperatury wody sanitarnej używa się potencjometru (5). Obrót przełącznikami w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, powoduje zwiększenie temperatury zaś w przeciwnym - zmniejszenie.

Od tego momentu kocioł pracuje samoczynnie.

### Blokada zapłonu - świeci się czerwona dioda (3)

Kocioł zapala się samoczynnie każdorazowo gdy potrzebne jest ogrzewanie lub ciepła woda.

Jeśli w ciągu 10 sekund nie nastąpi zapalenie palnika to kocioł znajdzie się w stanie „blokady od zapłonu”

Aby skasować stan „blokady od zapłonu” należy obrócić wyłącznik główny (4) i zatrzymać na krótko w położeniu „RESET” (Kasowanie)

Kasowanie „blokady od zapłonu może się okazać konieczne w chwili pierwszego uruchomienia lub po okresie długiej przerwy w pracy urządzenia.

Jeśli taka sytuacja często się powtarza należy wezwać Serwis Techniczny IMMERGAS.

### Blokada przegrzania - miga czerwona dioda (3)

Jeśli podczas pracy lub na skutek zakłócenia temperatura przekroczy 100°C, wówczas kocioł znajdzie się w stanie „blokady przegrzania”.

Aby skasować stan „blokady” temperaturowej należy obrócić wyłącznik główny (4) i zatrzymać na krótko w położeniu RESET (Kasowanie).

Jeśli taka sytuacja często się powtarza to należy wezwać Serwis Techniczny IMMERGAS.

### Brak zapłonu – miga czerwona dioda (3)

Jeśli w momencie zapłonu wystąpi błąd na centralce elektronicznej lub centralce kontroli - kocioł jest blokowany i konieczne jest wezwanie serwisu.

### Brak ciągu kominowego- migają diody czerwona (3) i żółta (2)

Dzieje się tak w przypadku zatkania rury zasysającej powietrze bądź rury wyrzutu spalin lub w przypadku zablokowania wentylatora. Konieczne jest wezwanie serwisu. Jeśli nieprawidłowość zostanie usunięta kocioł startuje bez potrzeby jego resetowania.

### Uszkodzenie sondy NTC – miga żółta dioda (2)

Jeśli w czasie zapłonu moduł elektroniczny odczyta nieprawidłowość działania sondy NTC kocioł jest blokowany, należy wezwać serwisu.

### Wyłączenie kotła

Wyłączyć wyłącznik główny (4) ustawiając go w położenie „0” i zamknąć kurek gazu, znajdujący się przed kotłem.

Nie należy pozostawiać niepotrzebnie włączonemu kotła na długi okres czasu.

### Uzupełnienie ciśnienia w instalacji grzewczej

Należy okresowo sprawdzać ciśnienie wody w instalacji c.o.

Wskazówka manometru kotła winna pokazywać wartość w przedziale 1 i 1,2 bar.

Jeśli ciśnienie to jest niższe od 1 bar (przy zimnej instalacji c.o.), należy przystąpić do uzupełnienia ciśnienia za pomocą kurka znajdującego się dolnej części kotła (patrz rysunek).

**UWAGA:** PO ZAKOŃCZENIU TEJ CZYNNOŚCI NALEŻY ZAMKNAĆ KUREK.

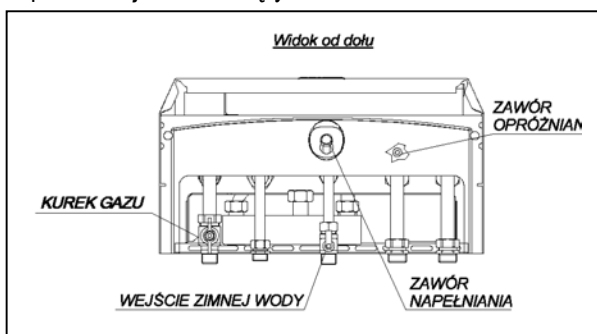
Jeśli ciśnienie zbliża się do wartości 3 bar, może zadziałać zawór bezpieczeństwa.

