



EOLO Star 24 3 E

PL



Podręcznik obsługi wraz z instrukcjami

1.030588PL



Szanowny Kliencie,

Gratulujemy wyboru wysokiej jakości produktu Immergas, który na długi okres jest w stanie zapewnić Ci dobre samopoczucie i bezpieczeństwo. Jako Klient Immergas, będziesz mógł zawsze liczyć na pomoc wykwalifikowanego personelu Autoryzowanego Serwisu Technicznego, szkolonego w celu zagwarantowania nieustannej wydajności Twojego kotła. Prosimy przeczytać z uwagą poniższe strony: można w nich znaleźć przydatne wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji urządzenia, których przestrzeganie potwierdzi satysfakcję z produktu Immergas. Prosimy o natychmiastowe zwrócenie się do naszego lokalnego Autoryzowanego Centrum Serwisowego z prośbą o dokonanie wstępnej kontroli działania. Nasz technik sprawdzi stan działania, dokona koniecznych regulacji kalibrowania i zademonstruje właściwą eksploatację generatora. W celu ewentualnych prac i regularnej konserwacji prosimy o zwrócenie się do Autoryzowanych Punktów Serwisowych Immergas: dysponują one oryginalnymi częściami i specjalnym przygotowaniem pod bezpośrednim nadzorem producenta.

Uwagi ogólne

Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i należy ją przekazać nowemu użytkownikowi również w przypadku przekazania własności lub przejęcia. Należy się z nią uważnie zapoznać i zachować ją na przyszłość, ponieważ wszystkie uwagi w niej zawarte dostarczają ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, instalacje muszą być projektowane przez uprawnionych fachowców, zgodnie z wymiarami ustalonymi przez Prawo. Instalacji i konserwacji należy dokonać zgodnie z obowiązującymi normami, według wskazówek producenta i przez wykwalifikowany personel, t.j. osoby posiadające konkretną wiedzę techniczną z zakresu instalacji, jak ujęte przez Prawo. Niewłaściwa instalacja może być powodem obrażeń u osób i zwierząt oraz szkód na rzeczach, za które producent nie jest odpowiedzialny. Konserwacja musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel techniczny, a Autoryzowany Punkt Serwisowy firmy Immergas jest w takim przypadku gwarancją kwalifikacji i profesjonalizmu. Urządzenie można wykorzystać wyłącznie do celu, dla którego zostało zaprojektowane. Jakikolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji potencjalnie niebezpieczne. W przypadku błędów podczas konstrukcji, eksploatacji lub prac konserwacyjnych, spowodowanych nieprzestrzeganiem obowiązującego prawodawstwa technicznego, przepisów lub wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji (lub innych, dostarczonych przez producenta), producent uchyla się od jakiejkolwiek odpowiedzialności kontraktowej lub poza-kontraktowej za powstałe szkody i gwarancja dotycząca urządzenia traci ważność. Więcej informacji na temat przepisów dotyczących instalacji gazowych generatorów ciepła dostępnych jest na stronie Immergas, pod następującym adresem: www.immergas.com

DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

Zgodnie z Dyrektywą „Urządzenia gazowe” 2009/142/WE, Dyrektywą EMC 2004/108/WE, Dyrektywą w sprawie wydajności 92/42/WE i Dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE.

Producent: Immergas S.p.A. v. Cisa Ligure n° 95 42041 Brescello (RE)

DEKLARUJE, ŻE: kotły Immergas model: **Eolo Star 24 3 E**

są zgodne z niniejszymi Dyrektywami Unijnymi

Mauro Guareschi

Dyrektor Badań & Rozwoju

Podpis:

INDICE

INSTALATOR	pag.	UŻYTKOWNIK	pag.	TECHNIK	pag.
1 Instalacja kotła.....	3	2 Instrukcje obsługi i konserwacji.....	15	3 Uruchomienie kotła	
1.1 Uwagi dotyczące instalacji.....	3	2.1 Czyszczenie i konserwacja.....	15	(kontrola początkowa).....	18
1.2 Główne wymiary.....	4	2.2 Ostrzeżenia ogólne.....	15	3.1 Schemat hydrauliczny.....	18
1.3 Główne wymiary zestaw wtykowy		2.3 Panel sterowania.....	15	3.2 Schemat elektryczny.....	19
(opcja).....	4	2.4 Sygnalizacje usterek i		3.3 Ewentualne usterki i ich przyczyny.....	19
1.4 Ochrona przeciw zamarznięciu.....	4	nieprawidłowości.....	16	3.4 Przekształcenie kotła w przypadku	
1.5 Podłączenia.....	4	2.5 Przywrócenie ciśnienia instalacji		zmiany gazu.....	19
1.6 Sterowanie zdalne i termostaty czasowe		ogrzewania.....	16	3.5 Kontrole do przeprowadzenia po zmianie	
otoczenia (opcja).....	5	2.6 Opróżnienie instalacji.....	16	gazu.....	20
1.7 Systemy dymne immergas.....	6	2.7 Ochrona przeciw zamarznięciu.....	16	3.6 Ewentualne regulacje.....	20
1.8 Instalacja na zewnątrz w miejscu		2.8 Czyszczenie obudowy.....	17	3.7 Programowanie karty elektronicznej.....	20
częściowo osłoniętym.....	6	2.9 Dezaktywacja definitywna.....	17	3.8 Funkcja automatyczna powolnego	
1.9 Instalacja na zewnątrz z ramą wtykową				włączania ze wzrastającym dostarczaniem	
(z zasysaniem bezpośrednim).....	6			ustawionym w czasie.....	21
1.10 Instalacja wewnątrz.....	9			3.9 Funkcja “kominarz”.....	21
1.11 Odprowadzenie spalin do kanału				3.10 Zegar czasowy ogrzewania.....	21
dymnego/kominu.....	13			3.11 Funkcja zapobiegająca	
1.12 Przystosowanie istniejących kominów.....	13			blokadzie pompy.....	21
1.13 Kanały dymne, kominy i końcówki				3.12 Funkcja zapobiegania przeciekom	
wylotu spalin.....	13			obwodu w.U.....	21
1.14 Napełnienie instalacji.....	13			3.13 Funkcja przeciw zamarzaniu	
1.15 Uruchomienie instalacji gazowej.....	13			kaloryferów.....	21
1.16 Uruchomienie kotła (włączenie).....	13			3.14 Autokontrola okresowa karty	
1.17 Pompa obiegowa.....	13			elektronicznej.....	21
1.18 Zestawy dostępne na żądanie.....	14			3.15 Demontaż obudowy.....	22
1.19 Komponenty kotła.....	14			3.16 Roczna kontrola i konserwacja	
				urządzenia.....	22
				3.17 Zmienna moc cieplna.....	24
				3.18 Parametry spalania.....	24
				3.19 Dane techniczne.....	25

Firma Immergas S.p.A. uchyla się od odpowiedzialności spowodowanej błędami w druku lub odpisu, zachowując prawo do wniesienia do własnych broszur technicznych i handlowych, jakichkolwiek zmian bez uprzedzenia.

