



Instrukcja obsługi **PL**

Instalator
Użytkownik
Serwis

NIKE STAR 24

Kocioł wiszący przepływowy
z otwartą komorą spalania (typ B)
z ciągiem naturalnym

Rozporządzenie komisji UE 813/2013
przewiduje, że tego rodzaju kocioł może
być montowany wyłącznie w celu wymiany
podobnych urządzeń, podłączonych do
rozgałęzionych zbiorczych przewodów
kominowych.

1.040577POL



Szanowny Kliencie,

Gratulujemy wyboru produktu firmy Immergas. Nasz produkt odznacza się wysoką jakością i na długo zapewni Państwu komfort i bezpieczeństwo. Obsługą klientów Immergas zajmuje się wykwalifikowany personel Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który jest odpowiednio przygotowany, aby zapewniać stałą wydajność Państwa kotła. Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą Instrukcją. Zawiera ona ważne wskazówki dotyczące prawidłowego użytkowania urządzenia. Ich przestrzeganie zapewni Państwu zadowolenie z produktu Immergas.

W razie konieczności przeprowadzenia naprawy lub konserwacji kotła należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu Technicznego Immergas. Punkty te jako jedyne posiadają dostęp do oryginalnych części zamiennych oraz są przygotowywane do świadczenia usług serwisowych pod bezpośrednim nadzorem producenta.

Uwagi ogólne

Wszystkie produkty Immergas są dostarczane w opakowaniu zabezpieczonym do transportu.

Kocioł musi być przechowywany w miejscu suchym, zabezpieczonym przed złymi warunkami atmosferycznymi.

Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu. Należy ją przekazać nowemu użytkownikowi również w przypadku przekazania własności lub przejęcia.

Użytkownik powinien uważnie zapoznać się z Instrukcją obsługi i zachować ją na przyszłość, ponieważ wszystkie uwagi w niej zawarte stanowią ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji urządzenia.

Niniejsza Instrukcja obsługi zawiera informacje techniczne dotyczące montażu kotłów firmy Immergas. W odniesieniu do innych kwestii związanych z montażem kotłów (na przykład: bezpieczeństwa w miejscu pracy, ochrony środowiska, zapobiegania wypadkom) należy przestrzegać obowiązujących przepisów prawa oraz zasad sztuki instalacyjnej.

Na mocy obowiązujących przepisów instalacje muszą być projektowane przez uprawnionych specjalistów, z uwzględnieniem ograniczeń wymiarowych ustalonych przez prawo. Instalacja i konserwacja urządzeń powinna być przeprowadzana zgodnie z obowiązującymi normami i regulacjami, według wskazówek producenta oraz przez upoważniony personel, tj. osoby posiadające wiedzę techniczną z zakresu instalacji, a także wymagane uprawnienia.

Nieprawidłowy montaż urządzenia i/lub komponentów, akcesoriów czy zestawów dodatkowych Immergas może być przyczyną nieprzewidywalnych problemów, obrażeń ciała u osób i zwierząt oraz szkód materialnych. W celu wykonania poprawnego montażu produktu należy dokładnie zapoznać się z załączoną do niego Instrukcją.

Okresowa konserwacja może być przeprowadzana wyłącznie przez Serwis Techniczny Immergas, co stanowi gwarancję kwalifikacji i profesjonalizmu.

Urządzenie można wykorzystywać wyłącznie do celu, do którego zostało zaprojektowane. Jakiegokolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe, a w konsekwencji potencjalnie niebezpieczne.

W przypadku błędów podczas instalacji, eksploatacji lub prac konserwacyjnych, spowodowanych nieprzestrzeganiem obowiązującego prawa, norm technicznych lub wytycznych zawartych w niniejszej Instrukcji (bądź innych materiałach dostarczonych przez producenta), producent uchyla się od odpowiedzialności za powstałe szkody, a gwarancja dotycząca urządzenia traci ważność.

Procesy projektowania, produkcji i obsługi posprzedażnej spółki **IMMERGAS S.p.A.**, z siedzibą przy via Cisa Ligure 95, 42041 Brescello (RE), spełniają wymagania normy **UNI EN ISO 9001: 2008**.

Więcej informacji na temat oznakowania CE produktu można uzyskać, zwracając się do producenta z prośbą o kopię Deklaracji Zgodności. Należy podać model urządzenia oraz język kraju.

Immergas Polska Sp. z o.o. uchyla się od odpowiedzialności spowodowanej błędami w druku.

Immergas Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian.

Opublikowane dane techniczne dotyczą fabrycznie nowego urządzenia testowanego w warunkach laboratoryjnych i mogą ulec zmianie pod wpływem warunków użytkowania i eksploatacji.

SPIS TREŚCI

INSTALATOR str.

1	Instalacja kotła.....	5
1.1	Uwagi dotyczące instalacji.....	5
1.2	Wymiary główne.....	6
1.3	Ochrona przed zamarzaniem.....	6
1.4	Grupa podłączeniowa kotła.....	6
1.5	Podłączenie do gazu.....	6
1.6	Podłączenie hydrauliczne.....	7
1.7	Podłączenie elektryczne.....	7
1.8	Sterowanie za pomocą termostatu pokojowego lub sterowników dedykowanych (opcja).....	7
1.9	Wentylacja pomieszczeń.....	7
1.10	Kanały dymowe, kominy i końcówki wylotu spalin.....	8
1.11	Czujnik zaniku ciągu kominowego (termostat spalin).....	8
1.12	Napełnianie instalacji.....	8
1.13	Przygotowanie instalacji gazowej.....	8
1.14	Przygotowanie kotła do pierwszego uruchomienia (włączenie).....	8
1.15	Pompa obiegowa.....	9
1.16	Podstawowe elementy kotła.....	11
1.17	Zestawy opcjonalne (dodatkowe).....	11

UŻYTKOWNIK str.

2	Instrukcja obsługi i konserwacji.....	12
2.1	Uruchomienie i konserwacja.....	12
2.2	Wentylacja pomieszczeń.....	12
2.3	Uwagi ogólne.....	12
2.4	Panel sterowania.....	12
2.5	Eksploatacja kotła.....	13
2.6	Sygnalizacje usterek i nieprawidłowości.....	13
2.7	Menu informacji.....	14
2.8	Wyłączenie kotła.....	15
2.9	Przywrócenie ciśnienia instalacji ogrzewania c.o.....	15
2.10	Opróżnianie instalacji.....	15
2.11	Ochrona przed zamarzaniem.....	15
2.12	Czyszczenie obudowy.....	15
2.13	Wyłączenie całkowite.....	15
3	Uruchomienie kotła (wykonuje wyłącznie	

SERWIS str.

	Serwis Immergas).....	16
3.1	Schemat hydrauliczny kotła.....	16
3.2	Schemat elektryczny.....	17
3.3	Ewentualne usterki i ich przyczyny.....	18
3.4	Transformacja kotła na inny rodzaj gazu.....	19
3.5	Kontrole do przeprowadzenia po zmianie gazu.....	19
3.6	Ewentualne regulacje.....	19
3.7	Programowanie płyty elektronicznej.....	19
3.8	Funkcja regulacji czasowej mocy palnika.....	21
3.9	Funkcja "kominiarska".....	21
3.10	Temporyzacja c.o.....	21
3.11	Funkcja zapobiegająca zablokowaniu pompy.....	21
3.12	Funkcja zapobiegania przeciekom na c.w.u.....	21
3.13	Funkcja przeciwwzmarzaniowa instalacji c.o.....	21
3.14	Funkcja cyklicznej autodiagnostyki.....	21
3.15	Zdejmowanie obudowy.....	22
3.16	Coroczna kontrola i konserwacja urządzenia.....	23
3.17	Zmienna moc cieplna.....	23
3.18	Parametry spalania.....	24
3.19	Dane techniczne.....	24
3.20	Opis tabliczki znamionowej.....	25
3.21	Parametry techniczne kotłów wielofunkcyjnych (zgodnie z Rozporządzeniem 813/2013).....	26
3.22	Etykieta energetyczna (zgodnie z Rozporządzeniem 811/2013).....	26
3.23	Wskazówki dotyczące wypełniania karty zestawu.....	27

1 INSTALACJA KOTŁA.

1.1 UWAGI DOTYCZĄCE INSTALACJI.

Kocioł Nike Star 24 został zaprojektowany wyłącznie do montażu naściennego. Przeznaczony jest do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania c.w.u. dla celów domowych i podobnych.

Miejsce montażu urządzenia oraz akcesoriów Immergas musi spełniać odpowiednie warunki (techniczne i konstrukcyjne), tak aby umożliwiać swobodne i bezpieczne wykonywanie czynności związanych z:

- montażem (zgodnym z przepisami prawa budowlanego oraz obowiązującymi normami);
- konserwacją i naprawami (łącznie z przeglądami zaplanowanymi, okresowymi, zwyczajnymi i nadzwyczajnymi);
- demontażem i przenoszeniem urządzenia i jego części do miejsca, w którym może zostać załadowane na środek transportu, oraz ewentualną wymianą na równoważne urządzenia i/lub części.

Ściana musi być gładka, bez wypukłości i wgłębień, tak aby możliwy był dostęp do tylnej części kotła. Kocioł nie może być montowany na podłodze lub podstawie (rys. 1).

Do montażu urządzeń grzewczych Immergas są upoważnione wyłącznie firmy posiadające odpowiednie uprawnienia.

Instalacja musi zostać przeprowadzona według wskazań norm, obowiązującego prawodawstwa i zgodnie z lokalnymi przepisami technicznymi oraz ogólnie przyjętymi zasadami sztuki instalatorskiej.

Uwaga: Immergas nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody wyrządzone przez usunięte kotły lub inne instalacje ani za ewentualny brak zgodności takich urządzeń.

Przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy dotarło ono do użytkownika w stanie nienaruszonym; w przeciwnym razie należy natychmiast zwrócić się do dostawcy. Elementów opakowania (takich jak zszywki, gwoździe, plastikowe woreczki, styropian itd.) nie można pozostawiać w miejscu dostępnym dla dzieci, ponieważ mogą stanowić zagrożenie. W przypadku montażu kotła w zabudowie lub pomiędzy meblami należy pozostawić przestrzeń niezbędną do przeprowadzania prac konserwacyjnych. Zaleca się pozostawienie przynajmniej 3 cm wolnej przestrzeni między ściankami kotła a pionowymi ścianami mebli. Nad kotłem i pod kotłem należy pozostawić wolną przestrzeń, aby umożliwić przeprowadzenie czynności związanych z podłączeniem hydraulicznym i instalacją wylotu spalin. W pobliżu urządzenia nie powinny znajdować się żadne przedmioty łatwopalne (papier, ścierki, plastik, styropian itd.).

Pod kotłem nie można umieszczać urządzeń elektrycznych AGD ani innych przedmiotów, które mogą zostać uszkodzone w przypadku zadziałania zaworu bezpieczeństwa, zatkania syfonu lub w razie ewentualnych wycieków ze złączy hydraulicznych. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za tak powstałe szkody.

Z tych samych powodów nie zaleca się także ustawiania pod kotłem mebli i tym podobnych elementów wyposażenia.

W przypadku uszkodzenia kotła lub jego niewłaściwego działania należy kocioł wyłączyć i skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem

Technicznym Immergas, który posiada specjalne przygotowanie i dysponuje oryginalnymi częściami zamiennymi. Nie należy samodzielnie przeprowadzać przy urządzeniu żadnych czynności konserwacyjnych ani prób naprawy.

Nieprzestrzeganie powyższych wytycznych jest równoznaczne z przyjęciem osobistej odpowiedzialności za skutki takiego postępowania oraz z utratą gwarancji.

• Zasady montażu:

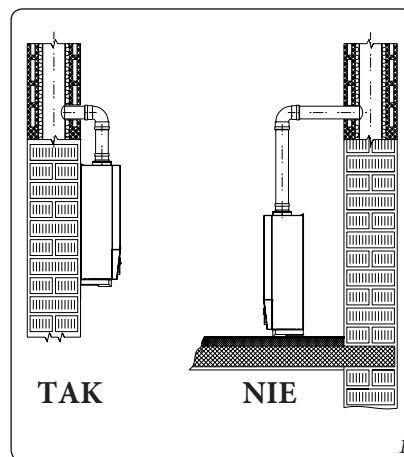
- Kotły mogą być instalowane w łazienkach przy zachowaniu Polskiej Normy - INSTALACJE ELEKTRYCZNE W OBIEKTACH BUDOWLANYCH. Nie mogą zostać zainstalowane w pomieszczeniach z otwartymi kominkami bez dopływu własnego powietrza.
- Kotły muszą być zainstalowane w miejscu, w którym temperatura nie jest niższa niż 0°C. Nie mogą być wystawione na czynniki atmosferyczne.
- W pomieszczeniach zagrożonych pożarem (np. warsztaty samochodowe, garaże) zabrania się montażu urządzeń wykorzystujących gaz, kanałów dymowych, przewodów odprowadzania spalin i zasysania powietrza.
- Zabrania się montażu kotła w miejscach bezpośrednio narażonych na opary kuchenne.
- Zabrania się montażu w pomieszczeniach stanowiących wspólne części bloku mieszkalnego, zawierających schody wewnętrzne lub stanowiących drogi ewakuacyjne (np. półpiętra, korytarze).
- Ponadto zabrania się montażu w pomieszczeniach stanowiących wspólne części bloku mieszkalnego, takich jak piwnice, korytarze, strychy, poddasza itp., chyba że przepisy lokalne stanowią inaczej.
- Kotły o komorze otwartej typu B nie mogą być zainstalowane w pomieszczeniach, gdzie odbywa się działalność handlowa, rzemieślnicza lub przemysłowa, w których korzysta się z produktów mogących wytworzyć opary lub substancje lotne (np. opary kwasów, klejów, farb, rozpuszczalników, paliw, itd.), jak i pyły (np. pył pochodzący z obróbki drewna, pyłu węglowego, cementu, itd., które mogłyby okazać się szkodliwe dla komponentów urządzenia i negatywnie wpłynąć na jego działanie).

Uwaga: Montaż kotła na ścianie musi zapewniać stabilne i pewne wsparcie.

Kołki (dostarczane seryjnie) w wyposażeniu kotła mogą zostać użyte wyłącznie do umocowania kotła na ścianie. Kołki zapewnią odpowiednie wsparcie tylko wówczas, gdy zostaną prawidłowo (zgodnie z dobrą praktyką) zamocowane w ścianie z pełnej cegły lub betonu. W przypadku ścian wykonanych z cegły dziurawki, przegród o ograniczonej stabilności lub murarki innej od tu opisanej należy przeprowadzić wstępną kontrolę stabilności systemu wsparcia.

Kotły służą do ogrzewania wody do temperatury niższej od temperatury wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym.

Należy je podłączyć do instalacji grzewczej i ciepłej wody użytkowej dopasowanych do mocy kotła.