W takiej sytuacji należy wezwać wykwalifikowanego fachowca.

Jeśli wystąpią sytuacje spadku ciśnienia i będą się często powtarzać, należy wezwać serwisanta, gdyż może okazać się konieczne usunięcie wycieków z instalacji.

### Opróżnianie instalacji c.o.

Aby opróżnić instalację c.o. należy okręcić kurek opróżniania (patrz rysunek). Przed przystąpieniem do powyższej czynności należy sprawdzić czy kurek napełniania jest zamknięty.



### Zabezpieczenie przeciwzamrazaniowe kotła

Kocioł jest standardowo wyposażony w funkcję przeciwzamrazaniową, która powoduje uruchomienie pompy i palnika kiedy temperatura wody c.o. wewnątrz kotła spada poniżej 8°C i pracuje aż do osiągnięcia 43°C. Aby uniknąć utrzymywania kotła w pracy, przy dłuższej nieobecności, należy dodać do wody substancji przeciwzamrazaniowych, albo opróżnić całkowicie instalację. Przy opróżnianiu instalacji należy pamiętać o napełnianiu jej wodą zmiękczoną aby uniknąć osadzania się kamienia kotłowego.

### Czyszczenie obudowy

Do czyszczenia obudowy należy używać miękkich tkanin i neutralnego mydła. Nie używać ostrych lub proszkowych detergentów.

### Całkowite odłączenie kotła

Jeśli zdecydujemy się na całkowite odłączenie kotła należy zlecić to wykwalifikowanemu personelowi, upewniając się między innymi, czy została odłączona instalacja elektryczna, wodna i gazowa.

### Ewentualne usterki i ich przyczyny

Uwaga: Konserwacja kotła winna być wykonywana przez Serwis Techniczny IMMERGAS.

#### CZUĆ ZAPACH GAZU:

Jest to spowodowane nieszczelnością rur doprowadzających gaz.

Zamknąć kurek umieszczony na rurze dopływowej do kotła.

Należy zlecić sprawdzenie szczelności obwodu doprowadzania gazu.

#### WENTYLATOR PRACUJE ALE NIE WYSTĘPUJE ISKRA ZAPŁONU.

Może się zdarzyć, że wentylator pracuje ale presostat powietrza nie załącza się. Należy sprawdzić:

1. czy przewody powietrzno spalinowe nie są zbyt długie (więcej niż dopuszczalne rozmiary)
2. czy przewody te nie są częściowo zatkane
3. czy pierścień redukcyjny jest dostosowany do długości rur powietrzno spalinowych
4. czy komora spalania jest szczelna
5. czy napięcie na wentylatorze nie jest poniżej 196V.

#### NIEREGULARNE SPALANIE (PŁOMIEN CZERWONY LUB ŻÓŁTY)

Może być spowodowane przez: zabrudzony palnik, zabrudzony wymiennik główny.

Należy zlecić czyszczenia palnika lub wymiennika głównego.

#### CZĘSTE ZAŁĄCZANIE SIĘ TERMOSTATU ZABEZPIEZAJĄCEGO PRZED PRZEGRZANIEM.

Może być spowodowane brakiem wody w kotle lub wadliwą cyrkulacją wody w instalacji c.o.

Sprawdzić czy manometr pokazuje odpowiednie ciśnienie instalacji c.o. w ustalonych zakresach.

Sprawdzić czy zawory wszystkich grzejników nie są zamknięte; jeśli awaria występuje dalej należy wezwać Serwis Techniczny IMMERGAS.