1 INSTALACJA KOTŁA.

1.1 UWAGI DOTYCZĄCE INSTALACJI.

Kocioł Eolo Star 24 3 E został zaprojektowany do instalacji ściennej lub wewnątrz ścian przy pomocy ramy wtykowej; z kotłów należy korzystać do ogrzewania otoczenia (c.o.) i wytwarzania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) dla celów domowych i podobnych. W przypadku instalacji ściennej, ściana musi być gładka, tzn. pozbawiona wypukłości i wklęsłości, aby umożliwić dostęp od tylnej części. Nie zostały absolutnie zaprojektowane dla instalacji na podstawach lub podłogach (Rys. 1-1).

Zmieniając typ instalacji zmienia się również klasyfikacja kotła, a dokładnie:

- Instalacja wewnątrz:

- bez 2 zatyczek zasysania i z pokrywą górną. Końcówka spustowa Ø80 (konfiguracja typu B₂₂);
- bez pokryw górnej i z końcówkami koncentrycznymi i oddzielaczami (konfiguracja typu C).

- Instalacja na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym:

- bez 2 zatyczek zasysania i z pokrywą górną. Końcówka spustowa Ø80 (konfiguracja typu C);
- z końcówkami koncentrycznymi i oddzielaczami, w tym przypadku pokrywa górna jest zalecana lecz nieobowiązkowa (również ta konfiguracja klasyfikuje się jako typ C).

- Instalacja na zewnątrz z ramą wtykową:

- korzystając z przekładek pod zatyczkami bocznymi komory szczelnej (konfiguracja typu C);
- pozostawiając zamontowane zatyczki komory szczelnej i korzystając z rur koncentrycznych lub innych typów rur przewidzianych dla kotłów z komorą szczelną dla zasysania powietrza i odprowadzania spalin (konfiguracja typu C).

Wyłącznie wykwalifikowany technik hydraulik posiada autoryzację na instalację gazowych urządzeń Immergas. Instalacja musi zostać przeprowadzona według wskazań norm, obowiązującego prawodawstwa i zgodnie z lokalnymi przepisami technicznymi, według wskazań dobrej praktyki. Instalacja kotła Eolo Star 24 3 E w przypadku zasilania LPG musi być zgodna z regułami gazu o gęstości większej od powietrza (przypomina się, wskazując lecz niewyczerpując, że zakazane jest instalowanie urządzeń zasilanych powyższymi rodzajami gazu w miejscach o podłogach na poziomie niższym od zewnętrznej średniej wiejskiej). Przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy dotarło nienaruszone; w przeciwnym razie należy natychmiast zwrócić się do dostawcy. Elementy opakowania (zszywki, gwoździe, plastikowe woreczki, styropian, itd.) nie mogą zostać pozostawione w miejscu dostępnym dla dzieci, stanowiąc źródło niebezpieczeństwa. W przypadku, gdy urządzenie zostanie umieszczone wewnątrz lub pomiędzy meblami, należy pozostawić przestrzeń wystarczającą do przeprowadzenia zwyczajnych prac konserwacyjnych; zaleca się więc pozostawienie przynajmniej 3 cm między osłoną kotła i pionowych ścian mebla. Nad i pod kotłem należy pozostawić przestrzeń aby umożliwić zabiegi na podłączeniach hydrau-

licznych i instalacji odprowadzania spalin.

Żaden przedmiot łatwopalny nie może znajdować się w pobliżu urządzenia (papier, ścierki, plastik, styropian, itd.).

Nie zaleca się umieszczania urządzeń AGD pod kotłem gdyż mogłyby zostać uszkodzone w przypadku ingerencji zaworu bezpieczeństwa (jeśli niewłaściwie doprowadzone do lejka spustowego), lub w przypadku przecieków ze złączek hydraulicznych; w przeciwnym razie producent nie może zostać pociągnięty do odpowiedzialności za ewentualne szkody na urządzeniach AGD.

W przypadku nieprawidłowości, usterki lub niewłaściwego działania, urządzenie musi zostać wyłączone i należy zadzwonić po uprawnionego technika (na przykład z Serwisu Technicznego Immergas, który posiada konkretne przygotowanie i oryginalne części). Wstrzymać się więc od jakiegokolwiek ingerencji lub prób naprawy. Brak przestrzegania wyżej wspomnianego wskazuje odpowiedzialność osobistą i nieskuteczność gwarancji.

• Przepisy dotyczące instalacji: niniejszy kocioł może zostać zainstalowany na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym. Za miejsce częściowo osłonięte uważa się takie, w którym kocioł nie jest wystawiony na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad, itd.). W razie konieczności można zainstalować kocioł w pozycji całkowicie wystawionej na czynniki atmosferyczne wyłącznie przy użyciu zestawu przykrywającego (Opcja). Kocioł może być również zainstalowany wewnątrz ściany korzystając z odpowiedniej ramy wtykowej (Opcja).

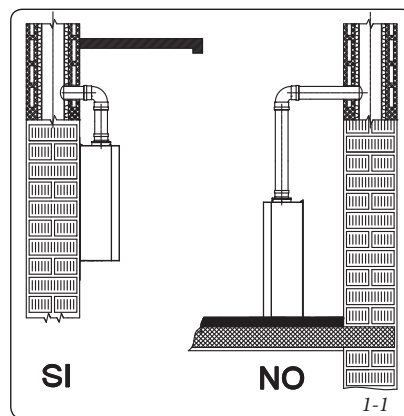
Uwaga: instalacja kotła na ścianie lub w jej wnętrzu musi mu zagwarantować stabilne i pewne wsparcie. Zestaw ramy wtykowej (Opcja) zapewnia odpowiednie wsparcie tylko, gdy poprawnie zainstalowany (zgodnie z zasadami dobrej praktyki) według instrukcji podanych na jego stronie z instrukcjami. Rama wtykowa dla kotła Eolo Star 24 3 E nie jest strukturą nośną i nie może zastąpić usuniętego muru, dlatego konieczne jest sprawdzenie pozycji wewnątrz ściany. Z powodów bezpieczeństwa przeciw ewentualnym rozproszeniom konieczne jest zatynkowanie wnęki dla kotła obmurówką.

Koleczki (dostarczane seryjnie) w razie obecności listwy wspornikowej lub bazy mocującej w wyposażeniu kotła, mogą zostać użyte wyłącznie dla umocowania kotła na ścianie; mogą zapewnić odpowiednie wsparcie tylko, gdy wprowadzone właściwie (według reguł dobrej praktyki) na ścianach zbudowanych z cegieł pełnych lub półpełnych. W przypadku ścian wykonanych z cegły dziurawki lub przegród o ograniczonej stabilności, lub murarki innej od tej wskazanej, należy przeprowadzić wstępną kontrolę stabilności systemu wsparcia.

N.B.: śruby do koleczków z łbem sześciokątnym obecne w blister służą wyłącznie do umocowania odpowiedniej listwy wspornikowej na ścianie.

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

Muszą być podłączone do instalacji ogrzewania odpowiadającej ich osiągom i ich mocy.