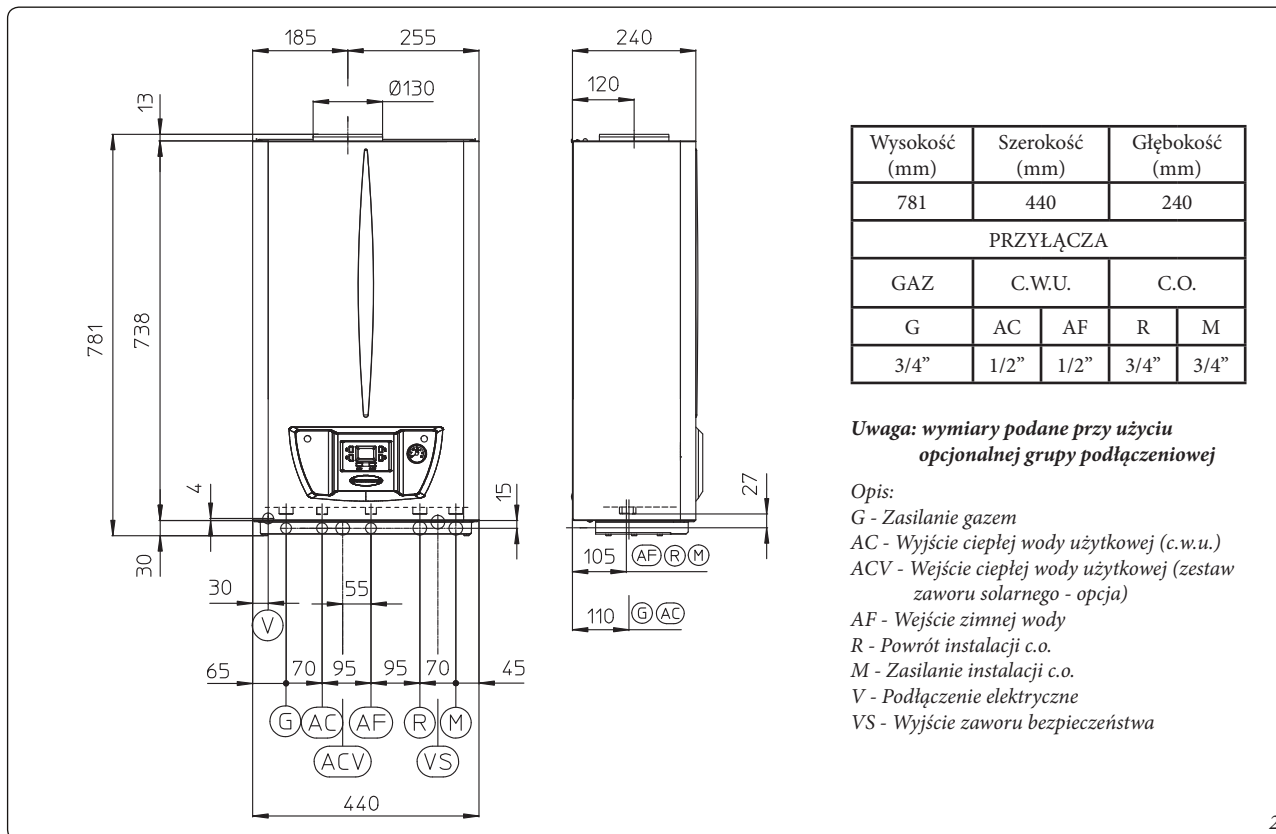
Ten kocioł o ciągu naturalnym jest przeznaczony do podłączenia do komina wspólnego dla wielu mieszkań w istniejących budynkach, usuwającego pozostałości po spalaniu poza pomieszczenie, w którym znajduje się kocioł. Kocioł pobiera powietrze do spalania bezpośrednio z pomieszczenia i zawiera przerywacz ciągu. Ze względu na niższą sprawność należy unikać jakiegokolwiek innego wykorzystania tego kotła, które może spowodować wyższe zużycie energii i wyższe koszty eksploatacji.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWIS

1.2 WYMIARY GŁÓWNE.



Uwaga: wymiary podane przy użyciu opcjonalnej grupy podłączeniowej

Opis:

G - Zasilanie gazem

AC - Wyjście ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)

ACV - Wejście ciepłej wody użytkowej (zestaw zaworu solarnego - opcja)

AF - Wejście zimnej wody

R - Powrót instalacji c.o.

M - Zasilanie instalacji c.o.

V - Podłączenie elektryczne

VS - Wyjście zaworu bezpieczeństwa

1.3 OCHRONA

PRZED ZAMARZANIEM.

Temperatura minimalna -5°C. Kocioł wyposażony jest seryjnie w funkcję przeciwmrozarniową, która uruchamia pompę i palnik, gdy temperatura wody wewnątrz kotła spadnie poniżej 4°C. Ochrona przed zamarznięciem kotła zapewniona jest tylko, gdy:

- kocioł jest właściwie podłączony do obwodu zasilania gazem i obwodu elektrycznego;
- kocioł jest nieustannie zasilany;
- kocioł nie jest ustawiony w trybie „Off”;
- kocioł nie jest zablokowany z powodu braku zapłonu (Par. 2.3)
- istotne elementy kotła nie uległy awarii.

W tych warunkach kocioł jest zabezpieczony przed zamarznięciem do temperatury -5°C.

Temperatura minimalna -15°C. W przypadku zainstalowania kotła w miejscu, gdzie temperatura spada poniżej -5°C, może dojść do zamarznięcia urządzenia.

Aby uniknąć ryzyka zamarznięcia, należy zastosować się do następujących zaleceń:

- Jeżeli zachodzi potencjalne ryzyko zamarznięcia instalacji z powodu niemożliwości dotrzymania powyższych zaleceń (np. częste wyłączanie dopływu prądu), należy napęlić instalację c.o. płynem niezamarzającym przeznaczonym do instalacji grzewczych, stosując się ściśle do instrukcji producenta płynu. Należy przygotować wodny roztwór 2 klasy ochrony przed wtórnym zanieczyszczeniem wody (EN 1717:2002 lub obowiązujące przepisy prawa lokalnego).

Materiały wykorzystane do wykonania obiegu pierwotnego kotłów Immergas są odporne na płyny zabezpieczające przed zamarzaniem na bazie glikoli etylenowych i propylenowych

(jeśli mieszanki przygotowane są zgodnie z zasadami sztuki instalacyjnej).

Czas użytkowania płynu zabezpieczającego przed zamarzaniem oraz sposób jego usuwania powinien być określony w instrukcji producenta płynu.

- Obwód w.u. należy chronić przed mrozem, korzystając z wyposażenia opcjonalnego dostarczanego na zamówienie (zestaw antyzamrozeniowy), złożonego z opornika elektrycznego, odpowiedniego okablowania i termostatu sterowania (należy przeczytać uważnie instrukcje montażu zawarte w opakowaniu zestawu).

W tych warunkach kocioł jest zabezpieczony przed zamarznięciem do temperatury -15°C.

UWAGA: Gwarancja nie obejmuje szkód powstałych w wyniku przerwy w zasilaniu energią elektryczną oraz na skutek nieprzestrzegania powyższych zaleceń.

UWAGA: w przypadku gdy instalacja c.o. lub c.w.u. przechodzi przez miejsca narażone na spadki temperatury poniżej 0°C, wymagana jest izolacja rur.

1.4 GRUPA PODŁĄCZENIOWA KOTŁA.

Grupa podłączeniowa kotła składa się z elementów ułatwiających podłączenie kotła do instalacji hydraulicznej i gazowej. Jest dostarczana jako wyposażenie dodatkowe (opcja).

1.5 PODŁĄCZENIE DO GAZU.

Kotły NIKE STAR 24 przewidziane są do pracy z metanem (E) lub płynnym propanem technicznym. Przekrój instalacji rurowej zasilania musi być taki sam lub większy niż przekrój złączki kotła 3/4" G. Przed podłączeniem gazu należy dokładnie oczyścić wszystkie rury doprowadzające paliwo, aby usunąć ewentualne pozostałości, które mogłyby ne-

gatywnie wpłynąć na prawidłową pracę kotła. Ponadto należy sprawdzić, czy rozprowadzany gaz odpowiada rodzajowi gazu przewidzianemu dla kotła (patrz tabliczka znamionowa umieszczona na kotle). W przeciwnym przypadku należy przystosować kocioł do innego rodzaju gazu (patrz przystosowanie urządzeń w przypadku zmiany rodzaju gazu). Ważne jest także sprawdzenie ciśnienia dynamicznego sieci gazowej (metan; G27; G2.350 lub LPG), które będzie zasilalo kocioł i które musi odpowiadać normie EN 437 i innym przepisom, ponieważ zbyt niskie ciśnienie może powodować nieprawidłowości w pracy kotła i być przyczyną niedogodności dla użytkownika.

Należy upewnić się, czy podłączenie kurka gazu jest prawidłowe. Średnice przewodów doprowadzających gaz do kotła powinny być tak zwymiarowane, aby zagwarantować natężenie przepływu gazu niezbędne do pracy kotła z jego maksymalną mocą oraz aby zapewnić parametry robocze kotła (dane techniczne). System połączeń musi być zgodny z obowiązującymi przepisami i normami.

Jakość spalanego gazu. Urządzenie zostało zaprojektowane do pracy z gazem wolnym od zanieczyszczeń; w tym celu przed wejściem gazu do urządzenia należy zamontować odpowiednie filtry.

Zbiorniki magazynujące gazu płynnego.

- Może się zdarzyć, że nowe (lub nowo napełnione) zbiorniki magazynujące gaz płynny mogą zawierać resztki gazu obojętnego (azotu), które zubażają mieszkankę dostarczaną do urządzenia powodując jego nieprawidłowe działanie.

- Z powodu składu mieszkanki gazu płynnego, w okresie magazynowania w zbiornikach może dojść do rozwarstwienia mieszkanki. Może to spowodować zmianę kaloryczności mieszkanki dostarczanej do urządzenia z następującą po tym zmianą parametrów pracy kotła.

1.6 PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE.

UWAGA: przed wykonaniem podłączeń kotła należy oczyścić dokładnie instalację cieplną (rury, elementy grzewcze, itd.) odpowiednimi środkami będącymi w stanie usunąć ewentualne resztki, które mogłyby negatywnie wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie kotła.

Aby uniknąć osadów wapiennych lub korozji w instalacji ogrzewania, muszą zostać przestrzegane zalecenia zawarte w normie, dotyczącej wymagań własności chemicznych wody w instalacjach do użytku cywilnego.

UWAGA: W przypadku, gdy twardość wody w instalacji wodociągowej przekracza 25°f (14 dH), należy ją zmiękczyć za pomocą stacji uzdatniania wody.

Odpyływ zaworu bezpieczeństwa kotła musi zostać podłączony do lejka spustowego i odprowadzony do kanalizacji. W przeciwnym razie producent kotła uchyla się od odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku zalania po interwencji zaworu bezpieczeństwa.

Uwaga: firma Immergas nie ponosi odpowiedzialności w przypadku szkód spowodowanych zastosowaniem systemu automatycznego napełniania instalacji.

W celu spełnienia wymogów normy EN 1717 dotyczącej wtórnego zanieczyszczenia wody pitnej, zalecane jest zastosowanie zestawu zaworu zwrotnego IMMERGAS na wejściu wody zimnej do kotła. Zaleca się również, aby nośnik ciepła (np. woda + glikol) wprowadzony do obiegu pierwotnego kotła (obieg c.o.) należał do kategorii 1, 2 lub 3 określonych w normie EN 1717.

Uwaga: aby zachować trwałość i cechy wydajności urządzenia, wskazany jest montaż zestawu „dozownik polifosforanów” w przypadku wody, której właściwości mogą doprowadzić do powstania osadu wapiennego.

Dostępność zestawów jest zależna od kraju, w którym kocioł jest zamontowany.

1.7 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.

Kocioł Nike Star 24 posiada dla całego urządzenia stopień ochrony IPX4D.

Bezpieczeństwo elektryczne urządzenia jest zapewnione tylko, gdy jest ono podłączone do dobrze funkcjonującego przewodu ochronnego, przeprowadzonego jak przewidziano w obowiązujących normach bezpieczeństwa.

UWAGA: Producent uchyla się od odpowiedzialności za obrażenia cielesne lub szkody materialne spowodowane brakiem uziemienia kotła i nieprzestrzeganiem odpowiednich norm.

Ponadto należy sprawdzić, czy instalacja elektryczna jest odpowiednia dla maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie, wskazanej na tabliczce znamionowej kotła.

Kotły są wyposażone w trzyżyłowy przewód zasilający pozbawiony wtyczki. Przewód zasilania musi zostać podłączony do sieci 230V / 50Hz z uwzględnieniem biegunowości L-N (faza-zero) i podłączenia do przewodu ochronnego.

W razie konieczności wymiany przewodu zasilającego należy zwrócić się do wykwalifikowanego technika (na przykład z Serwisu Technicznego Immergas). Przewód zasilający musi być przeprowadzony jak na rysunku 3.

W razie konieczności wymiany bezpiecznika na płycie elektronicznej, skorzystać z bezpiecznika topikowego 3,15A.

Do ogólnego zasilania urządzenia z sieci elektrycznej, zabronione jest korzystanie z przejściówek, gniazdek zbiorczych i przedłużaczy.

1.8 STEROWANIE ZA POMOCĄ TERMOSTATU POKOJOWEGO LUB STEROWNIKÓW DEDYKOWANYCH (OPCJA).

Kocioł przygotowany jest do sterowania za pomocą termostatu pokojowego, sterownika Mini Comando Remoto Digitale lub sterownika Comando Amico Remoto^{V2} (rys.4-5), dostępnych jako opcja.

Sterowniki podłączane są przy pomocy dwóch przewodów.

Należy przeczytać i ściśle stosować się do uwag i zaleceń dotyczących montażu i eksploatacji, zawartych w instrukcji sterownika.

UWAGA: do kotła można podłączyć tylko jeden sterownik.

Termostat pokojowy On/Off (Wł/Wył).

Kocioł przystosowany jest do współpracy z dowolnym termostatem pokojowym On/Off (Włącz/Wyłącz) posiadającym styki beznapięciowe (w przeciwnym przypadku może dojść do uszkodzenia płyty elektronicznej kotła).

Możliwości programowania termostatu są zależne od jego modelu. Szczegółowo można znaleźć w instrukcji producenta.

Sterownik Comando Amico Remoto^{V2} lub Mini Comando Remoto Digitale (Rys. 4-5).

Sterownik CAR^{V2} lub Mini CRD oprócz normalnych funkcji termostatu pokojowego z programowaniem tygodniowym pozwala użytkownikowi na odczyt ważnych informacji dotyczących pracy urządzenia i instalacji centralnego ogrzewania z możliwością ingerencji we wcześniej ustawione parametry, w wygodny sposób - bez konieczności przemieszczania się do miejsca zainstalowania kotła.

Praca w trybie modulacyjnym pozwala na dostosowanie temperatury czynnika grzewczego do faktycznych potrzeb pomieszczenia tak, aby utrzymać pożądaną wartość pomieszczenia z maksymalną dokładnością, a w konsekwencji z wyraźnym obniżeniem kosztów eksploatacyjnych.

Sterownik CAR^{V2} lub Mini CRD pokazuje na wyświetlaczu: tryb pracy kotła, temperaturę pomieszczenia, aktualny czas i dzień tygodnia. Sygnalizuje również kody zadziałania zabezpieczeń oraz anomalii w pracy kotła.

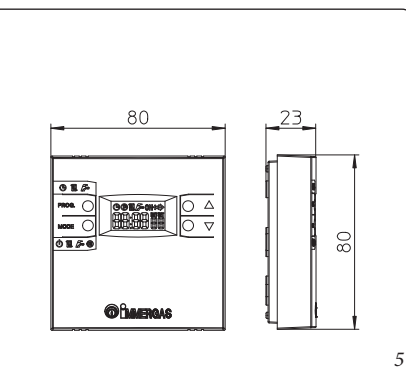
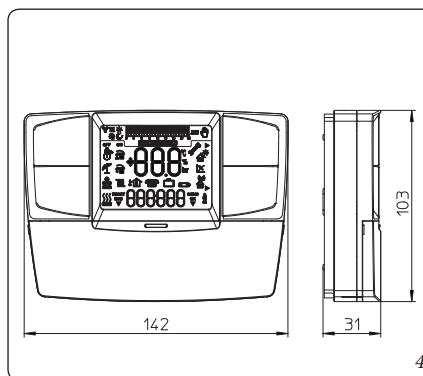
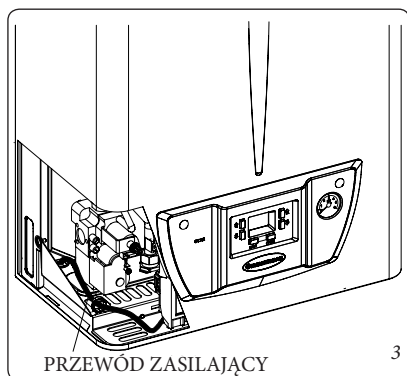
Sterownik zasilany jest bezpośrednio z kotła przy pomocy tych samych przewodów, które służą do transmisji danych.