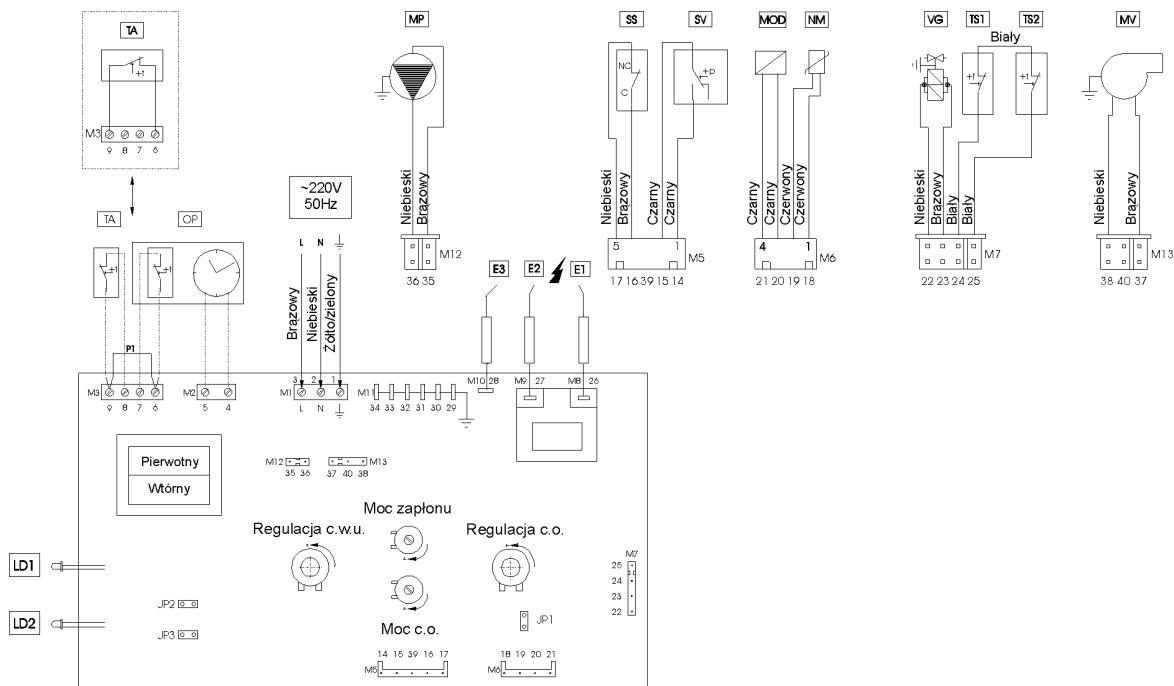
#### OBECNOŚĆ POWIETRZA W INSTALACJI

Sprawdzić otwarcie kapturka na zaworze odpowietrzającym. Sprawdzić czy ciśnienie w instalacji i naczyniu rozszerzalnym mieści się w ustalonych zakresach. Wartość ciśnienia w naczyniu wynosi 0,8 bar a w instalacji 1 -1,2 bar.