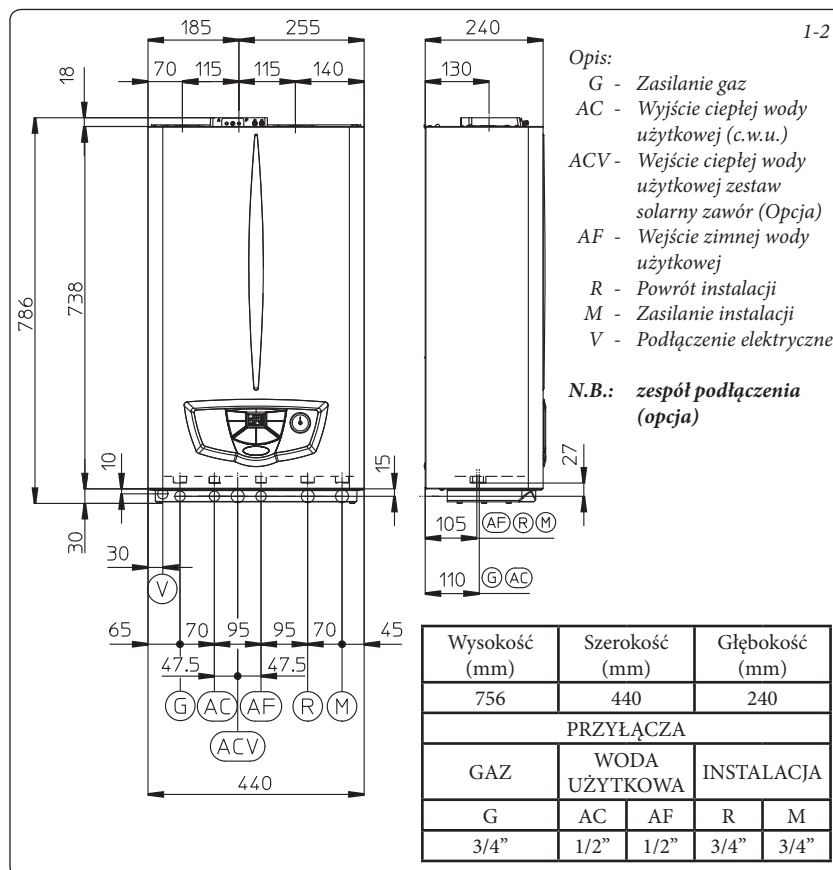


INSTALATOR

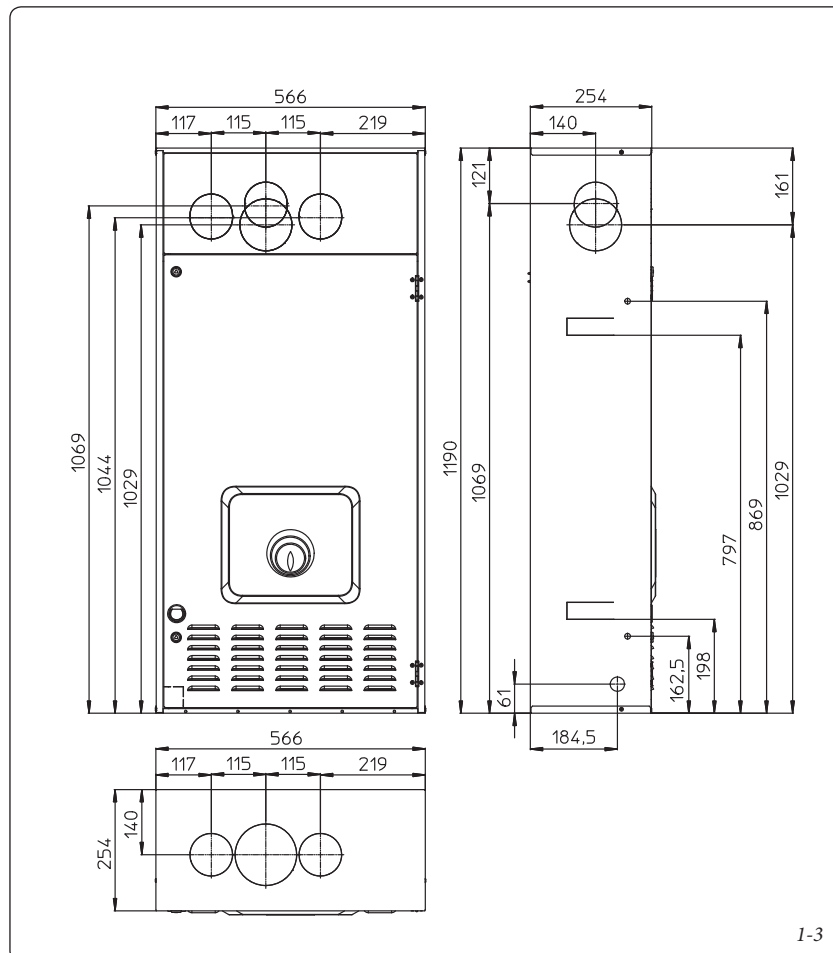
UŻYTKOWNIK

TECHNIK

1.2 GŁÓWNE WYMIARY.



1.3 GŁÓWNE WYMIARY ZESTAW WTYKOWY(OPCJA).



1.4 OCHRONA PRZECIW ZAMARZNIĘCIU.

Temperatura minimalna -5°C. Kocioł wyposażony jest seryjnie w funkcję przeciw zamarzaniu, która uruchamia pompę i palnik gdy temperatura wody wewnątrz kotła jest niższa niż 4°C.

Funkcja przeciw zamarzaniu 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 (Parag. 2.4);
- istotne komponenty kotła nie mają awarii.

W tych warunkach kocioł jest chroniony przed mrozem do temperatury otoczenia -5°C.

Temperatura minimalna -15°C. W przypadku, gdy kocioł zainstalowany byłby w miejscu, gdzie temperatura jest niższa niż -5°C i gdyby zabrakło zasilania gazem, lub kocioł zablokowałby się z powodu braku zapłonu, można doprowadzić do zamrażnięcia urządzenia.

Aby uniknąć ryzyka zamrażnięcia zastosować się do następujących wskazówek:

- Chronić przed mrozem obwód ogrzewania wprowadzając do niego płyn przeciw zamrażaniu (konkretny dla instalacji grzejnych) dobrej jakości, stosując się ściśle do instrukcji producenta płynów, jeśli chodzi o potrzebną ilość względem minimalnej temperatury w której chcemy przechować instalację.

Materiały, z których wykonane zostały kotły są wytrzymałe na płyny przeciwzamrażaniu o podstawie z glikoli etylenowych i propylenowych. Czas trwałości i ewentualny zbyt - dostosować się do wskazówek producenta.

- Chronić przed mrozem obwód wody użytkowej korzystając z wyposażenia dostarczanego na zamówienie (zestaw przeciw zamrażaniu) złożonego z rezystora elektrycznego, odpowiedniego okablowania i termostatu sterowania (przeczytać uważnie instrukcje montażu zawarte w opakowaniu zestawu).