Podłączenie elektryczne Mini Comando Remoto Digitale, Comando Amico Remoto^{V2} lub termostatu On/Off.

UWAGA: Podłączanie sterownika należy przeprowadzić po odłączeniu kotła od zasilania.

Sterownik podłączany jest do styków 40-41 listwy podłączeniowej kotła (z uwzględnieniem biegunowości) jak na rysunku 13, po uprzednim usunięciu mostka X40.

UWAGA: w razie korzystania z Mini CRD lub CAR^{V2} należy przygotować dwie osobne linie według obowiązujących norm dotyczących instalacji elektrycznych. Instalacja wodna i gazowa kotła nigdy nie może zostać wykorzystana jako uziemienie instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Należy upewnić się, że tak nie jest, jeszcze przed elektrycznym podłączeniem kotła.



1.9 WENTYLACJA POMIESZCZEŃ.

Do miejsca, w którym zainstalowany jest kocioł, musi napływać przynajmniej taka ilość powietrza, jaka jest wymagana do regularnego spalania gazu oraz wentylacji pomieszczenia. Do naturalnego napływu powietrza musi dojść drogą bezpośrednią przez:

- stałe otwory wykonane w ścianach pomieszczenia wychodzące na zewnątrz, wykonane specjalnie dla potrzeb wentylacji;
- przewody (ciągi) wentylacyjne, pojedyncze lub zbiorcze.

Powietrze do wentylacji powinno być pobierane bezpośrednio z zewnątrz, z miejsca oddalonego od źródeł zanieczyszczeń. Naturalny napływ powietrza możliwy jest także drogą pośrednią, poprzez pobieranie powietrza z pomieszczenia posiadającego nawiew bezpośredni, przyległego do tego, w którym zainstalowany jest kocioł.

Otwory nawiewne. Otwory te powinny spełniać następujące wymagania:

- posiadać całkowity „wolny” przekrój 6 cm^2
- na każdy kW mocy urządzenia, lecz nie mniej niż 100 cm^2 ;
- być wykonane w taki sposób, aby wyloty otworu nie mogły zostać zatkane - zarówno wewnątrz, jak i z zewnątrz;
- być umieszczone jak najbliżej poziomu podłogi, a tam, gdzie jest to niemożliwe, należy zwiększyć co najmniej o 50% przekrój otworu nawiewnego.

Odprowadzenie zanieczyszczonego powietrza. W pomieszczeniach, w których zainstalowane są urządzenia gazowe może okazać się konieczne, poza wlotem powietrza do spalania, również odprowadzenie zanieczyszczonego powietrza z jednoczesnym doprowadzeniem takiej samej ilości powietrza czystego. Należy tego dokonać uwzględniając obowiązujące zalecenia norm technicznych.

UWAGA: Otwory doprowadzające powietrze do spalania i wentylacji oraz kanały wentylacyjne powinny być zawsze drożne. Zabronione jest ich zasłanianie, np. przez wieszanie ubrań.

UWAGA: W pomieszczeniach, w których zainstalowany jest podgrzewacz z otwartą komorą spalania (oraz pomieszczeniach przyległych) nie wolno stosować wentylacji wywiewnej mechanicznej, gdyż praca wentylatora może doprowadzić do odwrócenia ciągu w kanałach spalinowych i groźnego w skutkach cofania się spalin do pomieszczenia.

1.10 KANAŁY DYMOWE, KOMINY I KOŃCÓWKI WYLOTU SPALIN.

Rozporządzenie komisji UE 813/2013 przewiduje, że tego rodzaju kocioł może być montowany wyłącznie w celu wymiany podobnych urządzeń, podłączonych do rozgałęzionych zbiorczych przewodów kominowych.

Podłączenie do zbiorczych kanałów spalinowych.

Podłączenie urządzeń do komina realizowane jest poprzez kanały odprowadzające spaliny (czopuchy).

W przypadku podłączenia do istniejących kominów, muszą one być idealnie czyste, ponieważ ewentualne zanieczyszczenia, odrywając się od ścian podczas pracy, mogłyby zablokować przejście spalin, prowadząc do sytuacji niebezpiecznych dla użytkownika.

Kanały odprowadzające spaliny (czopuchy) muszą być podłączone do komina w tym samym pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie i muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm i przepisów. Kanały dymowe, kominy i końcówki wylotu spalin (nasady dachowe) służące do odprowadzania produktów spalania muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm.

Umieszczenie końcówek wyrzutu spalin musi być wykonane zgodnie z uwzględnieniem zachowania odpowiednich odległości od elementów konstrukcyjnych budynku i mocy urządzenia, z którego odprowadzane są spaliny.

1.11 CZUJNIK ZANIKU CIĄGU KOMINOWEGO (TERMOSTAT SPALIN).

UWAGA: zakazane jest celowe odłączanie czujnika zaniku ciągu kominowego (termostatu spalin). Jeżeli termostat jest uszkodzony, musi zostać wymieniony na oryginalny.

W razie często powtarzających się wyłączeń podgrzewacza wskutek zadziałania termostatu spalin należy zlecić sprawdzenie drożności przewodu wylotu spalin i wentylację pomieszczenia, w którym umieszczony jest kocioł.

1.12 NAPEŁNIANIE INSTALACJI.

Po podłączeniu kotła, należy przystąpić do napełnienia instalacji poprzez zawór napełniania (Rys. 9 poz. 7). Napełnienie powinno zostać przeprowadzone powoli, aby umożliwić bąbelkom powietrza w wodzie uwolnienie się i ujście poprzez odpowietrzniki kotła i instalacji ogrzewania.

Na kotle znajduje się automatyczny odpowietrznik (Rys. 9 poz.15) umieszczony na pompie obiegowej. Sprawdzić czy kapturek jest poluzowany. Otworzyć zawory odpowietrzające grzejników.

Zawory odpowietrzające grzejników powinny zostać zamknięte, gdy wydostaje się z nich wyłącznie woda.

Zawór napełniania należy zamknąć gdy manometr kotła wskazuje ok. 1,2 bara.

1.13 PRZYGOTOWANIE INSTALACJI GAZOWEJ.

Aby uruchomić instalację należy:

- otworzyć okna i drzwi;
- unikać obecności iskier i otwartego ognia;
- odprowadzić powietrze zawarte w rurach gazowych;
- sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w normie.

1.14 PRZYGOTOWANIE KOTŁA DO PIERWSZEGO URUCHOMIENIA (WŁĄCZENIE).

Przed uruchomieniem kotła należy:

- sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w normie;
- sprawdzić zgodność używanego gazu z gazem, do którego przystosowany jest kocioł;
- sprawdzić podłączenie do sieci 230V-50Hz, uwzględnienie biegunowości L-N (faza-zero) i uziemienie;
- sprawdzić prawidłowość podłączenia kotła do instalacji gazowej: połączenie musi być uszczelnione doczołowo przy pomocy płaskiej uszczelki;
- sprawdzić ciśnienie statyczne i dynamiczne na wejściu do zaworu gazowego;
- sprawdzić szczelność połączenia pomiędzy zaworem gazowym odcinającym a zaworem gazowym kotła: spadek ciśnienia na manometrze podłączonym do króćca ciśnienia na wejściu świadczy o nieszczelności połączenia;
- sprawdzić, czy instalacja ogrzewania jest napełniona kontrolując, czy wskazówka manometru kotła wskazuje ciśnienie $1 \pm 1,2$ bara.
- sprawdzić szczelność obwodów hydraulicznych;
- sprawdzić działanie wyłącznika głównego umieszczonego przed kotłem i na kotle;
- włączyć kocioł i sprawdzić poprawność zapłonu;
- sprawdzić wentylację pomieszczeń;
- sprawdzić czy wartość ciągu kominowego jest zgodna z wymaganą;
- sprawdzić, czy w pomieszczeniu nie dochodzi do cofania się spalin.

Jeśli choćby jedna z powyższych czynności kontrolnych dała wynik negatywny, instalacja nie może zostać uruchomiona.

1.15 POMPA OBIEGOWA.

Dostarczony kocioł zawiera pompę obiegową wyposażoną w regulator prędkości, który pozwala na dopasowanie charakterystyki pracy pompy do większości instalacji.

Pompa obiegowa jest wyposażona w elektroniczny układ sterowania, który pozwala na ustawienie zaawansowanych funkcji. Aby zapewnić prawidłowe działanie, tryb działania należy dostosować do instalacji, stawiając na pierwszym miejscu oszczędność energii.

Regulacja by-pass (Rys.9 poz.19). Kocioł jest fabrycznie dostarczany z by-passem otwartym.

W przypadku potrzeby dostosowania do szczególnych wymagań instalacji, by-pass można ustawić w pozycji z zakresu minimum (by-pass wyłączony) do maksimum (by-pass włączony).

Można dokonać regulacji za pomocą płaskiego wkrętaka; obracając w prawo zamykamy by-pass, w kierunku przeciwnym by-pass się otwiera.

Wyświetlanie stanu pracy. Podczas normalnej pracy dioda led stanu (2) świeci się na zielono, a cztery żółte diody led (3) wskazują stopień obciążenia zgodnie z poniższą tabelą:

Sygnalizacja	Wydajność
G Y Y Y Y On On Off Off Off	0 ÷ 25 %
G Y Y Y Y On On On Off Off	25 ÷ 50 %
G Y Y Y Y On On On On Off	50 ÷ 75 %
G Y Y Y Y On On On On On	75 ÷ 100 %

Wybór trybu działania. Aby sprawdzić aktualny tryb pracy pompy, należy nacisnąć przycisk (1).

Po naciśnięciu i przytrzymaniu przez 2-10 sek. przycisku (1) przechodzi się do "menu ustawień" - diody led zaczną migać. Naciskanie przycisku (1) zmienia cyklicznie ustawienia w określonej kolejności. Po 10 sekundach od zwolnienia przycisku ustawienie zostanie zapisane, a pompa wraca do wyświetlania trybu pracy.

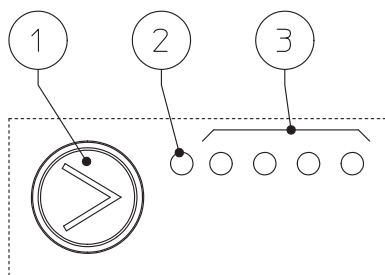
Uwaga: Pompa ma możliwość ustawienia różnych trybów pracy, natomiast należy stosować ustawienia ze stałą krzywą zgodnie z poniższą tabelą:

Sygnalizacja	Opis
G Y Y Y Y On On On Off Off	Nie używać
G Y Y Y Y On On On On Off	Krzywa stała, prędkość 2
G Y Y Y Y On On On On On	Krzywa stała, prędkość 3 (ustawienie fabryczne)
G Y Y Y Y On On On Off On	Krzywa stała, prędkość 4

Stałą krzywą: Pompa pracuje z zachowaniem stałej prędkości.

Funkcja blokady przycisku. Celem funkcji jest zapobieżenie przypadkowym zmianom ustawień. W celu zablokowania przycisku należy nacisnąć i przytrzymać przycisk (1) przez ponad 10 sekund. Załączenie blokady jest zasygnalizowane mignięciem wszystkich diod sygnalizacyjnych. Aby odblokować przycisk, należy ponownie nacisnąć i przytrzymać go przez ponad 10 sekund.

Diagnostyka: w przypadku nieprawidłowego działania, dioda led stanu zmienia kolor z zielonego na czerwony. Diody wskazują na typ alarmu zgodnie z tabelą (Rys.7).



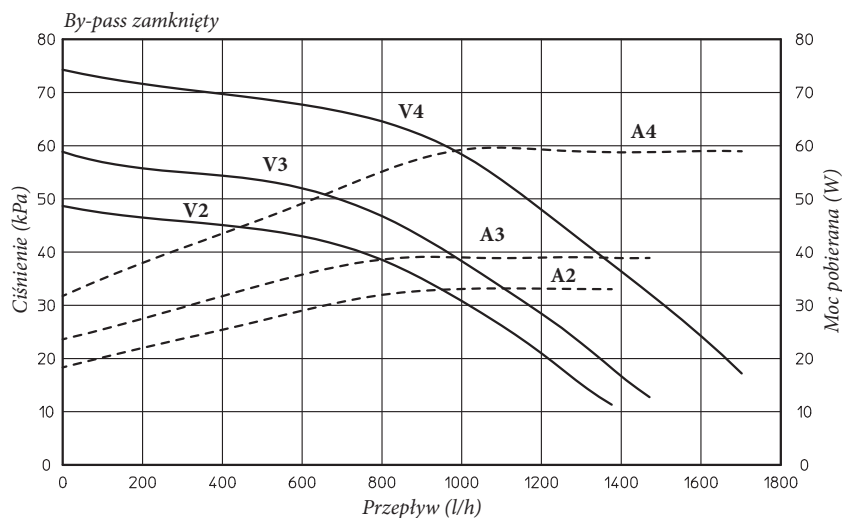
- Opis:
- 1 - Przycisk wyboru
 - 2 - Dioda stanu; zielona (G) / czerwona (R)
 - 3 - Diody sygnalizacyjne - żółte (Y)

6

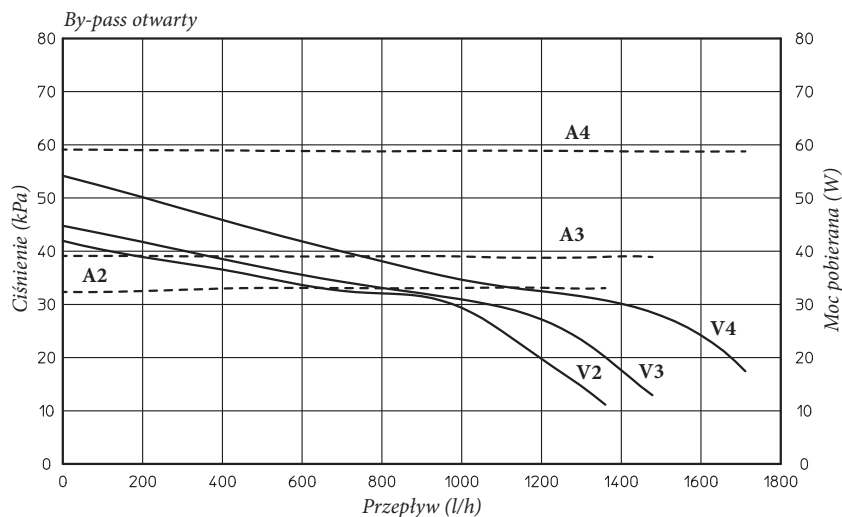
Sygnalizacja (dioda stanu czerwona)	Opis	Diagnostyka	Środek zaradczy
R Y Y Y Y On Off Off Off On	Zablokowany wirnik	Pompa nie może się uruchomić z powodu zablokowania wirnika	Zacześć na wykonanie przez pompę prób automatycznego odblokowania lub odblokować wał silnika ręcznie przy użyciu śruby na środku głowicy. Jeśli anomalia nie ustępuje, należy wymienić pompę.
R Y Y Y Y On Off Off On Off	Zbyt niskie napięcie zasilania	Tylko ostrzeżenie; pompa pracuje	Sprawdzić napięcie zasilania.
R Y Y Y Y On Off On Off Off	Awaria elektroniki	Pompa zablokowana ze względu na zbyt niskie napięcie zasilania lub poważną awarię elektroniki	Sprawdzić napięcie zasilania. Jeśli anomalia nie ustępuje, należy wymienić pompę.