## SCHEMAT ELEKTRYCZNY EOLO MINI

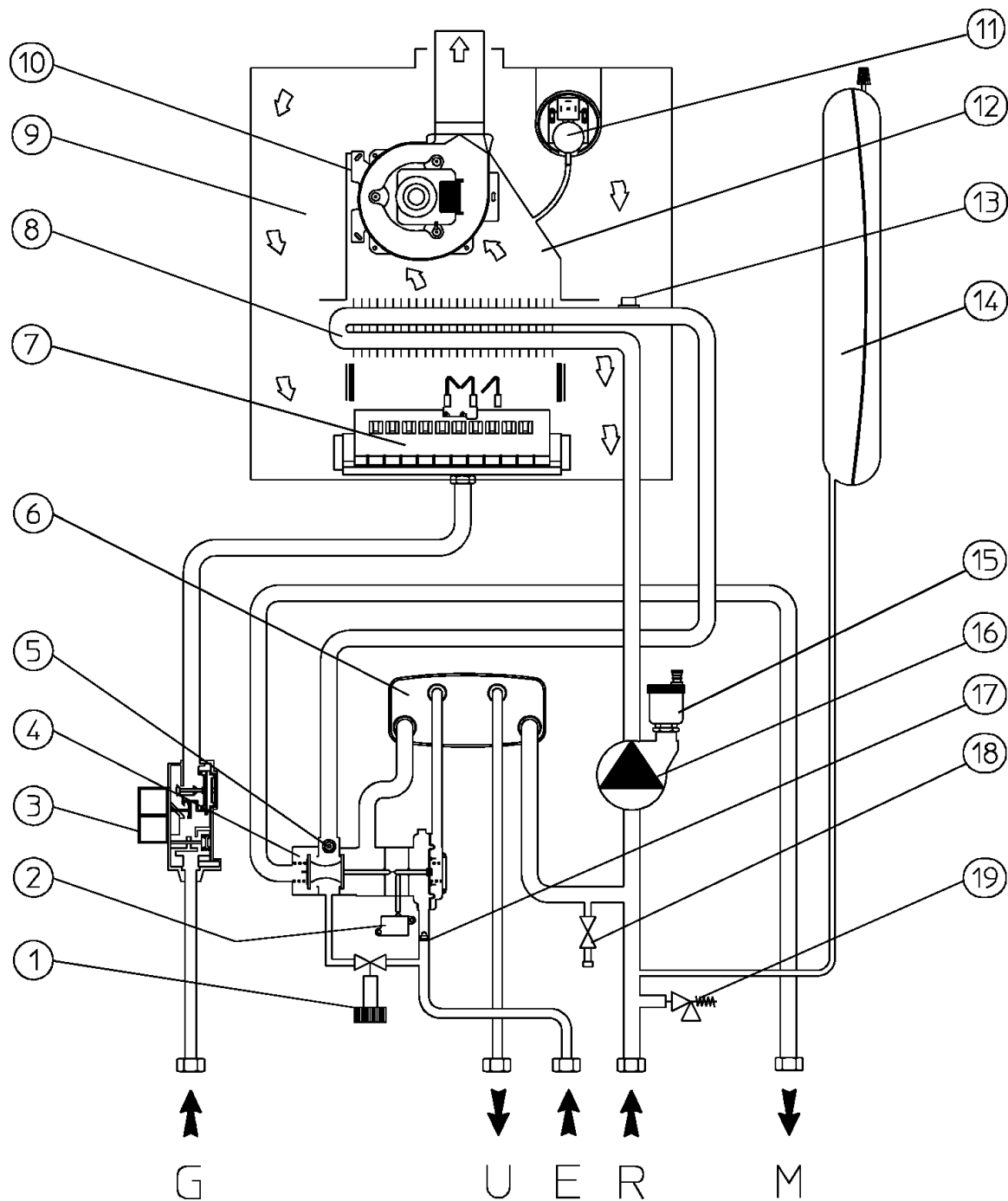
### OZNACZENIA

- E1 - E2 - Elektrody zapłonu
- E3 - Elektroda kontroli
- JP1 - Przełącznik rodzaju gazu
- JP2 - Przełącznik term.c.w.u.
- JP3 - Przełącznik temporyzatora c.o.
- LD1 - Dioda obecności płomienia
- LD2 - Dioda sygnalizacji uszkodzeń
- MOD - Cewka modulacji
- MP - Pompa obiegowa
- MV - Wentylator
- NM - Sonda NTC
- P1 - Mostek termostatu
- SS - Mikrowyłącznik c.w.u.
- SV - Mikrowyłącznik presostatu powietrza
- TA - Termostat pokojowy On/Off (opcja)
- TS - Termostat przegrzania
- VG - Zawór gazu



Termostat pokojowy: Kocioł jest przystosowany do zainstalowania termostatu temperatury otoczenia (TA); należy go podłączyć do zacisków 6-9 eliminując mostek P1.

## Schemat hydrauliczny Eolo Mini



1. Kurek napełniania
2. Mikroprzełącznik c.w.u.
3. Zawór gazu
4. Zawór trójdrożny
5. Termostat przegrzania
6. Wymiennik wtórny
7. Palnik
8. Wymiennik pierwotny
9. Komora zamknięta
10. Wentylator
11. Presostat powietrza
12. Czopuch

13. Sonda NTC
14. Naczynie przeponowe
15. Automatyczny odpowietrznik
16. Pompa cyrkulacyjna
17. Ogranicznik przepływu
18. Kurek opróżniania
19. Zawór bezpieczeństwa 3 bar

G - Gaz  
 U - Wyjście c.w.u.  
 E - Wejście wody sanitarnej  
 R - Powrót c.o.  
 M - Zasilanie c.o.