Ochrona przeciw zamrażaniu kotła zapewniona jest w ten sposób tylko gdy:

- kocioł jest właściwie podłączony do obwodów zasilania elektrycznego;
- wyłącznik ogólny jest włączony;
- komponenty zestawu przeciw zamrażaniu nie mają awarii.

W tych warunkach kocioł jest chroniony przed mrozem do temperatury -15°C.

Dla wydajności gwarancji wyłączone są uszkodzenia pochodzące z przerwy w zasilaniu energii elektrycznej i braku uwzględnienia tego, co opisano powyżej.

N.B.: w przypadku zainstalowania kotła w miejscach, gdzie temperatura może być niższa niż 0°C wymagana jest izolacja rur podłączeniowych.

1.5 PODŁĄCZENIA.

Podłączenie gazu (Urządzenie kategorii II_{2H3+}). Nasze kotły zbudowane są do pracy z metanem G20; G27; G2.350 i L.P.G. Instalacja rurowa zasilania musi być taka sama lub wyższa niż złączka kotła 1/2" G. Przed podłączeniem gazu należy dokładnie oczyścić wszystkie rury doprowadzające paliwo aby usunąć ewentualne pozostałości, które mogłyby negatywnie wpłynąć na właściwą pracę kotła. Ponadto należy skontrolować, czy rozprowadzany gaz jest zgodny

z tym, dla którego przeznaczony jest kocioł (patrz tabliczka danych umieszczona w kotle). Jeśli nie są zgodne, należy przeprowadzić prace na kotle w celu dostosowania go do innego rodzaju gazu (patrz przekształcenie urządzeń w przypadku zmiany gazu). Ważne jest ponadto sprawdzenie ciśnienia dynamicznego sieci (metan lub L.P.G.), które zostanie użyte do zasilenia kotła, gdyż zbyt niskie, może wpłynąć na moc generatora powodując niedogodności dla użytkownika.

Upewnić się, czy podłączenie zaworu kurkowego gazu zostało przeprowadzone właściwie. Rura doprowadzająca gaz spalania musi być odpowiednio wymierzona zgodnie z obowiązującymi normami, aby zagwarantować właściwy zasięg gazu do palnika również w stanie maksymalnej mocy generatora i osiągi urządzenia (dane techniczne). System połączeń musi być zgodny z normami.

Jakość spalania gazu. Urządzenie zostało zaprojektowane do pracy z gazem wolnym od zanieczyszczeń; w przeciwnym razie należy zamontować odpowiednie filtry przed wejściem gazu do urządzenia aby przywrócić jego czystość. **Zbiorniki magazynujące (w razie zasilania z magazynu LPG).**

- Może się zdarzyć, że nowe zbiorniki magazynujące LPG mogą zawierać resztki gazu obojętnego (azotu), które zubażają mieszankę dostarczaną do urządzenia powodując jego nieprawidłowe działanie.

- Z powodu składu mieszanki LPG, w okresie magazynowania w zbiornikach może się odłożyć warstwa komponentów mieszanki. Może to spowodować zmianę mocy cieplnej mieszanki dostarczanej do urządzenia z następującą po tym zmianą jego osiągnięć.

Podłączenie hydrauliczne.

Uwaga: przed wykonaniem podłączeń kotła, aby nie utracić gwarancji na wymiennik pierwotny, oczyścić dokładnie instalację cieplną (rury, elementy grzewcze, itd.) odpowiednimi środkami kwasowymi i usuwającymi osad będącymi w stanie usunąć ewentualne resztki, które mogłyby negatywnie wpłynąć na dobre funkcjonowanie kotła.

Na podstawie obowiązujących przepisów, wodę instalacji grzewczej należy poddać obróbce chemicznej, aby chronić instalację i urządzenie przed osadem wapiennym.

Podłączenia hydrauliczne muszą zostać wykonane w sposób racjonalny wykorzystując zaczepty na bazie kotła. Spust zaworów bezpieczeństwa kotła musi zostać podłączony do lejka spustowego. W przeciwnym razie, jeśli zawory spustowe musiałyby ingerować zalewając pomieszczenie, producent kotła nie będzie za to odpowiedzialny.

Uwaga: aby zachować trwałość i cechy wydajności urządzenia, wskazany jest montaż zestawu „dowoznik polifosforanów” w przypadku wody, której właściwości mogą doprowadzić do powstania osadu wapiennego. Na podstawie obowiązujących norm, wodę należy poddać obróbce w temperaturze powyżej 25° francuskich w przypadku obrotu c.o. i powyżej 15° francuskich w przypadku wody użytkowej, za pomocą obróbki chemicznej kondycjonowania dla mocy < 100 kW lub zmiękczenia dla mocy > 100 kW.

Podłączenie elektryczne. Kocioł “Eolo Star 24 3 E” posiada dla całego urządzenia stopień ochrony IPX5D. Bezpieczeństwo elektryczne urządzenia jest zapewnione tylko, gdy jest ono idealnie podłączone do dobrze funkcjonującego uziemienia, przeprowadzonego jak przewidziano w obowiązujących normach bezpieczeństwa.

Uwaga: Immergas S.p.A. uchyla się od odpowiedzialności za obrażenia na osobach lub szkody na rzeczach spowodowanych brakiem uziemienia kotła i nieprzestrzeganiem odpowiednich norm.

Sprawdzić ponadto, czy instalacja elektryczna jest odpowiednia dla maksymalnej mocy wchłoniętej przez urządzenie, wskazanej na tabliczce umieszczonej na kotle. Kotły są wyposażone w specjalny przewód zasilania rodzaju “X” pozbawiony wtyczki. Przewód zasilania musi zostać podłączony do sieci 230V ±10% / 50Hz uwzględniając biegunowość L-N i podłączenie do uziemienia (⊕), na takiej sieci musi istnieć wyłącznik wielobiegunowy o kategorii nadmiernego napięcia klasy III. W razie wymiany przewodu zasilania zwrócić się do wykwalifikowanego technika (na przykład z Autoryzowanego Serwisu Technicznego Immergas). Przewód zasilania musi przestrzegać opisanego traktu.

W razie konieczności wymiany bezpieczników sieci na karcie regulacyjnej, skorzystać z bezpieczników szybkich 3,15A. Dla zasilania ogólnego urządzenia z sieci elektrycznej, zabronione jest korzystanie z przejściówek, gniazdek zbiorczych i przedłużaczy.

1.6 STEROWANIE ZDALNE I TERMOSTATY CZASOWE OTOCZENIA (OPCJA).

Kocioł przygotowany jest do zastosowania termostatów zegarowych otoczenia lub zdalnego sterowania, dostępnych jako zestaw - opcja.

Wszystkie termostaty czasowe Immergas podłączane są tylko przy pomocy dwóch przewodów. Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji dotyczących montażu i eksploatacji zawartych w dodatkowym zestawie.