7

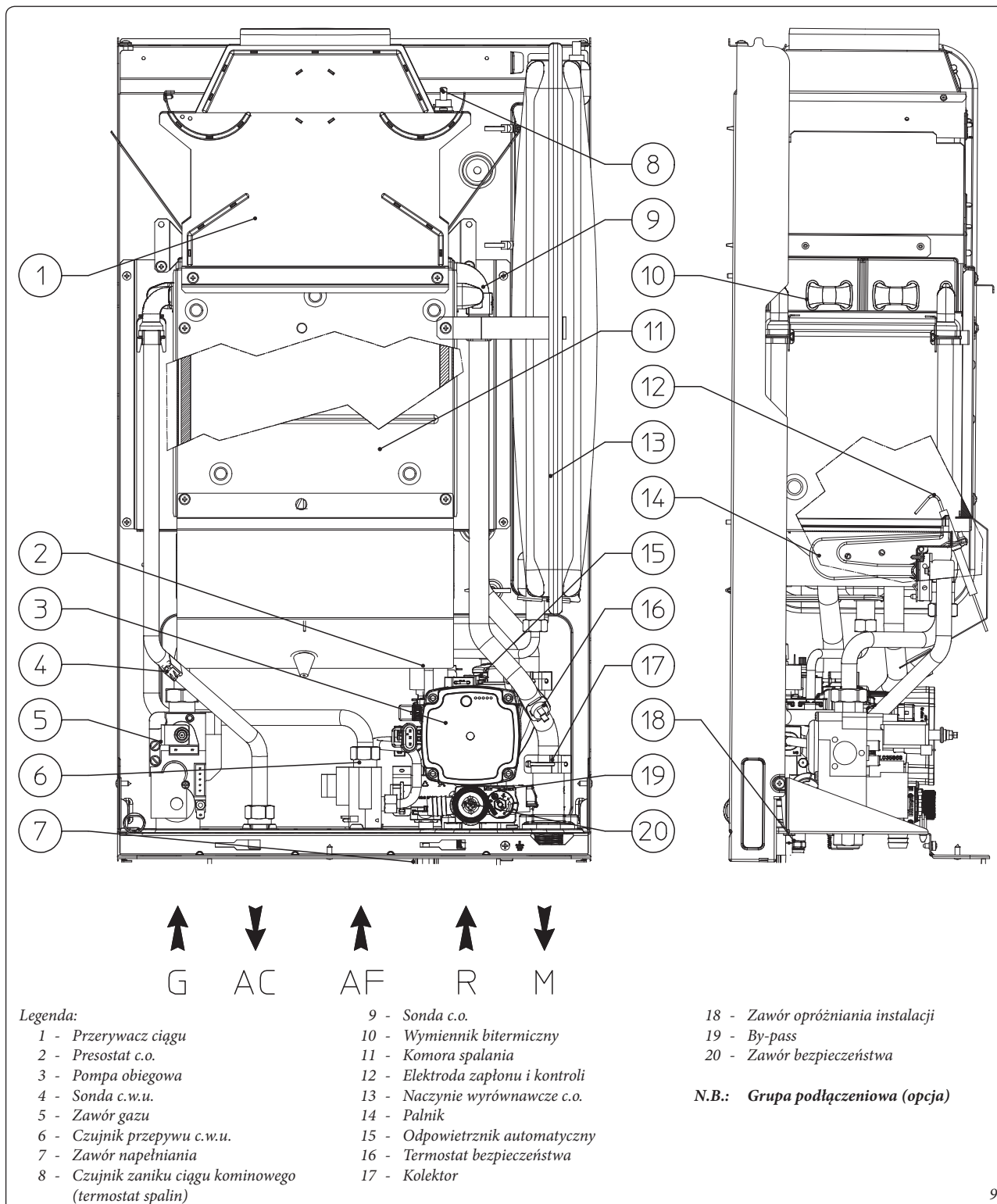
Ciśnienie dyspozycyjne.



- Opis:
- V_n = Ciśnienie dyspozycyjne
 - A_n = Moc pobierana przez pompę



8



1.17 ZESTAWY OPCJONALNE (DODATKOWE).

- Zestaw zaworów odcinających instalacji. Kocioł przystosowany jest do zainstalowania zaworów odcinających instalacji do zamontowania na rurkach zasilania i powrotu grupy podłączeniowej.

Taki zestaw jest bardzo przydatny podczas prac konserwacyjnych, ponieważ pozwala na opróżnienie jedynie kotła, bez konieczności opróżniania całej instalacji.

- Zestaw z dozownikiem polifosforanów (na zamówienie) Zestaw dozujący polifosforany

ogranicza tworzenie się osadów wapiennych i pozwala zachować, z upływem czasu, pierwotne warunki wymiany ciepłej i wytwarzania ciepłej wody użytkowej. Kocioł jest przystosowany do zastosowania zestawu dozującego polifosforany.

- Grupa podłączeniowa. Zawiera: rurki, złączki oraz zawory (w tym zawór gazu), dla wygodnego i szybkiego podłączenia kotła do instalacji.
- Zestaw przeciwzamrazaniowy. W przypadku, gdy kocioł jest zainstalowany w miejscu, gdzie temperatura może spaść poniżej -5°C istnieje ryzyko zamarznięcia kotła. Zestaw składa się z

elementu grzejącego, termostatu i wymaganego okablowania.

Wyżej omówione zestawy dostarczane są wraz z instrukcją montażu i obsługi.

UWAGA: dostępność opisanych zestawów jest zależna od warunków lokalnych danego kraju.

2 INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI.

2.1 URUCHOMIENIE I KONSERWACJA.

Po zainstalowaniu kotła należy wezwać Serwis Techniczny Immergas w celu dokonania pierwszego uruchomienia urządzenia. Serwisant, po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości montażu, dokonuje regulacji urządzenia, dostosowując parametry pracy kotła do instalacji c.o. Dowodem rozpoczęcia okresu gwarancji są wpisy serwisanta w Karcie Gwarancyjnej potwierdzone aktualną pieczęcią imienną.

UWAGA: gwarancja obowiązuje przez rok od dnia dokonania pierwszego uruchomienia. Warunkiem przedłużenia gwarancji na kolejny rok jest dokonanie przez Serwis Techniczny Immergas odpłatnych przeglądów rocznych odpowiednio w 12 i 24 miesiącu od daty pierwszego uruchomienia, zgodnie z wpisem w Karcie Gwarancyjnej.

2.2 WENTYLACJA POMIESZCZEŃ.

Do miejsca, w którym zainstalowany jest kocioł, musi napłynąć przynajmniej taka ilość powietrza, jaka jest wymagana do regularnego spalania gazu oraz wentylacji pomieszczenia. Zalecenia dotyczące wentylacji, przewodów spalinowych i zbiorczych przewodów kominowych podane zostały w par. 1.7 i 1.8. W razie wątpliwości na temat właściwej wentylacji, należy zwrócić się do odpowiednich służb.

2.3 UWAGI OGÓLNE.

Kocioł nie może być narażony bezpośrednio na działanie oparów kuchennych.

Zabronione jest użytkowanie kotła przez dzieci i osoby niedoświadczone.

W przypadku prowadzenia prac konserwacyjno-naprawczych elementów usytuowanych w pobliżu przewodów elektrycznych, kanałów spalin i ich części należy wyłączyć urządzenie, a po skończeniu prac zlecić sprawdzenie drożności owych przewodów i kanałów wykwalifikowanemu personelowi.

Nie należy czyścić urządzenia i jego części substancjami łatwopalnymi. Nie należy też pozostawiać pojemników z substancjami łatwopalnymi w pomieszczeniu, gdzie jest zainstalowany kocioł.

Jest zabronione i bardzo niebezpieczne zasłanianie, chociażby częściowe, wlotów powietrza służącego do wentylacji pomieszczenia z kotłem.

UWAGA: użytkowanie jakiegokolwiek urządzenia zużywającego energię elektryczną pociąga za sobą przestrzeganie kilku podstawowych reguł, a mianowicie:

- nie dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała lub stojąc boso;
- nie ciągnąć za przewody elektryczne, nie wystawiać urządzenia na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce);
- przewód zasilający kocioł nie może być wymieniany przez użytkownika we własnym zakresie;
- w przypadku uszkodzenia przewodu elektrycznego należy wyłączyć kocioł i zlecić wymianę wyłącznie osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje;

W razie podjęcia decyzji o czasowym wyłączeniu kotła z eksploatacji należy:

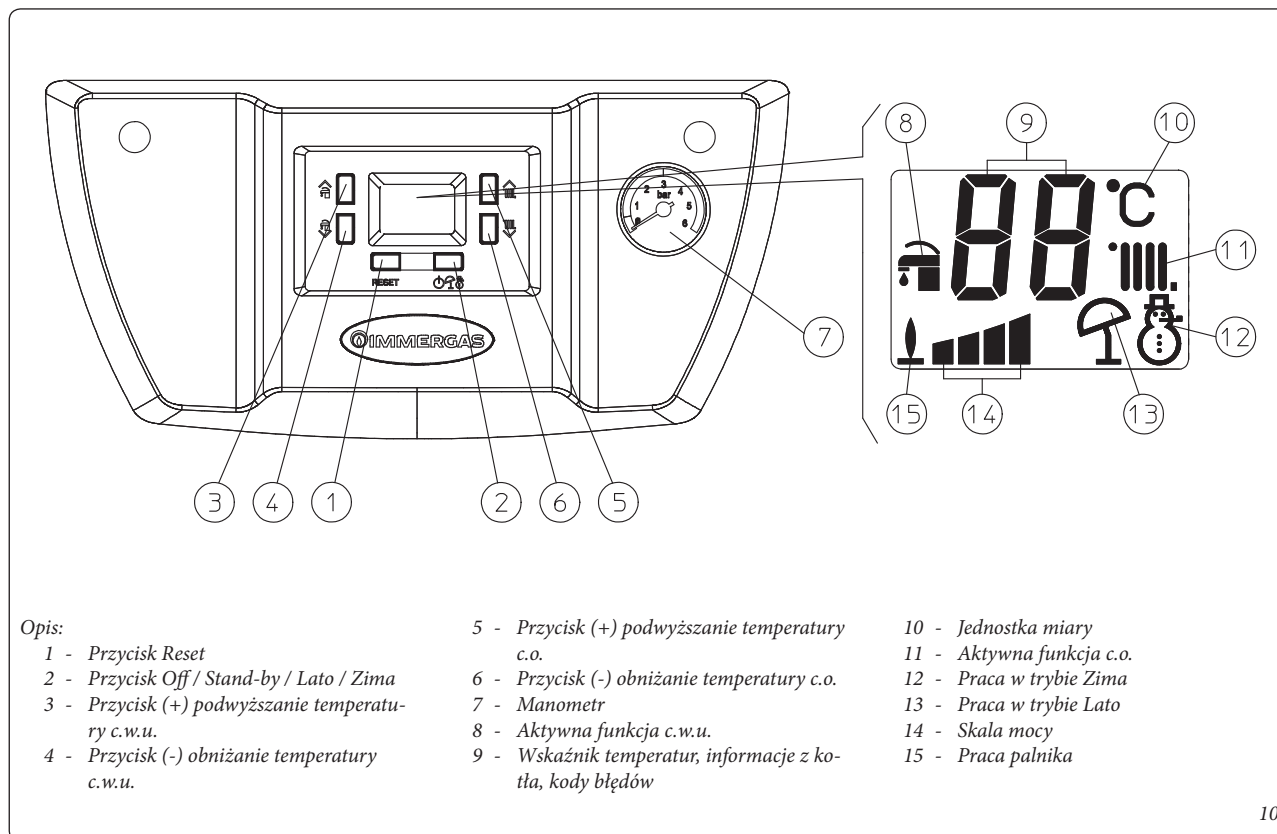
- opróżnić instalację wodną, jeśli nie zastosowa-

no środków przeciw zamarzaniu wody;

- odłączyć urządzenie od sieci zasilających w wodę, gaz i energię elektryczną.

Po zakończeniu eksploatacji kotła nie należy wyrzucać go wraz z odpadami z gospodarstwa domowego. Jego utylizację należy powierzyć firmie posiadającej stosowne uprawnienia. W sprawach dotyczących utylizacji należy kontaktować się z producentem.

2.4 PANEL STEROWANIA.



2.5 EKSPLOATACJA KOTŁA.

Uwaga: temperatury wskazane na wyświetlaczu mają zakres tolerancji $\pm 3^{\circ}\text{C}$, wynikający z warunków otoczenia, niezależny od kotła.

Włączenie kotła. Przed włączeniem sprawdzić, czy instalacja napełniona jest wodą kontrolując, czy wskazówka manometru (7) wskazuje wartość zawartą między $1 \div 1,2$ bara.

- Otworzyć kurek gazu przed kotłem.

- Nacisnąć przycisk (2) i wprowadzić kocioł w tryb „Lato” (☀) lub „Zima” (❄).

Po wybraniu funkcjonowania w trybie „Lato” (☀) temperatura wody użytkowej regulowana jest przyciskami (3-4).

Po wybraniu funkcjonowania w trybie „Zima” (❄) temperatura wody instalacji regulowana jest przyciskami (5-6), natomiast aby wyregulować temperaturę c.w.u. korzysta się z przycisków (3-4). Wcisnąc (+) temperatura wzrasta, wciskając (-) maleje.

Od tego momentu kocioł pracuje automatycznie.

W razie braku żądania ciepła (ogrzewanie lub wytwarzanie c.w.u.), kocioł przenosi się do funkcji „Oczekiwanie” (Stand-by) jednoznacznej z zasilanym kotłem bez pracy palnika. Za każdym razem, gdy palnik się włączy, na wyświetlaczu pojawia się symbol (15) obecności płomienia.

2.6 SYGNALIZACJE USTEREK I NIEPRAWIDŁOWOŚCI.

Podświetlenie wyświetlacza kotła w razie nieprawidłowości miga i na wyświetlaczu pojawiają się odpowiednie kody podane w tabeli.

Kod błędu	Sygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła / Wymagane działanie
01	Blokada – brak zapłonu	W przypadku żądania c.o. lub c.w.u. kocioł nie włącza palnika. Przy pierwszym włączeniu lub po długim okresie nieaktywności urządzenia może okazać się konieczne usunięcie blokady.	Sprawdzić czy kurek gazu przed kotłem jest otwarty. Wcisnąć przycisk Reset. (1)
02	Blokada termostatu bezpieczeństwa (nadmierna temperatura)	Jeśli podczas normalnego działania, z powodu nieprawidłowości, dochodzi do wewnętrznego przegrzania, kocioł wchodzi w stan blokady.	Po ochłodzeniu układu wcisnąć przycisk Reset. (1)
03	Blokada termostatu spalin (czujnika zaniku ciągu kominowego)	Jeśli podczas normalnego działania, z powodu nieprawidłowości, dochodzi do zadziałania termostatu spalin, kocioł wchodzi w stan blokady.	Po przywróceniu normalnych warunków pracy, po 30 minutach kocioł uruchomi się samoczynnie, bez konieczności resetowania. Jeżeli blokada wystąpi trzykrotnie w czasie 2 godzin, kocioł wymaga wciśnięcia przycisku Reset. (1)
05	Nieprawidłowość sondy obiegu c.o.	Płyta wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC zasilania c.o.	Kocioł nie uruchamia się. (1)
06	Nieprawidłowość sondy c.w.u.	Płyta wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC c.w.u. W takim przypadku nieaktywna jest funkcja antyzamrożeniowa.	Kocioł dalej wytwarza c.w.u., jednak nie osiąga optymalnej sprawności. (1)
08	Maksymalna liczba reset	Przekroczona liczba wykonanych resetów.	Można zresetować blokadę maksymalnie 5 razy pod rząd, następnie możliwość zostaje zablokowana; kolejny reset możliwy jest po upływie godziny.
10	Niewystarczające ciśnienie w instalacji	Ciśnienie wody wewnątrz obwodu pierwotnego nie jest wystarczające do zagwarantowania właściwego funkcjonowania kotła.	Należy sprawdzić na manometrze kotła, czy ciśnienie instalacji zawiera się między $1 \div 1,2$ bara i ewentualnie przywrócić prawidłowe ciśnienie.
20	Blokada – błędny odczyt płomienia	Pojawia się w przypadku nieprawidłowości w obwodzie kontroli płomienia.	Wcisnąć przycisk Reset. (1)
24	Nieprawidłowe działanie przycisków na panelu kotła	Płyta wykrywa nieprawidłowość (zablokowanie, uszkodzenie) przycisku na panelu.	W razie przywrócenia normalnego stanu kocioł uruchamia się bez konieczności resetowania. (1)
27	Niewystarczający obieg	Pojawia się w przypadku przegrzania kotła spowodowanego brakiem obiegu wody w obwodzie pierwotnym. Przyczynami mogą być: - brak obiegu w instalacji - zablokowana pompa obiegowa.	Sprawdzić, czy zagwarantowany jest obieg w instalacji c.o. (np. czy nie zostały zamknięte wszystkie zawory termostaticzne na grzejnikach) i czy instalacja jest całkowicie wolna od powietrza (odpowietrzona); Sprawdzić i ewentualnie odblokować pompę obiegową. (1)
28	Wyciek na obieg c.w.u.	Jeśli podczas pracy w trybie c.o. sonda odczyta podwyższenie temperatury c.w.u., kocioł redukuje temperaturę ogrzewania, aby ograniczyć tworzenie się osadów wapiennych w wymienniku.	Sprawdzić, czy wszystkie zawory instalacji c.w.u. są zamknięte i nie przeciekają. Sprawdzić czy nie ma wycieków w instalacji. Kocioł wraca do normalnego funkcjonowania po przywróceniu wszystkich optymalnych warunków pracy instalacji c.w.u. (1)
31	Utrata komunikacji ze sterownikiem	Występuje w przypadku podłączenia nieodpowiedniego sterownika lub w przypadku przerwania połączenia między kotłem a sterownikiem.	Odłączyć kocioł od zasilania, a następnie włączyć ponownie. Jeżeli po podłączeniu sterownik nie zostanie wykryty, kocioł przechodzi do działania w trybie „Lato” z wykorzystaniem ustawień na panelu sterowania. (1)

(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość pojawia się regularnie lub nie da się usunąć, należy wezwać Serwis Techniczny Immergas.