## REGULOWANA MOC CIEPLNA " Eolo Mini "

Moc cieplna		GZ-50		GZ-41,5		GZ-35		Propan techniczny	
		Zużycie gazu	Ciśnienie na dyszach	Zużycie gazu	Ciśnienie na dyszach	Zużycie gazu	Ciśnienie na dyszach	Zużycie gazu	Ciśnienie na dyszach
kcal/h	kW	m <sup>3</sup> /h	mbar	m <sup>3</sup> /h	mbar	m <sup>3</sup> /h	mbar	kg/h	mbar
20000	23,26	2,71	11,4	3,21	10,6	3,76	9,8	1,99	34,3
19000	22,09	2,59	10,2	3,06	9,6	3,58	9,0	1,90	31,4
18000	20,93	2,46	9,0	2,91	8,9	3,41	8,2	1,80	28,2
17000	19,77	2,33	7,9	2,75	8,1	3,23	7,5	1,71	25,6
16000	18,60	2,20	6,9	2,60	7,3	3,05	6,6	1,61	22,6
15000	17,44	2,07	6,0	2,45	6,5	2,87	6,1	1,52	20,0
14000	16,28	1,94	5,2	2,30	5,8	2,70	5,4	1,42	17,6
13000	15,12	1,81	4,5	2,15	5,1	2,52	4,8	1,33	15,4
12000	13,95	1,68	3,9	2,00	4,5	2,34	4,2	1,23	13,4
11000	12,79	1,55	3,3	1,84	3,9	2,15	3,6	1,14	11,5
10000	11,63	1,42	2,9	1,69	3,3	1,98	3,0	1,04	9,8
9000	10,47	1,29	2,6	1,53	2,7	1,80	2,4	0,95	8,2
8000	9,30	1,16	2,4	1,37	2,2	1,61	1,9	0,85	6,9

Przepływy gazu odnoszą się do dolnej wartości kalorycznej gazu, w temperaturze 15 °C i ciśnieniu 1013 mbar.  
Ciśnienia na palniku odnoszą się do temperatury roboczej 15 °C

### Okresowa kontrola i roczny przegląd urządzenia

W odstępach przynajmniej rocznych powinny być obowiązkowo wykonane przez Autoryzowany Serwis Techniczny IMMERGAS następujące czynności kontrolne i konserwacyjne:

- Czyszczenie wymiennika od strony komina;
- Czyszczenie palnika;
- Sprawdzenie wzrokowe okapu dymnego;
- Sprawdzenie prawidłowości działania zapłonu;
- Sprawdzenie prawidłowego wyregulowania palnika na c.o. i c.w.u.;
- Sprawdzenie prawidłowości funkcjonowania urządzeń sterowniczo-regulacyjnych, a zwłaszcza:
  - działanie wyłącznika głównego na kotle
  - działanie termostatu regulacyjnego c.o.
  - działanie termostatu regulacyjnego c.w.u.
- Sprawdzenie szczelności drogi gazowej;
- Sprawdzenie zadziałania urządzenia kontroli braku gazu poprzez jonizację powietrza; czas zadziałania powinien wynosić poniżej 10 sek.;
- Sprawdzenie wzrokowe braku nieszczelności na połączeniach wodnych;
- Sprawdzenie wzrokowe czy nie są zatkane wypływy z zaworów bezpieczeństwa;
- Sprawdzenie czy ciśnienie w naczyniu rozszerzalnym, po opróżnieniu instalacji, wynosi 0,8 bar;
- Sprawdzenie czy ciśnienie statyczne w instalacji (na zimno po napełnieniu instalacji poprzez kurek napełniania) zawiera się pomiędzy 1 a 1,2 bar;
- Sprawdzenie wzrokowe czy urządzenia kontroli i bezpieczeństwa nie są źle ustawione i/lub doprowadzone do spięcia a zwłaszcza:
  - termostat bezpieczeństwa granicznej temperatury – presostat powietrza;
- Sprawdzenie instalacji elektrycznej a zwłaszcza:
  - przewody zasilania elektrycznego powinny być umieszczone w uchwytych
  - nie powinno być śladów przebicia lub nadpalenia.