- Cyfrowy termostat czasowy On/Off (Rys. 1-5). Termostat pozwala na:
 - ustawienie dwóch wartości temperatury otoczenia: jednej na dzień (temperatura komfort) i jednej na noc (temperatura zredukowana);
 - ustawić do czterech różnych programów tygodniowych włączyć i wyłączyć;

- wybrać pożądany stan pracy spośród różnych możliwych pozycji:

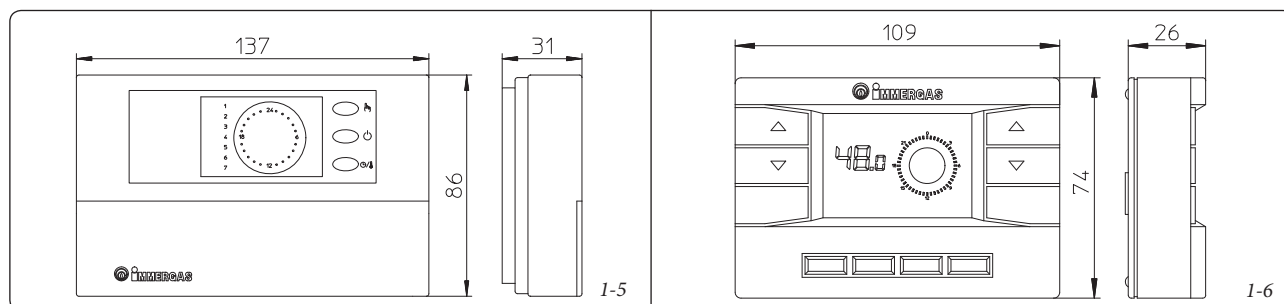
- funkcjonowanie stałe w temperaturze komfort.
- funkcjonowanie stałe w temperaturze zredukowanej.
- funkcjonowanie stałe w ustawialnej temperaturze mrozoochronnej.

Termostat czasowy zasilany jest 2 bateriami alkalicznymi 1,5V rodzaju LR 6;

- Urządzenie Comando Amico Remoto (Zdalne Sterowanie Cyfrowe - ZSC) z pracą klimatycznego termostatu czasowego (Rys. 1-6). Panel Zdalnego Sterowania Cyfrowego pozwoli użytkownikowi, poza funkcjami opisanymi w poprzednim punkcie, na kontrolę, a przede wszystkim na posiadanie w zasięgu ręki, wszystkich ważnych informacji dotyczących pracy urządzenia i instalacji cieplnej z możliwością ingerencji w wygodny sposób we wcześniej ustawione parametry, bez konieczności przemierzania się do miejsca, gdzie zainstalowane jest urządzenie. Panel Zdalnego Sterowania Cyfrowego wyposażony jest w funkcję samokontroli w celu przedstawienia na wyświetlaczu ewentualnych nieprawidłowości w pracy kotła. Klimatyczny termostat czasowy wbudowany w zdalny panel zezwala na dostosowanie temperatury wyjściowej instalacji do faktycznych potrzeb pomieszczenia do ogrzania, tak, aby otrzymać pożądaną wartość temperatury otoczenia z ekstremalną dokładnością i w konsekwencji z wyraźną oszczędnością kosztów eksploatacji. Termostat czasowy zasilany jest bezpośrednio z kotła przy pomocy tych samych przewodów, które służą do transmisji danych między kotłem i termostatem czasowym.

Połączenie elektryczne Zdalne Sterowanie Cyfrowego lub termostat czasowy On/Off (Wł/Wył)(Opcja). Czynności opisane poniżej mogą zostać przeprowadzone po odcięciu napięcia od urządzenia. Ewentualny termostat lub termostat czasowy otoczenia On/Off podłącza się do zacisków 40 i 41 usuwając mostek X40 (Rys. 3-2). Upewnić się, że styk termostatu On/Off jest rodzaju “czystego” tzn., niezależny od napięcia sieci, w przeciwnym razie karta elektroniczna regulacji uległaby uszkodzeniu. Ewentualne Zdalne Sterowanie Cyfrowe musi zostać podłączone do zacisków 40 i 41 usuwając mostek X40 na karcie elektronicznej (w kotle), (Rys. 3-2).

Ważne: W razie korzystania ze Zdalnego Sterowania Cyfrowego należy przygotować dwie osobne linie według obowiązujących norm dotyczących instalacji elektrycznych. Instalacja rurowa kotła nigdy nie może zostać wykorzystana jako uziemienie instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Upewnić się więc, że tak nie jest, jeszcze przed podłączeniem elektrycznym kotła.



1.7 SYSTEMY DYMNE IMMERGAS.

Firma Immergas, oddzielnie od kotłów dostarcza różne rozwiązania do instalowania końcówek zasysania powietrza i odprowadzania spalin, bez których nie może funkcjonować.

Uwaga: Kocioł musi zostać zainstalowany wyłącznie z oryginalnym urządzeniem Immergas zasysania i odprowadzania spalin. Taki system dymny rozpoznawalny jest przez odpowiedni znak identyfikacyjny i wyróżniający, noszący informację: "nie dla kotłów kondensacyjnych".

Przewody odprowadzania spalin nie mogą stykać się ani znajdować się w pobliżu materiałów łatwopalnych, ponadto, nie mogą być przeprowadzone przez konstrukcje budowlane ani ściany z materiału łatwopalnego.

Umieszczenie uszczelek o podwójnych wargach. Aby właściwie umieścić uszczelki wargowe na kolankach i przedłużkach, należy śledzić sposób montażu (Rys. 1-7).

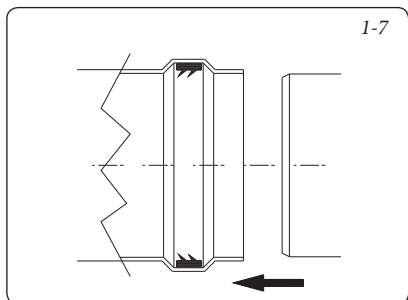
- Czynniki Oporu i odpowiadające im długości. Każdy komponent systemu dymnego posiada Czynniki Oporu otrzymane po eksperymentalnych próbach i naniesione w poniższej tabeli. Czynniki Oporu pojedynczego komponentu jest niezależny od rodzaju kotła, na którym jest zainstalowany i jest wielkością bezwymiarową. Zależy jest natomiast od temperatury płynów, które przepływają wewnątrz przewodu i zmienia się wraz z użyciem przy zasysaniu powietrza i odprowadzaniu spalin. Każdy pojedynczy komponent posiada opór odpowiadający pewnej długości w metrach rury o tym samym przekroju, tzw. długość ekwiwalentną utrzymywaną ze stosunku między odpowiednimi Czynniki Oporu. Wszystkie kotły mają maksymalny Czynniki Oporu otrzymywane eksperymentalnie równy 100. Maksymalny dopuszczalny Czynniki Oporu odpowiada oporowi odnotowanemu przy maksymalnej dopuszczalnej długości rur każdej typologii Zestawu Końcówek. Wszystkie te informacje pozwalają na przeprowadzenie obliczeń w celu sprawdzenia możliwości różnych konfiguracji systemu dymnego.