Kod błędu	Sygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła / Wymagane działanie
36	Utrata komunikacji IMG BUS	Występuje w przypadku przerwania połączenia IMG BUS między kotłem a sterownikiem.	Kocioł nie realizuje żądania pracy na c.o. (1)
37	Niskie napięcie zasilania	Pojawia się, gdy napięcie zasilania jest niższe od dopuszczalnego i koniecznego dla prawidłowego działania kotła.	W razie przywrócenia normalnego stanu kocioł uruchamia się bez konieczności resetowania. (1)
38	Utrata sygnału płomienia	Pojawia się w przypadku, gdy kocioł jest włączony prawidłowo i dochodzi do nieoczekiwanego wyłączenia płomienia palnika. Przeprowadzona zostaje nowa próba załączenia.	W razie przywrócenia normalnego stanu kocioł uruchamia się bez konieczności resetowania. (1)
43	Blokada z powodu utraty sygnału płomienia	Występuje, gdy w ciągu ustalonego czasu kilka razy z rzędu pojawia się błąd „Utraty sygnału płomienia” (38).	Wcisnąć przycisk Reset. (1)
44	Blokada z powodu zbyt długiego czasu otwarcia zaworu gazowego	Płyta elektroniczna kotła rejestruje dłuższy czas otwarcia zaworu gazu niż przewidziany dla prawidłowego funkcjonowania - opóźnienie zamknięcia zaworu gazu.	Wcisnąć przycisk Reset. (1)
59	Błędna częstotliwość napięcia zasilania	Płyta elektroniczna kotła wykrywa nieprawidłową częstotliwość w sieci zasilającej.	Kocioł nie pracuje. (1)
80	Usterka modulatora zaworu gazu	Możliwy problem z cewką modulatora zaworu gazu, płytą elektroniczną lub okablowaniem.	Sprawdzić prawidłowość podłączenia zaworu gazu, oporność cewki modulatora, ewentualne uszkodzenie przewodu. (1)
98	Maksymalna ilość błędów oprogramowania	Przekroczono maksymalną ilość błędów oprogramowania.	Wcisnąć przycisk Reset. (1)
(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość pojawia się regularnie lub nie da się usunąć, należy wezwać Serwis Techniczny Immergas.			

2.7 MENU INFORMACJI.

Przytrzymując wciśnięte jednocześnie przyciski (3) i (4) przez 3 sekundy, uaktywnia się „Menu informacji”, które umożliwia wyświetlenie niektórych parametrów działania kotła.

Aby przejrzeć parametry, należy naciskać przyciski (3) i (4). W celu wyjścia z menu należy ponownie przytrzymać wciśnięte przyciski (3) i (4) przez 3 sekundy lub odczekać 5 minut.

Lista parametrów.

Symbol parametru	Opis
d1	Wyświetla wartość prądu odczytanego przez elektrodę kontroli (μA)
d2	Wyświetla temperaturę na wyjściu z wymiennika pierwotnego
d3	Wyświetla chwilową temperaturę na wyjściu wymiennika c.w.u.
d4	Nie używany
d5	Wyświetla chwilową wartość mocy kotła (w %).
d6	Wyświetla wartość nastawy c.o.
d7	Wyświetla wartość nastawy c.w.u.
E1 - E7	Wyświetla ostatnie kody błędów (gdzie E1 jest ostatnim)

Kasowanie kodów błędów.

W menu informacji należy przycisnąć i przytrzymać przycisk „Reset” przez od 2 do 4,5 sek. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „E-”. Puszczanie przycisku „Reset” spowoduje wyzerowanie ostatnich błędów.

2.8 WYŁĄCZENIE KOTŁA.

Naciskać przycisk (●) aż na wyświetlaczu pojawi się symbol (—●—).

Uwaga: w tych warunkach kocioł cały czas pozostaje pod napięciem.

Odłączyć kocioł od zasilania i zamknąć zawór gazu przed uruchomieniem. Nie należy pozostawiać kotła niepotrzebnie włączonego, gdy nie jest wykorzystywany przez długi okres.

2.9 PRZYWRÓCENIE CIŚNIENIA INSTALACJI OGRZEWANIA C.O.

Sprawdzać okresowo ciśnienie wody instalacji. Wskazówka manometru kotła musi wskazywać wartość między 1 i 1,2 bara.

Jeśli ciśnienie jest niższe od 1 bara (przy zimnej instalacji) należy uzupełnić ciśnienie za pomocą zaworu napełniania umieszczonego w dolnej części kotła (Rys. 11).

UWAGA: po napełnieniu instalacji do odpowiedniego ciśnienia zamknąć zawór napełniania.

Jeśli spadki ciśnienia pojawiają się często, należy zwrócić się do wykwalifikowanego personelu by usunąć nieszczelności w instalacji.

Jeśli ciśnienie zbliża się do wartości bliskich 3 bar, istnieje ryzyko zadziałania zaworu bezpieczeństwa. Jeśli sytuacja powtarza się często, należy skontaktować się z Serwisem Technicznym Immergas.

2.10 OPRÓŻNIANIE INSTALACJI.

Opróżnianie należy przeprowadzić poprzez zawór opróżniania umieszczony w dolnej części kotła (Rys. 11).

Przed przeprowadzeniem tej czynności upewnić się, że zawór napełniania jest zamknięty.

2.11 OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM.

Kocioł jest wyposażony w funkcję przeciwmarzaniową, która automatycznie uruchamia palnik, gdy temperatura jest niższa niż 4°C (ochrona seryjna do temperatury min. -5°C). Palnik wyłącza się po osiągnięciu temperatury obiegu pierwotnego 42°C.

Funkcja przeciwmarzaniowa jest zapewniona wyłącznie, gdy:

- kocioł jest właściwie podłączony do obwodów zasilania gazem i elektrycznego;
- kocioł jest nieustannie zasilany;
- kocioł nie jest zablokowany z powodu braku zapłonu;
- istotne komponenty kotła nie mają awarii.

Wszystkie informacje dotyczące ochrony przed mrozem znajdują się w par. 1.3.

W przypadku dłuższego postoju (np. drugi dom), zalecamy ponadto:

- odłączenie zasilania elektrycznego;
- całkowite opróżnienie instalacji centralnego ogrzewania i c.w.u.

W instalacjach często opróżnianych, niezbędne jest napełnienie wodą uzdatnioną, aby wyeliminować ryzyko powstawania osadów wapiennych.

UWAGA: z gwarancji wyłączone są uszkodzenia wynikłe z przerw w zasilaniu energią elektryczną oraz z nieprzestrzegania powyższych zaleceń.

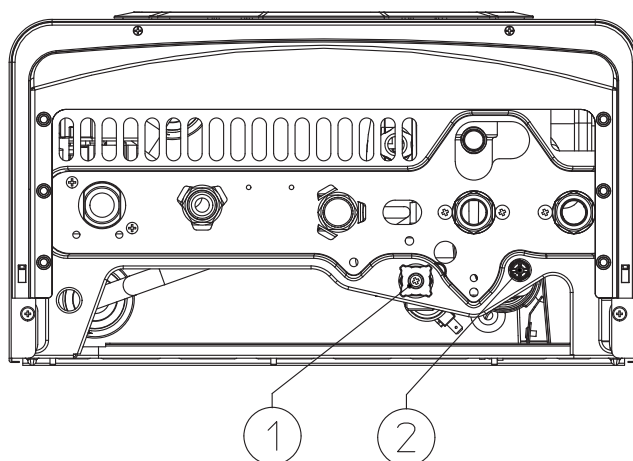
2.12 CZYSZCZENIE OBUDOWY.

Do czyszczenia osłony kotła należy używać wilgotnych ściereczek i neutralnego mydła. Nie wolno używać środków ściernych ani proszku.

2.13 WYŁĄCZENIE CAŁKOWITE.

W razie konieczności całkowitego wyłączenia kotła z eksploatacji, należy zlecić przeprowadzenie odpowiednich prac wykwalifikowanemu specjalście, sprawdzając przede wszystkim, czy zostało odłączone zasilanie: elektryczne, wodne i paliwa.

WIDOK Z DOŁU



Opis:

- 1 - Zawór napełniania instalacji
- 2 - Zawór opróżniania instalacji

3 URUCHOMIENIE KOTŁA (WYKONUJE WYŁĄCZNIE SERWIS IMMERGAS).

Aby uruchomić kocioł, należy:

- sprawdzić zgodność używanego gazu z gazem, do którego przystosowany jest kocioł;
- sprawdzić podłączenie do sieci 230V-50Hz z uwzględnieniem biegunowości L-N (faza-zero) i uziemienia;
- sprawdzić prawidłowość podłączenia kotła do instalacji gazowej: połączenie musi być uszczelnione doczołowo przy pomocy płaskiej uszczelki;
- sprawdzić ciśnienie statyczne i dynamiczne na wejściu do zaworu gazowego;
- sprawdzić szczelność połączenia pomiędzy zaworem gazowym odcinającym a zaworem gazowym kotła: spadek ciśnienia na manometrze podłączonym do króćca ciśnienia na wejściu

świadczy o nieszczelności połączenia;

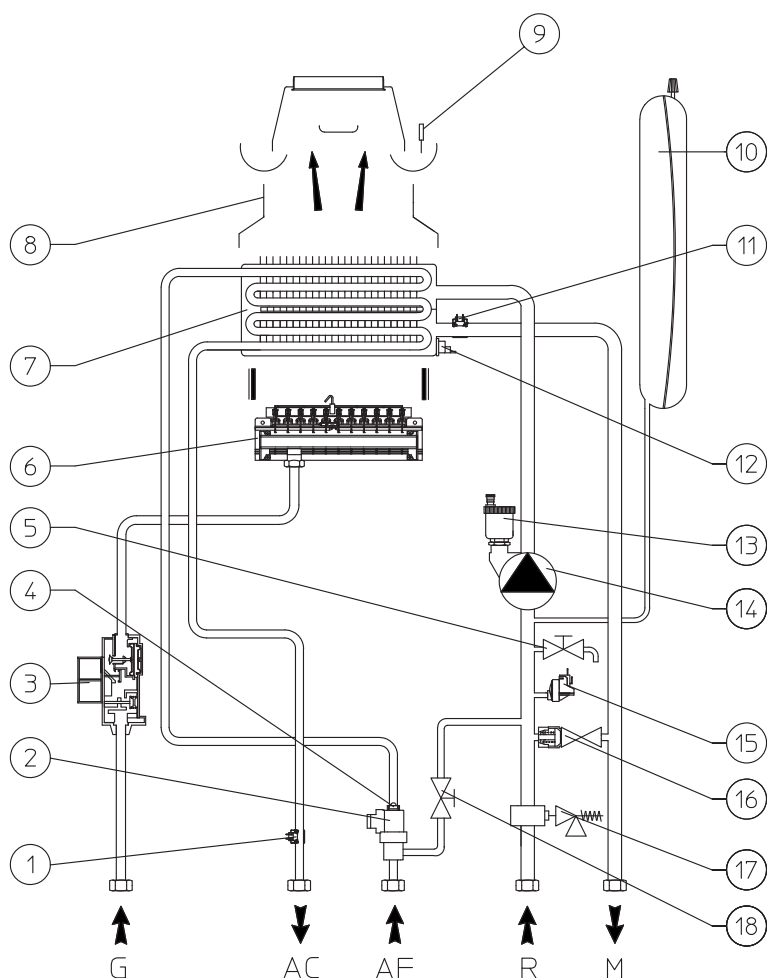
- sprawdzić, czy instalacja ogrzewania jest napełniona kontrolując, czy wskazówka manometru kotła wskazuje ciśnienie 1÷1,2 bara.
- sprawdzić szczelność obwodów hydraulicznych;
- sprawność instalację nawiewną i wywiewną kotłowni;
- włączyć kocioł i sprawdzić poprawność zapłonu;
- sprawdzić i ewentualnie skorygować regulację zakresu pracy palnika (mocy minimalnej i maksymalnej);
- dokonać odpowiednich ustawień parametrów płyty elektronicznej;
- sprawdzić działanie zabezpieczenia w przypadku braku gazu i odpowiadający temu czas zadziałania;

- sprawdzić działanie zabezpieczenia w przypadku braku ciągu kominowego i odpowiadający temu czas zadziałania;
- sprawdzić działanie wyłącznika głównego umieszczonego przed kotłem i na kotle;
- sprawdzić działanie elementów regulacyjnych;
- sprawdzić działanie kotła na c.o. i c.w.u.;

Jeśli choćby jedna z powyższych czynności kontrolnych dała wynik negatywny, instalacja nie może zostać uruchomiona.

Po dokonaniu powyższych kontroli i regulacji serwisant wypełnia „Protokół pierwszego uruchomienia kotła” i dokonuje stosownych wpisów w karcie gwarancyjnej.