## Dane techniczne modeli „EOLO MINI ”

Znamionowa wydajność cieplna	kcal/h (kW)	22198 (25,8)			
Minimalna wydajność cieplna	kcal/h (kW)	9412 (10,9)			
Znamionowa moc cieplna (użyteczna)	kcal/h (kW)	20000 (23,3)			
Minimalna moc cieplna (użyteczna)	kcal/h (kW)	8000 (9,3)			
Użyteczna sprawność cieplna przy mocy znamionowej	%	91			
Użyteczna sprawność cieplna przy 30% mocy znamionowej	%	88,5			
Strata ciepła na płaszczu z palnikiem ZAŁ./WYŁ.	%	1,5/ 0,70			
Strata ciepła w kominie z palnikiem ZAŁ./WYŁ.	%	7,5/ 0,01			
		<b>GZ 50</b>	<b>GZ 35</b>	<b>GZ 41,5</b>	<b>Propan techn.</b>
Średnica dysz	mm	<b>1,30</b>	<b>1,70</b>	<b>1,50</b>	<b>0,77</b>
Ciśnienie zasilania	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	<b>20 (204)</b>	<b>13</b>	<b>17</b>	<b>37 (377)</b>
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	3			
Maksymalna temperatura robocza	°C	90			
Zakres regulacji temperatury c.o.	°C	42-90			
Całkowita pojemność zbiornika wyrównawczego	l	6			
Ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym	bar	0,8			
Ilość wody w urządzeniu	l	3,5			
Wysokość użyteczna ciśnienia przy wydajności 1000 l/h	m H <sub>2</sub> O	2			
Użyteczna moc cieplna układu ciepłej wody	kcal/h (kW)	20000 (23,3)			
Zakres regulacji temperatury c.w.u.	°C	35-65			
Ogranicznik przepływu	l/min	8			
Min. ciśnienie (dynamiczne) w obwodzie wody sanitarnej	bar	0,26			
Max. ciśnienie robocze w obwodzie wody sanitarnej	bar	10			
Minimalny przepływ wody sanitarnej	l/min.	2			
Wydajność właściwa przy pracy ciągłej (ΔT 30°C)	l/min.	11,4			
Min. ciśnienie przy wydajności nomin. ogranicznika przepływu	bar	1,0			
Ciężar kotła pełnego	kg	42,5			
Ciężar kotła pustego	kg	39			
Podłączenie zasilania elektrycznego	V/Hz	220/50			
Znamionowy prąd pobierany	A	0,48			
Moc zainstalowana	W	140			
Moc pobierana pompy obiegowej	W	83			
Moc pobierana wentylatora	W	35			
Stopień ochrony instalacji elektrycznej	-	IP44			
		<b>GZ 50</b>	<b>Propan tech.</b>		
Masa spalin przy mocy znamionowej	kg/h	67	68		
Masa spalin przy mocy minimalnej	kg/h	67	66		
CO przy 0% O <sub>2</sub> przy wydajności znam./min	ppm	83/92	79/96		
CO <sub>2</sub> przy wydajności znam./min.	%	5,4/2,2	6,1/2,6		
No <sub>x</sub> przy 0% O <sub>2</sub> przy wydajności znam./min.	ppm	100/70	144/91		
Temperatura spalin przy mocy znamionowej	°C	108	108		
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	91	93		

Temperatura regulacji przy przepływie ciepłej wody użytkowej 8 l/min i temperaturze na wejściu 15°C  
Wartości temperatury spalin odnoszą się do temperatury powietrza na wlocie równej 15°C.