1.8 INSTALACJA NA ZEWNĄTRZ W MIEJSCU CZĘŚCIOWO OSŁONIĘTYM.

N.B.: za miejsce częściowo osłonięte uważa się takie, w którym urządzenie nie wystawione jest bezpośrednio na działanie negatywnych czynników (deszcz, śnieg, grad, itd).

- **Konfiguracja z zestawem przykrywającym i zasysaniem bezpośrednim (kocioł typu C).**

Korzystając z odpowiedniego zestawu przykrywającego można wykonać bezpośrednie zasysanie powietrza i odprowadzenie spalin do pojedynczego komina lub bezpośrednio na zewnątrz (Rys. 1-8).



Instalacja przegrody. Aby kocioł funkcjonował właściwie w konfiguracji z zasysaniem bezpośrednim konieczne jest zainstalowanie przy wyjściu z komory szczelnej i przed przewodem spustowym, przegrody Ø 38 (Rys. 1-14).

- **Montaż zestawu przykrywającego (Rys. 1-9).** Odmontować z otworów bocznych względem tego centralnego, dwie zatyczki i obecne uszczelki. Zainstalować kołnierzy Ø 80 spustowy na bardziej wewnętrznym otworze kotła umieszczając uprzednio uszczelkę obecną w zestawie i przymocować przy pomocy dostarczonych śrub. Zainstalować przykrycie górne przymocowując je 4 śrubami obecnymi w zestawie wprowadzając wcześniej odpowiednie uszczelki. Przyłączyć kształtkę 90° Ø 80 stroną męską (gładką), do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) kołnierza Ø 80 i lekko docisnąć do końca, wsadzić uszczelkę prowadząc ją wzdłuż kształtki, przymocować blaszaną płytką i zacisnąć opaską obecną w zestawie zwracając uwagę na przytrzymanie 4 języczków uszczelki. Przyłączyć rurę spustową stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kształtki 90° Ø 80, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.
- **Połączenie na zaczep rur przedłużających.** Aby zainstalować ewentualne przedłużki na zaczep z innymi elementami instalacji dymnej, należy postępować w następujący sposób: Zaczepić rurę lub kolanko stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

Maksymalny zasięg przewodu spustowego. Przewód spustowy (zarówno w pionie jak i w poziomie) może być przedłużony max. do 12 m w linii prostej korzystając z izolowanych przewodów (Rys. 1-31). Aby uniknąć problemów z kondensatem spalin spowodowanych ich ochłodzeniem poprzez ścianę, konieczne jest ograniczenie długości normalnego przewodu spustowego Ø 80 (nie izolowanego) do 5 metrów.

Przykład instalacji z bezpośrednią końcówką pionową w miejscu częściowo osłoniętym. Korzystając z końcówki pionowej do spustu bezpośredniego produktów spalania konieczne jest uwzględnienie minimalnej odległości 300 mm od powyższego balkonu. Wysokość A + B (też względem powyższego balkonu), musi być równa lub większa niż 2000 mm (Rys. 1-11).

- **Konfiguracja bez zestawu przykrywającego (kocioł typu C).**

Pozostawiając boczne zatyczki zamontowane, można zainstalować urządzenie na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym bez zestawu przykrywającego. Montaż przeprowadza się

korzystając z poziomych koncentrycznych zestawów zasysania / spustowych Ø60/100 i Ø80/125 do których odsyła się do paragrafu dotyczącego instalacji wewnątrz. W tej konfiguracji Zestaw przykrywający górny, który gwarantuje dodatkową osłonę kotła jest polecany lecz nie obowiązujący.

1.9 INSTALACJA NA ZEWNĄTRZ Z RAMĄ WTYKOWĄ (Z ZASYSANIEM BEZPOŚREDNIM).

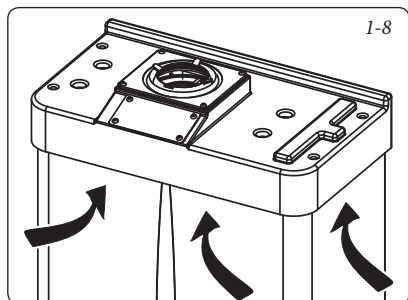
W tej konfiguracji należy korzystać z odpowiednich przekładek (włączone do zestawu podłączenia) do umieszczenia pod zatyczkami bocznymi komory szczelnej. Do zasysania powietrza dochodzi bezpośrednio z otoczenia z zewnątrz (rama wtykowa jest wentylowana) i odprowadzenie spalin do kanału dymnego lub na zewnątrz. Kocioł w tej konfiguracji, zgodnie z instrukcjami montażu podanymi poniżej, zakwalifikowany jest jako typ C. W tej konfiguracji, spust spalin musi zostać podłączony do własnego komina pojedynczego lub kanałowego bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej. Należy w związku z tym przestrzegać obowiązujących norm technicznych.