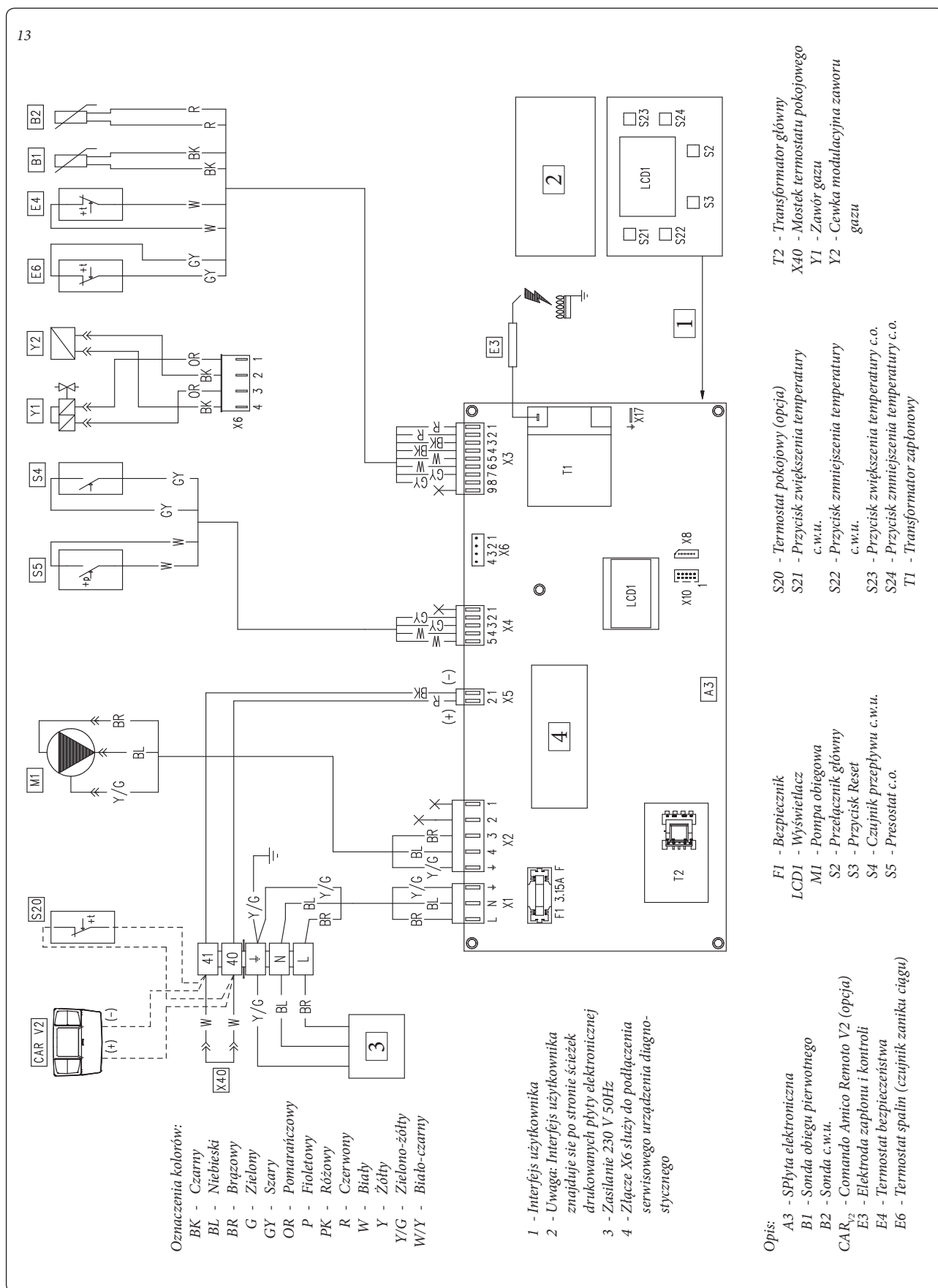
3.1 SCHEMAT HYDRAULICZNY KOTŁA.



Opis:

- 1 - Sonda c.w.u.
- 2 - Czujnik przepływu (flusostat) c.w.u.
- 3 - Zawór gazu
- 4 - Ogranicznik przepływu
- 5 - Zawór opróżniania instalacji
- 6 - Palnik
- 7 - Wymiennik bitemiczny
- 8 - Przerywacz ciągu
- 9 - Termostat spalin (czujnik zaniku ciągu kominowego)
- 10 - Naczynie wyrównawcze c.o.
- 11 - Sonda c.o.
- 12 - Termostat bezpieczeństwa
- 13 - Odpowietrznik automatyczny
- 14 - Pompa obiegowa
- 15 - Presostat c.o.
- 16 - By-pass
- 17 - Zawór bezpieczeństwa 3 bar
- 18 - Zawór napełniania instalacji

G - Gaz
AC - Wyjście c.w.u.
AF - Wejście zimnej wody
R - Powrót c.o.
M - Zasilanie c.o.



Sterownik Comando Amico Remoto V2: kocioł jest przystosowany do pracy ze sterownikiem CAR^{V2} lub Mini CRD, który musi być podłączony na zaciskach 40-41 listwy podłączeniowej z uwzględnieniem biegunowości i po usunięciu

mostka X40.

Termostat pokojowy: kocioł jest przystosowany do pracy z dowolnym termostatem pokojowym

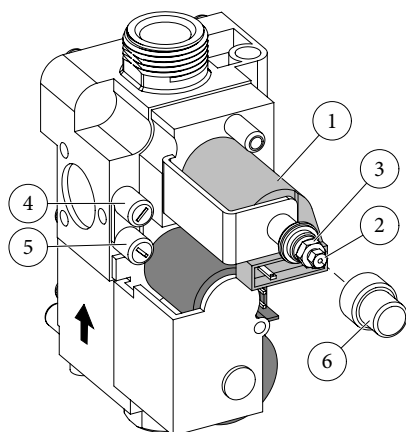
typu on/off posiadającym styki bezpotencjałowe (S20), który musi być podłączony na zaciskach 40 i 41 listwy podłączeniowej po usunięciu mostka X40.

3.3 EWENTUALNE USTERKI I ICH PRZYCZYNY.

UWAGA: czynności konserwacyjne i kontrolne przeprowadza wyłącznie Serwis Techniczny Immergas.

- Zapach gazu. Przyczyną może być wyciek z instalacji zasilającej gazem lub wewnętrznej instalacji gazowej kotła. Należy bezwzględnie zamknąć zawór odcinający gaz i przewietrzyć pomieszczenie, a następnie zlecić sprawdzenie szczelności instalacji gazowej i elementów kotła.
- Spalanie nieregularne (płomień czerwony lub żółty). Pojawia się, gdy zanieczyszczony jest palnik lub wymiennik pierwotny. Oczyszczyć palnik i/lub wymiennik.
- Częste załączanie termostatu bezpieczeństwa (przegrzania). Może być wynikiem: braku wody w kotle, zbyt małego lub zablokowanego przepływu czynnika w instalacji lub zablokowanej pompy obiegowej. Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie w instalacji zawiera się pomiędzy 1-1,2 bar (przy zimnym kotle). Sprawdzić, czy zawory na grzejnikach nie są zamknięte. Sprawdzić działanie pompy obiegowej.
- Kocioł wytwarza kondensat. Może zostać spowodowane nieodpowiednim doborem komina (wysokość, przekrój) do warunków pracy kotła. Może być również wynikiem pracy kotła ze zbyt niską temperaturą czynnika. W tym przypadku, doprowadzić kocioł do pracy w temperaturze wyższej.
- Częste załączanie czujnika zaniku ciągu kominowego. Należy zlecić sprawdzenie, czy ciąg kominowy jest odpowiedni do danych (drożności i poprawności doboru przekroju komina. Sprawdzić wentylację pomieszczenia (patrz par. 2.2 „Wentylacja pomieszczeń”).
- Hałasy spowodowane obecnością powietrza w instalacji. Sprawdzić czy kapturek odpowietrznika jest otwarty (Rys. 9). Sprawdzić, czy ciśnienie instalacji i ciśnienie po stronie powietrznej naczynia wyrównawczego zawiera się w ustalonych granicach. Wartość ciśnienia zbiornika wyrównawczego musi wynosić 1,0 bar, wartość ciśnienia instalacji musi być zawarta między 1 i 1,2 bar. Sprawdzić, czy grzejniki są odpowietrzone.
- Powtarzające się blokady zapłonu. Mogą wynikać z: a) braku gazu - sprawdzić ciśnienie w sieci oraz czy zawór gazu przed kotłem jest otwarty; b) błędnej regulacji zaworu gazu - sprawdzić właściwe wykalibrowanie zaworu gazu.
- Zbyt mała ilość ciepłej wody: może być wynikiem zakamienienia wymiennika po stronie wody użytkowej. Zlecić chemiczne płukanie wymiennika niekorozyjnymi środkami usuwającymi osadywapienne. Czyścić bez użycia przyrządów mechanicznych mogących uszkodzić wymiennik.

Zawór gazu VK 8105 M



Opis:

- 1 - Cewka
- 2 - Śruba regulacji mocy minimalnej
- 3 - Nakrętka regulacji mocy maksymalnej
- 4 - Króciec ciśnienia – wyjście zaworu gazu
- 5 - Króciec ciśnienia – wejście zaworu gazu
- 6 - Kapturek ochronny

14

3.4 TRANSFORMACJA KOTŁA NA INNY RODZAJ GAZU.

W razie konieczności dostosowania urządzenia do gazu innego niż ten, do którego został przystosowany fabrycznie (patrz tabliczka znamionowa) należy zamówić zestaw przebrojeniowy.

UWAGA: Czynność przystosowania do rodzaju gazu musi zostać powierzona Serwisowi Technicznemu Immergas przed rozpoczęciem eksploatacji.

Aby przebroić kocioł na inny gaz, należy:

- odłączyć napięcie od urządzenia;
- odciąć dopływ gazu do kotła;
- wymienić dysze palnika głównego, zwracając uwagę na prawidłowe umieszczenie podkładek uszczelniających pod dyszami;
- otworzyć dopływ gazu, załączyć kocioł;
- w menu ustawień wybrać parametr "typ gazu" (P01) i ustawić go na "nG" dla gazu ziemnego lub "LG" dla gazu płynnego;
- wyregulować moc maksymalną (nominalną) kotła;
- wyregulować moc minimalną kotła dla c.w.u.;
- wyregulować moc minimalną kotła dla c.o. (Par. 3.7);
- wyregulować (ewentualnie) moc maksymalną kotła dla c.o. (Par. 3.7);
- zapłombować urządzenia regulujące natężenie gazu (jeżeli ustawienia zostały zmienione);
- po przekształceniu, umieścić naklejkę obecną w zestawie przebrojeniowym w pobliżu tabliczki znamionowej. Na tabliczce należy usunąć przy pomocy niezmywalnego pisaka dane dotyczące pierwotnego rodzaju gazu.

Ustawienia muszą dotyczyć używanego gazu, zgodnie z wartościami zamieszczonymi w tabeli

(Par. 3.17).

3.5 KONTROLE DO PRZEPROWADZENIA PO ZMIANIE GAZU.

Po poprawnie wykonanej transformacji i regulacji, należy upewnić się, czy:

- nie dochodzi do cofania się płomienia w komorze spalania;
- płomień palnika nie jest nadmiernie wysoki lub niski i czy jest stabilny (nie odrywa się od palnika);
- króćce ciśnienia są całkowicie zamknięte i czy nie ma wycieków gazu z obwodu.

UWAGA: wszystkie czynności dotyczące regulacji kotła muszą zostać przeprowadzone przez Serwis Techniczny Immergas. Regulacja palnika musi zostać przeprowadzona przy pomocy manometru różnicowego cieczowego ("U-rurka") lub cyfrowego, podłączonego do króćca ciśnienia na wyjściu zaworu gazu (Rys. 3-3, poz.4), odnosząc się do wartości ciśnienia podanego w tabeli (Par. 3.17) dla rodzaju gazu, do którego kocioł jest przystosowany.

3.6 EWENTUALNE REGULACJE.

- Regulacja mocy nominalnej kotła.
- Uruchomić funkcję "kominarską" w fazie c.w.u. (patrz Par.3.9), z mocą maksymalną (wyświetlacz musi pokazywać "99").
- Kręcąc mosiężną nakrętką regulacji mocy maksymalnej (Rys. 14 poz. 3) wyregulować ciśnienie gazu zgodnie z tabelą;
- Obracając nakrętkę w prawo zwiększa się moc, obracając w lewo - zmniejsza.

- Regulacja mocy minimalnej kotła dla c.w.u. .

UWAGA: wykonać dopiero po przeprowadzeniu regulacji mocy nominalnej.

- Przy aktywowanej funkcji "kominarskiej" naciskając przycisk (4) (Rys. 10) doprowadzić do osiągnięcia minimalnej mocy (wyświetlacz musi wskazywać "00").

- Do regulacji mocy minimalnej służy plastikowa śruba (Rys.14, poz.2) na zaworze gazu.

UWAGA: w celu wykonania regulacji należy zdjąć plastikowy kapturek ochronny (Rys. 14 poz. 6); po zakończonej regulacji założyć go z powrotem.

Ciśnienie nie może być niższe niż podane w tabeli dla odpowiedniego rodzaju gazu (Par. 3.17).

- Regulacja mocy minimalnej palnika dla c.o.

UWAGA: przeprowadzić po wykonanej regulacji ciśnienia minimalnego c.w.u.

Regulacji dokonuje się przez zmianę wartości parametru (P5).

Ciśnienie nie może być niższe niż podane w tabeli dla odpowiedniego rodzaju gazu (Par. 3.17).

3.7 PROGRAMOWANIE PŁYTY ELEKTRONICZNEJ.

Kocioł jest przystosowany do ustawiania kilku parametrów funkcjonowania. Zmieniając te parametry według poniższego opisu, można dostosować pracę kotła do indywidualnych wymagań użytkownika.

Aby uzyskać dostęp do menu programowania, należy: (Rys. 10):

- przytrzymać jednocześnie wciśnięte, przez ponad 5 sekund, przyciski (1) i (2) aż wyświetlacz pokaże gotowość wejścia w menu programowania;
- wybrać przyciskami (3) i (4) parametr, który zamierza się zmienić wskazany w poniższej tabeli;
- zmienić wartość parametru za pomocą przycisków (5) i (6); pierwsze wciśnięcie przycisku pokazuje wartość aktualną;
- potwierdzić ustawioną wartość parametru przez wciśnięcie i przytrzymanie przycisku Reset (1) przez ok. 5 sekund. Zapamiętuje się jedynie wyświetlony parametr.

UWAGA: po 2 minutach bez dotyknięcia jakiegokolwiek przycisku lub po przytrzymaniu przez 5 sekund przycisków (1) i (2) czynność anuluje się automatycznie.

Symbol	Parametr	Opis	Zakres regulacji	Wartość domyślna
P00	Wybór paneli słonecznych	Kocioł przystosowany jest do zasilania wodą podgrzaną w zewnętrznym zasobniku przez system paneli słonecznych. Ustawienie parametru P0 na „on” uzależnia wyłączenie palnika od ustawionej temperatury c.w.u. Przy ustawieniu „oF” palnik wyłącza się po osiągnięciu wartości maksymalnej.	on - oF	oF
P01	Wybór typu gazu	Ustawienie musi być zgodne z typem gazu, jakim zasilany jest kocioł.	nG - Metan LG - Propan	nG
P02	Opóźnienie startu na c.o.	Opóźnienie startu kotła po odebraniu sygnału pracy na c.o. Kocioł standardowo załącza się 3 sekundy po pojawieniu się żądania pracy na c.o. W szczególnych przypadkach instalacji (np. instalacje z termostatacznymi zaworami z napędem itd.) może okazać się konieczne opóźnienie zapłonu.	00 ÷ 20 00 = 3 sek. 01 = 30 sek. 02 = 60 sek. ... 20 = 600 sek.	00
P03	Funkcja zapobiegania przeciekom na c.w.u.	on - W przypadku odczytania wzrostu temperatury c.w.u. w trybie pracy na c.o. (bez sygnału żądania c.w.u.) funkcja redukuje temperaturę obiegu grzewczego do 57°C. oF - Funkcja nieaktywna.	on - oF	oF
P04	Funkcja post-cyrkulacji c.w.u.	on - Po każdym poborze c.w.u. pompa zostaje załączona na 2,5 sek. w trybie „Zima” i 1,5 sek. w trybie „Lato”, aby zapobiec wytrącaniu się kamienia w wymienniku. oF - Funkcja nieaktywna.	on - oF	on
P05	Moc minimalna c.o.	Kocioł wyposażony jest w modulację elektroniczną, która dostosowuje możliwości kotła do faktycznego zapotrzebowania ciepłego pomieszczeń. Dzięki temu pracuje w zakresie pomiędzy mocą minimalną i mocą maksymalną c.o. w zależności od faktycznego zapotrzebowania na ciepło. UWAGA: kocioł jest fabrycznie wyregulowany w fazie ogrzewania na mocy znamionowej. Czas dojścia do pełnej mocy jest ustalony parametrem P08 (fabrycznie 10 minut).	00 ÷ 70%	Zgodnie z regulacją fabryczną
P06	Moc maksymalna c.o.		00 ÷ 99 (99 = 100%)	99
P07	Temporyzacja c.o.	Po wyłączeniu palnika w wyniku osiągnięcia zadanej temperatury czynnika grzewczego, następny zapłon następuje po czasie ustalonym parametrem P07 (od 20 do 600 sekund). Zapobiega zbyt częstym załączeniom palnika.	01 ÷ 20 01 = 30 sek. 02 = 60 sek. ... 20 = 600 sek.	06
P08	Regulacja czasu palnika przy pracy na c.o.	Przy pracy na c.o., kocioł stopniowo zwiększa swoją moc, aby osiągnąć moc maksymalną (P06) w czasie określonym parametrem (P08).	01 ÷ 20 01 = 30 sek. 02 = 60 sek. ... 20 = 600 sek.	20
P09	Typ kotła	Nie używane w tym modelu.	01	01
P10	Moc zapłonu	Nie używane w tym modelu.	- - -	- - -

P11	Minimalna temperatura c.o.	Określa minimalną temperaturę czynnika grzewczego.	35 ÷ 80 °C	35°C
P12	Maksymalna temperatura c.o.	Określa maksymalną temperaturę czynnika grzewczego.	35 ÷ 80 °C	80°C
P13	Gradient temperatury	Pozwala na zmianę wartości progowej dla niedostatecznego obiegu (E27)	00 ÷ 15 (0 = funkcja nieaktywna)	11
P14	Praca pompy	Pompa może funkcjonować na dwa sposoby. oF: w trybie „Zima” pompa obiegowa pracuje tylko w momencie odebrania sygnału pracy od sterownika CAR lub termostatu pokojowego. on: w trybie „Zima” pompa obiegowa pracuje ciągle, niezależnie od sygnału żądania pracy.	oF - on	oF
P15	-	Nie używane w tym modelu.	- - -	- - -
P16	-	Nie używane w tym modelu.	- - -	- - -
P17	Opóźnienie zapłonu na c.w.u	Kocioł jest ustawiony do natychmiastowego włączenia po pojawieniu się polecenia wytwarzania c.w.u. W przypadku zasilania w.u. wodą wstępnie podgrzaną w zasobniku solarnym można opóźnić czas reakcji kotła na żądanie pracy na c.w.u. tak, aby ciepła woda mogła dopłynąć do kotła. Należy ustawić czas konieczny do sprawdzenia, czy woda jest wystarczająco ciepła (patrz par. „Podłączenie paneli słonecznych”).	00 ÷ 60 (0 = funkcja nieaktywna) 01 - 60 sekund	00
P18	Podświetlenie wyświetlacza	Określa sposób podświetlania wyświetlacza. 00 (off): wyświetlacz podświetla się po naciśnięciu dowolnego przycisku na panelu i gaśnie po 15 sekundach nieużywania; w przypadku nieprawidłowości miga wyświetlając kod błędu 01 (Auto): jak wyżej, dodatkowo podświetla się podczas pracy palnika. 02 (On): ciągle podświetlony.	00 ÷ 02	01

3.8 FUNKCJA REGULACJI CZASOWEJ MOCY PALNIKA.

Płyta elektroniczna w fazie zapłonu zwiększa stopniowo ciśnienie gazu (zgodnie z wybranym rodzajem gazu) w określonym czasie. Unika się w ten sposób konieczności regulacji ciśnienia gazu podczas zapłonu dla różnych warunków pracy.

3.9 FUNKCJA “KOMINIARSKA”.

Uaktywnienie funkcji wymusza pracę kotła z maksymalną mocą c.o. (zgodnie z ustawionym parametrem P06) przez 15 minut. Funkcja ta pozwala serwisantowi na sprawdzenie parametrów spalania.

W takim stanie wyłączone są wszystkie ustawienia i pozostają aktywne wyłączanie termostat bezpieczeństwa i termostat limitu. W celu uaktywnienia funkcji należy przycisnąć i przytrzymać przycisk “Reset” przez około 5 sekund. Załączenie się funkcji jest sygnalizowane na wyświetlaczu kotła przez jednoczesne mruganie symboli (Rys. 10 poz. 8 i 11).

Wcisnąc przyciski (3 lub 4) można wybrać moc c.o. ustawioną odpowiednio parametrami P06 i P05. Przyciskami (5 lub 6) można zmieniać wartość mocy palnika co 1%.

Skontrolowania parametrów spalania w trybie c.w.u. można dokonać, otwierając jakiegokolwiek kran c.w.u.

UWAGA: należy zagwarantować odpowiedni ciągły przepływ c.w.u.

Wcisnąc przyciski (3 lub 4) można wybrać moc od 0% do 100% mocy nominalnej kotła. Przyciskami (5 lub 6) można zmieniać wartość mocy palnika co 1%.

UWAGA: na wyświetlaczu wyświetlane są na przemian wartość procentowa mocy i temperatura odczytana przez sondę zasilania.

Po zakończeniu kontroli funkcję można wyłączyć, wyłączając i ponownie włączając kocioł lub przytrzymując przycisk „Reset” wciśnięty przez ok. 5 sekund.

3.10 TEMPORYZACJA C.O.

Kocioł Nike Star 24 wyposażony jest w elektroniczny timer, który uniemożliwia zbyt częste załączanie palnika w trybie c.o. Po wyłączeniu palnika w wyniku osiągnięcia zadanej temperatury czynnika grzewczego, następny zapłon następuje po czasie ustalonym parametrem P07. Fabrycznie parametr ustawiony jest na 3 minuty.

3.11 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA ZABLOKOWANIU POMPY.

W trybie “Lato” (☀️) kocioł uruchamia pompę przynajmniej raz na 24 godziny na okres 30 sekund, aby zredukować ryzyko zablokowania pompy z powodu długiej nieaktywności.

W trybie “Zima” (❄️) kocioł uruchamia pompę przynajmniej raz na 3 godziny na okres 30 sekund.

3.12 FUNKCJA ZAPOBIEGANIA PRZECIEKOM NA C.W.U.

W przypadku odczytania wzrostu temperatury c.w.u. w trybie pracy na c.o. (bez sygnału żądania c.w.u.) funkcja redukuje temperaturę obiegu grzewczego do 57°C. Funkcję można wyłączyć, odpowiednio ustawiając parametr (P3).

3.13 FUNKCJA PRZECIWWZAMARZANIOWA INSTALACJI C.O..

Jeśli temperatura czynnika grzewczego na zasilaniu instalacji c.o. jest niższa niż 4°C, kocioł uruchamia się w trybie c.o. i pracuje aż do osiągnięcia 42°C.

3.14 FUNKCJA CYKLICZNEJ AUTODIAGNOSTYKI.

Kocioł dokonuje automatycznej kontroli poprawności działania wszystkich podzespołów:

- w trybie „Zima” lub „Stand-by” po 18 godzinach bezczynności;

- w trybie „Lato” - 10 minut po zakończeniu ostatniego cyklu pracy.

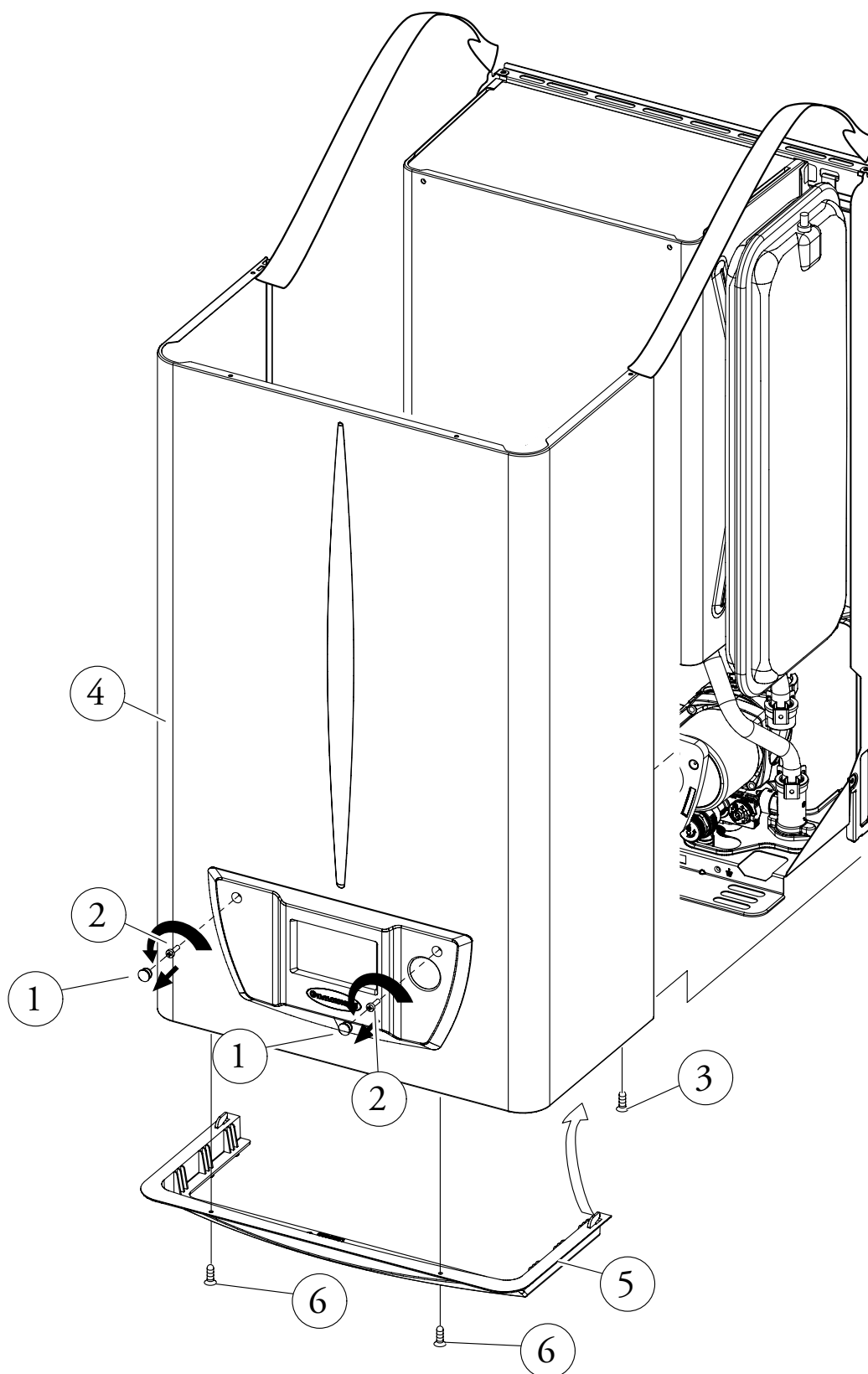
UWAGA: gdy funkcja jest w trakcie realizacji, kocioł wyłącza wszystkie sygnalizacje (na około 10 sekund).

3.15 ZDEJMOWANIE OBUDOWY.

W celu dokonania konserwacji kotła należy zdemonstrować całkowicie obudowę postępując zgodnie z następującymi wskazówkami (Rys. 15):

- zdemonstrować dolną plastikową osłonę (5) odkręcając dwie śruby (6), lekko pochylając w dół i pociągając do siebie, aby wysunąć ją z bocznych zaczepów;

- usunąć zaślepki (1);
- odkręcić 2 śruby w przedniej części panelu (2) oraz 2 śruby (3) mocujące obudowę (4) od dołu;
- pociągnąć obudowę (4) do siebie jednocześnie podnosząc tylną część do góry, aby zdjąć ją z górnych zaczepów.



3.16 COROCZNA KONTROLA

I KONSERWACJA URZĄDZENIA.

UWAGA: czynności konserwacyjne i kontrolne przeprowadza wyłącznie Serwis Techniczny Immergas.

Przynajmniej raz w roku należy wykonać następujące czynności kontroli i konserwacji:

- Wyczyścić wymiennik od strony spaliny.
- Wyczyścić palnik.
- Sprawdzić stan i pozycję elektrody zapłonu i kontroli; usunąć ewentualne zabrudzenia.
- Sprawdzić stan przerywacza ciągu, czy nie ma śladów uszkodzenia lub korozji.
- Sprawdzić stabilność zapłonu i prawidłowość funkcjonowania.
- Sprawdzić właściwe ustawienie mocy palnika w trybie c.w.u. i c.o.
- Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sterujących i regulacyjnych, a w szczególności:
 - działanie sond regulacyjnych instalacji;
 - działanie termostatu regulacji c.w.u.;
 - sprawdzić szczelność wewnętrznej instalacji gazowej kotła.
 - Sprawdzić prawidłowość i czas zadziałania termostatu kominowego (czujnika zaniku ciągu kominowego).

- Sprawdzić działanie zabezpieczenia w przypadku braku gazu (czas zadziałania musi być mniejszy niż 10 sekund).

- Sprawdzić wzrokowo, czy nie ma przecieków wody i śladów rdzy na złączkach oraz śladów pozostałości kondensatu wewnątrz komory spalania.

- Sprawdzić szczelność wewnętrznej instalacji gazowej kotła.

- Sprawdzić wzrokowo, czy odpływ zaworu bezpieczeństwa wody nie jest zatkany.

- Sprawdzić czy ciśnienie w naczyniu wyrównawczym, przy opróżnionym kotle wynosi 1,0 bar; ewentualnie uzupełnić do wartości wymaganej.

- Sprawdzić, czy ciśnienie statyczne instalacji (przy zimnej instalacji i po napełnieniu instalacji przez kurek napełniania) mieści się między 1 i 1,2 bara; ewentualnie uzupełnić do wartości wymaganej.

- Sprawdzić, czy elementy zabezpieczające i sterujące nie zostały naruszone i/lub nie doszło na nich do zwarcia, w szczególności:

- termostat bezpieczeństwa;
- presostat wody;
- termostat spaliny (czujnik zaniku ciągu kominowego).
- Sprawdzić stan instalacji elektrycznej, prze-

de wszystkim:

- przewody elektryczne muszą znajdować się w prowadnicach;
- nie mogą być obecne ślady zaczernień lub przypaleń.

UWAGA: przy okazji okresowych prac kontrolnych dotyczących urządzenia należy przeprowadzić również kontrolę instalacji c.o. i gazowej zgodnie z wymogami obowiązującego prawa.

3.17 ZMIENNA MOC CIEPLNA.

UWAGA: Wartości przepływu gazu oraz ciśnienia podane w tabeli podano dla temperatury gazu 15°C i ciśnienia atmosferycznego 1013 mbar

			GZ-50 (E)			G2.350 (Ls-PL)			G27 (Lw-PL)			PROPAN TECHNICZNY (P)		
	MOC CIEPLNA		ZUŻYCIE GAZU	CIŚNIENIE NA DYSZACH		ZUŻYCIE GAZU	CIŚNIENIE NA DYSZACH		ZUŻYCIE GAZU	CIŚNIENIE NA DYSZACH		ZUŻYCIE GAZU	CIŚNIENIE NA DYSZACH	
	(kW)	(kcal/h)		(mbar)	(mm H ₂ O)		(mbar)	(mm H ₂ O)		(mbar)	(mm H ₂ O)		(kg/h)	(mm H ₂ O)
MAX.	23,6	20296	2,74	14,00	142,8	3,81	8,40	85,7	3,34	12,60	128,5	2,01	35,60	363,0
MIN C.O.	9,5	8170	1,14	2,77	28,3	1,59	1,67	17,0	1,40	2,71	27,6	0,84	6,43	65,5
MIN. C.W.U.	7,0	6020	0,86	1,70	17,3	1,19	1,10	11,2	1,05	1,60	16,3	0,63	3,00	30,6

3.18 PARAMETRY SPALANIA.

		GZ50	G2.350	G27	G31
Średnica dyszy gazu	mm	1,30	1,9	1,5	0,80
Ciśnienie zasilania	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	13 (133)	20 (204)	37 (377)
Masa spalin przy mocy znamionowej	kg/h	68	73	73	69
Masa spalin przy mocy minimalnej	kg/h	61	59	62	69
CO ₂ przy mocy znam./min.	%	5,35 / 1,78	5,24 / 1,85	5,10 / 1,75	6,10 / 1,80
CO przy 0% O ₂ przy mocy znam./min.	ppm	79 / 86	100 / 91	61 / 78	95 / 137
NO _x przy 0% O ₂ przy mocy znam./min.	ppm	58 / 12	54 / 11	52 / 10	97 / 12
Temperatura spalin przy mocy znamionowej	°C	101	99	97	102
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	85	78	81	76

Parametry spalania: warunki użytecznej efektywności (temperatura zasilania/powrotu = 80/60 °C), temperatura otoczenia = 15°C.