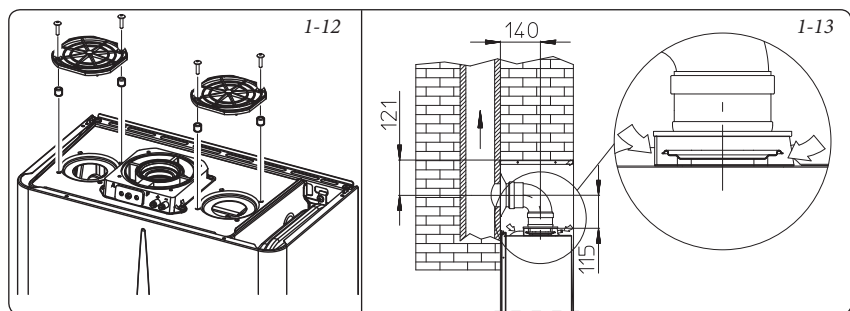
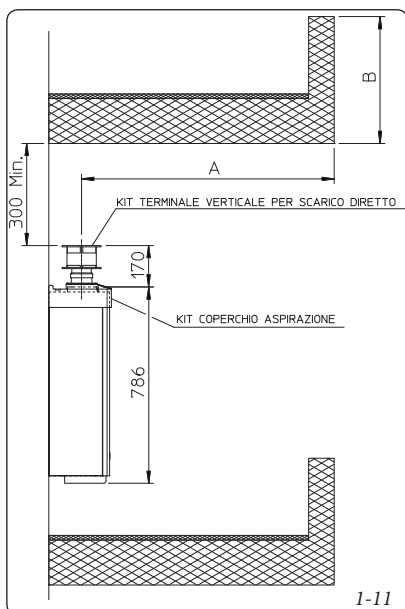
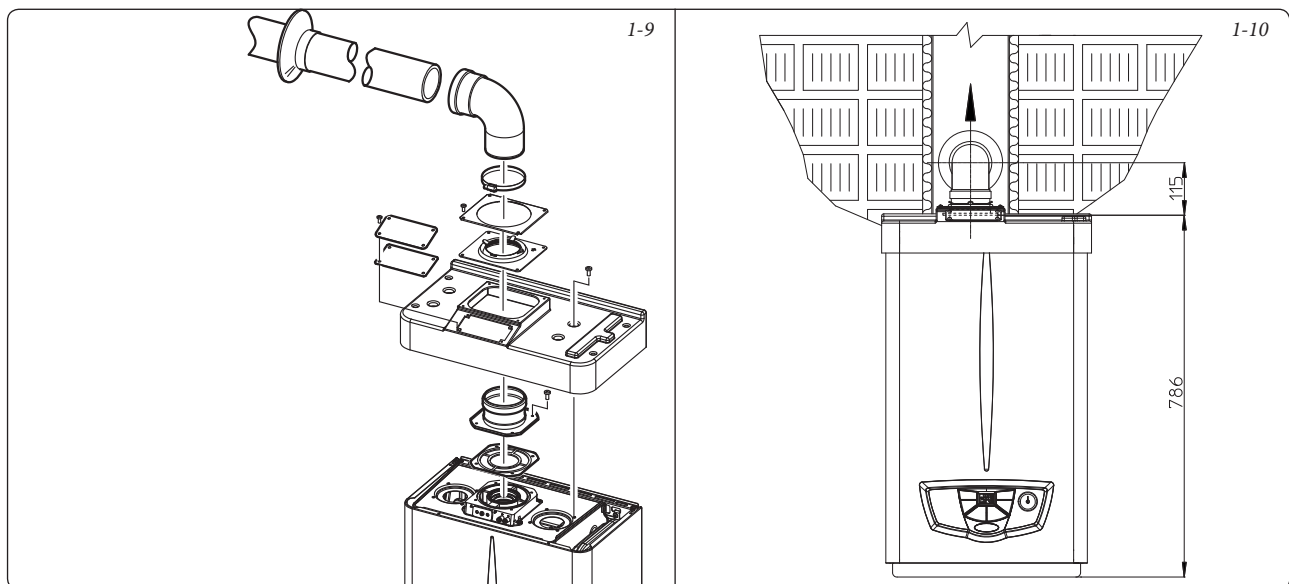
Maksymalny zasięg przewodu spustowego. Przewód spustowy (zarówno w pionie jak i poziomie) aby uniknąć problemów z kondensatem oparów spowodowanych ich ochłodzeniem poprzez ścianę może zostać przedłużony do max. 5 m w linii prostej w rettilinei.

Instalacja przegrody. W odniesieniu do instalacji z zasysaniem bezpośrednim (typ C jeśli na zewnątrz, typ B22 jeśli wewnątrz) dla właściwego funkcjonowania kotła konieczne jest zainstalowanie przy wyjściu z komory szczelnej i przed przewodem odprowadzania, przegrody Ø 38.

N.B.: przegroda dostarczona jest seryjnie z kotłem (Rys. 1-14).

- **Instalacja przekładek.** W przypadku z zasysaniem bezpośrednim typu C jeśli na zewnątrz, typu B₂₂ jeśli wewnątrz 4 przekładki (obecne jako opcja w zestawie zespołu podłączenia) powinny zostać wprowadzone między kocioł i dwie zatyczki komory szczelnej tak, aby doprowadzić powietrze do spalania do kotła bezpośrednio z miejsca instalacji (Rys. 1-12 e 1-13).
- **Połączenie na zaczep rur przedłużających.** Aby zainstalować ewentualne przedłużki na zaczep z innymi elementami instalacji dymnej, należy postępować w następujący sposób: Zaczepić rurę lub kolanko stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.





Przegroda	Wydłużenie przewodu w metrach $\varnothing$ 60/100 poziomo
$\varnothing$ 38	Od 0 do 1
$\varnothing$ 42,5	Więcej niż 1

Przegroda	Wydłużenie przewodu w metrach $\varnothing$ 60/100 pionowo
$\varnothing$ 38	Od 0 do 3,2
$\varnothing$ 42,5	Więcej niż 3,2

Przegroda	*Wydłużenie w metrach przewodu $\varnothing$ 80 poziomo z dwoma kształtkami
$\varnothing$ 42,5	Od 0 do 35

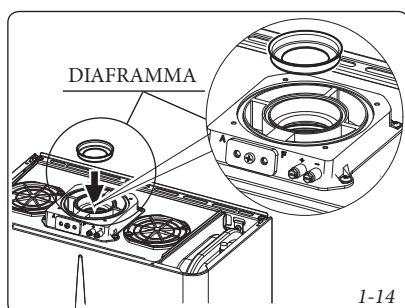
Przegroda	*Wydłużenie w metrach przewodu $\varnothing$ 80 pionowo. bez kształtek
$\varnothing$ 42,5	Od 0 do 40

Przegroda	Wydłużenie przewodu w metrach $\varnothing$ 80/125 poziomo
$\varnothing$ 38	Od 0 do 3,3
$\varnothing$ 42,5	Więcej niż 3,3

Przegroda	Wydłużenie przewodu w metrach $\varnothing$ 80/125 pionowo
$\varnothing$ 38	Od 0 do 8,1
$\varnothing$ 42,5	Więcej niż 8,1

Instalacja przegrody. Aby kocioł funkcjonował właściwie w konieczne jest zainstalowanie przy wyjściu z komory szczelnej i przed przewodem zasysania i spustowym, przegrody (Rys. 1-14). Do wyboru odpowiedniej przegrody dochodzi na podstawie typu przewodu i jego maksymalnego zasięgu (wydłużenia): danego obliczenia można dokonać korzystając z następujących tabeli:

N.B.: przegrody zostają dostarczone seryjnie wraz z kotłem.

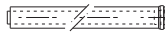
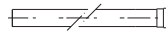
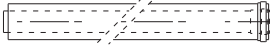
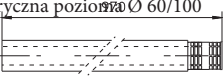
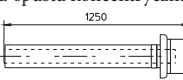
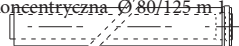
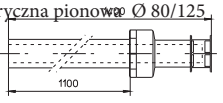
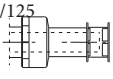
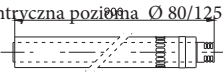
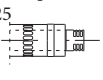
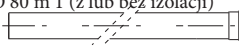
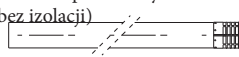


INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

TECHNIK

Tabele czynników oporu i odpowiadające im długości.