3.19 DANE TECHNICZNE.

Znamionowa wydajność cieplna	kW (kcal/h)	25,9 (22279)
Minimalna wydajność cieplna (c.w.u.)	kW (kcal/h)	8,1 (6968)
Minimalna wydajność cieplna (c.o.)	kW (kcal/h)	10,8 (9300)
Znamionowa moc cieplna (użyteczna)	kW (kcal/h)	23,6 (20296)
Minimalna moc cieplna (użyteczna) (c.w.u.)	kW (kcal/h)	7,0 (6020)
Minimalna moc cieplna (użyteczna) (c.o.)	kW (kcal/h)	9,5 (8170)
* Użyteczna sprawność cieplna przy mocy nominalnej	%	91,1
* Użyteczna sprawność cieplna przy 30% mocy nominalnej	%	86,6
Strata ciepła przez obudowę z palnikiem Wyl/Wł	%	2,10 / 1,05
Strata ciepła przez komin z palnikiem Wyl/Wł	%	6,80 / 0,47
Maksymalne ciśnienie robocze c.o.	bar	3
Maksymalna temperatura robocza c.o.	°C	90
Zakres regulacji temperatury c.o.	°C	35 - 80
Całkowita pojemność zbiornika wyrównawczego	l	4,2
Ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym	bar	1
Ilość wody w kotle	l	0,7
Ciśnienie dyspozycyjne przy wydajności 1000 l/h	kPa (m H ₂ O)	30,92 (3,20)
Moc cieplna na potrzeby produkcji ciepłej wody użytkowej	kW (kcal/h)	23,6 (20296)
Zakres regulacji temperatury c.w.u.	°C	35 - 55
Minimalne ciśnienie dynamiczne c.w.u.	bar	0,3
Maksymalne ciśnienie robocze c.w.u.	bar	10
Minimalny pobór c.w.u.	l/min	2,0
Wydajność c.w.u. przy pracy ciągłej (ΔT 30°C)	l/min	11,1
Ciężar pełnego kotła	kg	25,3
Ciężar pustego kotła	kg	24,6
Podłączenie elektryczne	V/Hz	230/50
Znamionowy prąd pobierany	A	0,58
Moc zainstalowana	W	120
Moc pobierana pompy obiegowej	W	39
EEI	-	≤ 0,20 - Part. 3
Stopień ochrony elektrycznej	-	IPX4D
Opór obwodu spalin	Pa	1,3
Klasa NO _x	-	2
NO _x ważone	mg/kWh	154
CO ważone	mg/kWh	33
Typ urządzenia	B11BS	
Kategoria	II2H3+	

-Wartości temperatury spalin odnoszą się do temperatury powietrza na wlocie 15°C.

Dane dotyczące osiągow c.w.u. odnoszą się do wartości ciśnienia wejściowego dynamicznego 2 bary i dla temperatury wody wejściowej 15°C; wartości

są mierzone przy wyjściu z kotła.

Należy uwzględnić fakt, że do uzyskania c.w.u. o odpowiedniej temperaturze, w ilości zgodnej z przedstawionymi danymi konieczne jest wymieszanie wody z kotła z wodą zimną.

- * Efektywność dla dolnej wartości opałowej

3.20 OPIS TABLICZKI ZNAMIONOWEJ.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q _{nw} /Q _n min.	Q _{nw} /Q _n max.	P _n min.	P _n max.
PMS	PMW	D	TM
NO _x Class			

Uwaga: dane techniczne podano na tabliczce znamionowej umieszczonej na kotle

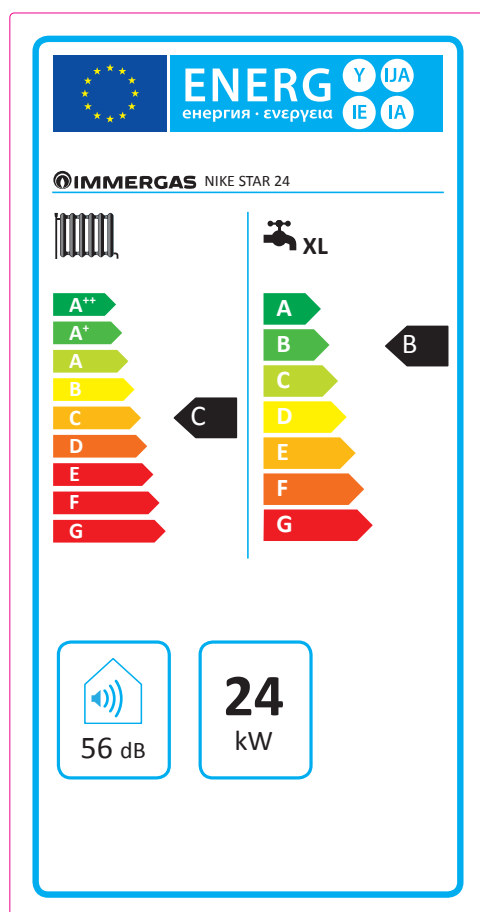
	PL
Md	Model
Cod. Md	Kod modelu
Sr N°	Numer seryjny
CHK	Check (kontrola)
Cod. PIN	Kod PIN
Type	Typ instalacji (poz. CEN TR 1749)
Q _{nw} min.	Minimalna moc cieplna c.w.u.
Q _n min.	Minimalna moc cieplna c.o.
Q _{nw} max.	Maksymalna moc cieplna c.w.u.
Q _n max.	Maksymalna moc cieplna c.o.
P _n min.	Minimalna moc cieplna
P _n max.	Maksymalna moc cieplna
PMS	Maksymalne ciśnienie instalacji
PMW	Maksymalne ciśnienie c.w.u.
D	Wydajność
TM	Maksymalna temperatura pracy
NO _x Class	Klasa NO _x

3.21 PARAMETRY TECHNICZNE KOTŁÓW WIELOFUNKCYJNYCH (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 813/2013).

Wartości przedstawione w poniższych tabelach odnoszą się do wyższej wartości opałowej.

Model:				Nike Star 24			
Kocioł kondensacyjny				NIE			
Kocioł niskotemperaturowy (**):				NIE			
Kocioł typu B1:				TAK			
Kogeneracyjny ogrzewacz pomieszczeń:				NIE		Wypożyczony w dodatkowy element grzejny:	
Ogrzewacz wielofunkcyjny:				TAK			
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna	P _n	24	kW	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η _s	75	%
Kotły do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne kotły grzewcze: wytworzone ciepło użytkowe				Kotły do ogrzewania pomieszczeń i wielofunkcyjne kotły grzewcze: sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	P ₄	23,6	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej i w reżimie wysokotemperaturowym (*)	η ₄	82,1	%
Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	P ₁	6,7	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej na poziomie 30 % i w reżimie niskotemperaturowym (**)	η ₁	78,0	%
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej				Pozostałe parametry			
Przy pełnym obciążeniu	e _{lmax}	0,014	kW	Straty ciepła w trybie czuwania	P _{stby}	0,210	kW
Przy częściowym obciążeniu	e _{lmin}	0,014	kW	Pobór mocy palnika zapłonowego	P _{ign}	0,000	kW
W trybie czuwania	P _{SB}	0,003	kW	Emisje tlenków azotu	NO _x	138	mg / kWh
Ogrzewacze wielofunkcyjne:							
Deklarowany profil obciążeń			XL	Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η _{WH}	78	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej		Q _{elec}	0,119 kWh	Dzienne zużycie paliwa		Q _{fuel}	25,631 kWh
Dane adresowe		IMMERGAS EUROPE S.r.o. PRIEMYSELNA' ULICA 4789 SK-059051 POPRAD MATEJOVCE					
(*) W reżimie wysokotemperaturowym temperatura wody powrotnej na wlocie ogrzewacza wynosi 60°C, a wody zasilającej na jego wylocie 80°C. (**) Niska temperatura oznacza 30°C w przypadku kotłów kondensacyjnych i 37°C w przypadku kotłów niskotemperaturowych, a w przypadku innych ogrzewaczy oznacza temperaturę wody powrotnej 50°C (na wlocie ogrzewacza).							

3.22 ETYKIETA ENERGETYCZNA (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).



Parametr	Wartość
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. (Q_{HE})	91,0 GJ
Roczne zużycie energii elektrycznej dla funkcji c.w.u. (AEC)	26 kWh
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.w.u. (AFC)	19 GJ
Wydajność sezonowa c.o. (η_s)	75 %
Wydajność wytwarzania c.w.u. (η_{wh})	78 %

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy uwzględnić zalecenia zawarte w części 1 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla instalatora) oraz obowiązujące przepisy. W celu prawidłowej konserwacji, należy uwzględnić zalecenia zawarte w części 3 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla serwisu) i przestrzegać zaleceń i wymaganych przez Producenta i obowiązujących przepisów okresów konserwacji.

3.23 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE

WYPEŁNIANIE KARTY ZESTAWU.

Jeśli kocioł Nike Star jest częścią zestawu, należy posłużyć się kartami zestawu pokazanymi na rys. 18 i 21.

W celu prawidłowego wypełnienia należy wpisać w odpowiednie pola (jak pokazano we wzorze karty zestawu rys. 16 i 19) wartości z tabeli rys. 17 i 20.

Pozostałe wartości powinny pochodzić z kart technicznych produktów, z których składa się

zestaw (np.: urządzenia solarne, pompy ciepła, regulatory temperatury).

W przypadku zestawów dotyczących funkcji ogrzewania (np.: kocioł + regulator temperatury) należy użyć karty z rys. 18.

W przypadku zestawów dotyczących funkcji c.w.u. (np.: kocioł + kolektor słoneczny) należy użyć karty z rys. 62.

Wzór wypełniania karty zestawu do ogrzewania pomieszczeń

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła I %

Regulator temperatury z karty produktu regulatora temperatury Klasa I = 1%, Klasa II = 2%, Klasa III = 1,5%, Klasa IV = 2%, Klasa V = 3%, Klasa VI = 4%, Klasa VII = 3,5%, Klasa VIII = 5% + %

Kocioł dodatkowy Z karty kotła Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %) - 'I') x 0,1 = ± %

Udział energii słonecznej z karty produktu urządzenia słonecznego

Wymiary kolektora (w m²)

Pojemność zasobnika (w m³)

Efektywność kolektora (w %)

Klasa zasobnika
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

('III' x + 'IV' x) x 0,9 x (/ 100) x = + %

Dodatkowa pompa ciepła Z karty pompy ciepła Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %) - 'I') x 'II' = + %

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowa pompa ciepła

Wybrać niższą wartość 0,5 x LUB 0,5 x = - %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

G **F** **E** **D** **C** **B** **A** **A⁺** **A⁺⁺** **A⁺⁺⁺**

< 30% ≥ 30% ≥ 34% ≥ 36% ≥ 75% ≥ 82% ≥ 90% ≥ 98% ≥ 125% ≥ 150%

Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowana z niskotemperaturowymi emiterami ciepła przy 35°C z karty produktu pompy ciepła + (50 x 'II') = %

Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozpraszającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

Parametr	Nike Star 24
'I'	75
'II'	*
'III'	1,11
'IV'	0,44

* należy określić za pomocą tabeli 5 z Rozporządzenia 811/2013 w przypadku zestawu złożonego z kotła oraz pompy ciepła wspomagającej jego pracę. W tym przypadku kocioł należy traktować jako główne urządzenie zestawu.

17

Karta zestawu do ogrzewania pomieszczeń

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła

1
[] %

Regulator temperatury
z karty produktu regulatora
temperatury

Klasa I = 1%, Klasa II = 2%,
Klasa III = 1,5%, Klasa IV = 2%,
Klasa V = 3%, Klasa VI = 4%,
Klasa VII = 3,5%, Klasa VIII = 5%

2
+ [] %

Kocioł dodatkowy
Z karty kotła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania
pomieszczeń (w %)

([] - []) x 0,1 = ± **3** [] %

Udział energii słonecznej

z karty produktu urządzenia słonecznego

Wymiary
kolektora (w m²)

Pojemność
zasobnika (w m³)

Efektywność
kolektora (w %)

Klasa
zasobnika
A* = 0,95, A = 0,91,
B = 0,86, C = 0,83,
D-G = 0,81

([] x [] + [] x []) x 0,9 x ([] / 100) x [] = + **4** [] %

Dodatkowa pompa ciepła
Z karty pompy ciepła

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania
pomieszczeń (w %)

([] - []) x [] = + **5** [] %

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowa pompa ciepła

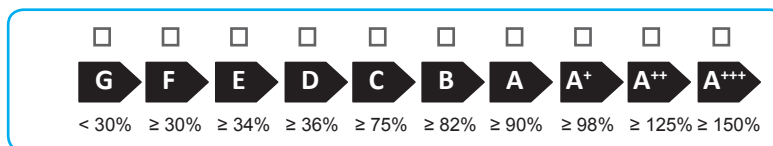
Wybrać niższą
wartość

0,5 x **4** [] O 0,5 x **5** [] = - **6** [] %

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

7
[] %

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu



Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowana z niskotemperaturowymi emiterami ciepła przy 35°C

z karty produktu pompy
ciepła

7
[] + (50 x []) = [] %

Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozpraszającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.



Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego

¹
 %

Deklarowany profil obciążeń:

Udział energii słonecznej

z karty produktu urządzenia słonecznego

Energia elektryczna
na potrzeby własne

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + \text{² \%}$$

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

³
 %

Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
		G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺
☐ M		< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 33%	≥ 36%	≥ 39%	≥ 65%	≥ 100%	≥ 130%
☐ L		< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 37%	≥ 50%	≥ 75%	≥ 115%	≥ 188%
☐ XL		< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 35%	≥ 38%	≥ 55%	≥ 80%	≥ 123%	≥ 200%
☐ XXL		< 28%	≥ 28%	≥ 32%	≥ 36%	≥ 40%	≥ 60%	≥ 85%	≥ 131%	≥ 213%

Efektywność energetyczna podgrzewania wody w warunkach klimatu chłodnego i umiarkowanego

Chłodny: ³ - 0,2 x ² = %

Ciepły: ³ + 0,4 x ² = %

Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozprzestrzeniającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

Parametry służące do wypełniania karty zestawu wytwarzania c.w.u.

Parametr	Nike Star 24
'I'	78
'II'	*
'III'	*

* należy ustalić zgodnie z Rozporządzeniem 811/2013 oraz metodami obliczeniowymi wskazanymi w Komunikacie Komisji Europejskiej nr 207/2014

20

Karta zestawu wytwarzania c.w.u.

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego 1 %

Deklarowany profil obciążeń:

Udział energii słonecznej
z karty produktu urządzenia słonecznego

Energia elektryczna
na potrzeby własne

(1,1 x _____ - 10%) x _____ - 2 - _____ = + 3 %

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego 3 %

Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
	G	F	E	D	C	B	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺
☐ M	< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 33%	≥ 36%	≥ 39%	≥ 65%	≥ 100%	≥ 130%	≥ 163%
☐ L	< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 37%	≥ 50%	≥ 75%	≥ 115%	≥ 150%	≥ 188%
☐ XL	< 27%	≥ 27%	≥ 30%	≥ 35%	≥ 38%	≥ 55%	≥ 80%	≥ 123%	≥ 160%	≥ 200%
☐ XXL	< 28%	≥ 28%	≥ 32%	≥ 36%	≥ 40%	≥ 60%	≥ 85%	≥ 131%	≥ 170%	≥ 213%

Efektywność energetyczna podgrzewania wody w warunkach klimatu chłodnego i umiarkowanego

Chłodny: 3 - 0,2 x 2 = 4 %

Ciepły: 3 + 0,4 x 2 = 5 %

Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozprowadzającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.

21



Follow us

Immergas Italia



immergas.com

Immergas Europe S.r.o.
05951 Poprad - Matejovce - SK
Tel. +421.524314311
Fax +421.524314316

Certified company ISO 9001