RODZAJ PRZEWODU	Czynnik Oporu (R)	Długość w m rury koncentrycznej Ø 60/100	Długość równoznaczna w m rury koncentrycznej Ø 80/125	Długość równoznaczna w m rury Ø 80
				
Rura koncentryczna Ø 60/100 m 1 	Zasys. i Odprowadz 16,5	m 1	m 2,8	Zasysanie m 7,1 Spust m 5,5
Kształtka 90° koncentryczna Ø 60/100 	Zasys. i Odprowadz 21	m 1,3	m 3,5	Zasysanie m 9,1 Spust m 7,0
Kształtka 45° koncentryczna Ø 60/100 	Zasys. i Odprowadz 16,5	m 1	m 2,8	Zasysanie m 7,1 Spust m 5,5
Końcówka kompletna zasysania-spustu koncentryczna pozioma Ø 60/100 	Zasys. i Odprowadz 46	m 2,8	m 7,6	Zasysanie m 20 Spust m 15
Końcówka zasysania-spustu koncentryczna pozioma Ø 60/100 	Zasys. i Odprowadz 32	m 1,9	m 5,3	Zasysanie m 14 Spust m 10,6
Końcówka zasysania-spustu koncentryczna pionowa Ø 60/100 	Zasys. i Odprowadz 41,7	m 2,5	m 7	Zasysanie m 18 Spust 14
Rura koncentryczna Ø 80/125 m 	Zasys. i Odprowadz 6	m 0,4	m 1,0	Zasysanie m 2,6 Spust m 2,0
Kształtka 90° koncentryczna Ø 80/125 	Zasys. i Odprowadz 7,5	m 0,5	m 1,3	Zasysanie m 3,3 Spust m 2,5
Kształtka 45° koncentryczna Ø 80/125 	Zasys. i Odprowadz 6	m 0,4	m 1,0	Zasysanie m 2,6 Spust m 2,0
Końcówka kompletna zasysania-spustu koncentryczna pionowa Ø 80/125 	Zasys. i Odprowadz 33	m 2,0	m 5,5	Zasysanie m 14,3 Spust m 11,0
Końcówka zasysania-spustu koncentryczna pionowa Ø 80/125 	Zasys. i Odprowadz 26,5	m 1,6	m 4,4	Zasysanie m 11,5 Spust m 8,8
Końcówka kompletna zasysania-spustu koncentryczna pozioma Ø 80/125 	Zasys. i Odprowadz 39	m 2,3	m 6,5	Zasysanie m 16,9 Spust m 13
Końcówka zasysania-spustu koncentryczna pozioma Ø 80/125 	Zasys. i Odprowadz 34	m 2,0	m 5,6	Zasysanie m 14,8 Spust m 11,3
Prześciówka koncentryczna z Ø 60/100 do Ø 80/125 ze zbiornikiem kondensatu 	Zasys. i Odprowadz 13	m 0,8	m 2,2	Zasysanie m 5,6 Spust m 4,3
Prześciówka koncentryczna z Ø 60/100 do Ø 80/125 	Zasys. i Odprowadz 2	m 0,1	m 0,3	Zasysanie m 0,8 Spust m 0,6
Rura Ø 80 m 1 (z lub bez izolacji) 	Zasysanie 2,3 Spust 3	m 0,1 m 0,2	m 0,4 m 0,5	Zasysanie m 1,0 Spust m 1,0
Końcówka kompletna zasysania Ø 80 m 1 (z lub bez izolacji) 	Zasysanie 5	m 0,3	m 0,8	Zasysanie m 2,2
Końcówka zasysania Ø 80 Końcówka spustowa Ø 80 	Zasysanie 3 Spust 2,5	m 0,2 m 0,1	m 0,5 m 0,4	Zasysanie m 1,3 Spust m 0,8
Kształtka 90° Ø 80 	Zasysanie 5 Spust 6,5	m 0,3 m 0,4	m 0,8 m 1,1	Zasysanie m 2,2 Spust m 2,1
Kształtka 45° Ø 80 	Zasysanie 3 Spust 4	m 0,2 m 0,2	m 0,5 m 0,6	Zasysanie m 1,3 Spust m 1,3
Rozgałęźnik równoległy Ø 80 z Ø 60/100 do Ø 80/80 	Zasys. i Odprowadz 8,8	m 0,5	m 1,5	Zasysanie m 3,8 Spust m 2,9

1.10 INSTALACJA WEWNĄTRZ.

• Konfiguracja typu C o komorze szczelnej i sztucznym ciągu.

Zestaw poziomy zasysania- spustowy Ø60/100.

Montaż zestawu (Rys. 1-15): zainstalować kształtkę z kołnierzem (2) na otworze centralnym kotła przekładając uszczelkę (1) i przymocować śrubami obecnymi w zestawie. Przyłączyć rurę końcową (3) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) kształtki (2) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety wewnętrznej i zewnętrznej; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

Adnotacje gdyby kocioł zainstalowany został w miejscu, gdzie zdarzają się bardzo niskie temperatury, dostępny jest specjalny zestaw mrozoochronny, który można zainstalować jako alternatywę do tego standard.

- Przyłącze zaczepiane rur lub przedłużek i kolanek koncentrycznych Ø 60/100. Aby zainstalować ewentualne przedłużki zaczepiane z innymi elementami systemu dymnego należy postąpić jak wskazano: zaczepić rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i lekko docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

Zestaw poziomy Ø 60/100 zasysania-spustu może zostać zainstalowany z wyjściem tylnym, bocznym prawym, bocznym lewym i przednim.

- Zastosowanie z wyjściem tylnym (Rys. 1-16). Długość rury 970 mm pozwala na przeprowadzenie przez ścianę o grubości maksymalnej 775 mm. Zazwyczaj niezbędne jest skrócenie końcówki. Określić rozmiar dodając te

wartości: Grubość części + występ wewnętrzny + występ zewnętrzny. Niezbędne minimalne występy podane są na rysunku.

- Zastosowanie z wyjściem bocznym (Rys. 1-17); Korzystając tylko z zestawu zasysania-spustu poziomego, bez odpowiednich przedłużek, pozwala na przeprowadzenie przez jedną ścianę o grubości 720 mm z wyjściem bocznym lewym i 650 z wyjściem bocznym prawym.

- Przedłużki do zestawu poziomego. Zestaw poziomy zasysania-spustu Ø 60/100 może zostać przedłużony do rozmiaru max.3000 mm poziomych, włączając końcówkę-kratkę i wyłączając kształtkę koncentryczną przy wyjściu z kotła. Taka konfiguracja odpowiada czynnikiowi oporu równemu 100. W tych przypadkach należy zwrócić się o odpowiednie przedłużki.

Połączenie z Nr 1 przedłużką (Rys. 1-18). Max. odległość między osią pionową kotła i ścianą zewnętrzną mm 1855.

Połączenie z Nr 2 przedłużkami (Rys. 1-19). Max. odległość między osią pionową kotła i ścianą zewnętrzną mm 2805.

Zestaw poziomy zasysania- spustowy Ø60/125.

Montaż zestawu (Rys. 1-20): zainstalować kształtkę z kołnierzem (2) na otworze centralnym kotła przekładając uszczelkę (1) i przymocować śrubami obecnymi w zestawie. Przymocować przejściówkę (3) stroną męską (gładką), do strony żeńskiej kształtki (2) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca. Przyłączyć końcówkę koncentryczną Ø 80/125 (4) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej przejściówki (3) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety wewnętrznej i zewnętrznej; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

- Przyłącze zaczepiane rur przedłużek i kolanek koncentrycznych Ø 80/125. Aby zainstalować ewentualne przedłużki zaczepiane z innymi elementami systemu dymnego należy postąpić jak wskazano: zaczepić rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i lekko docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

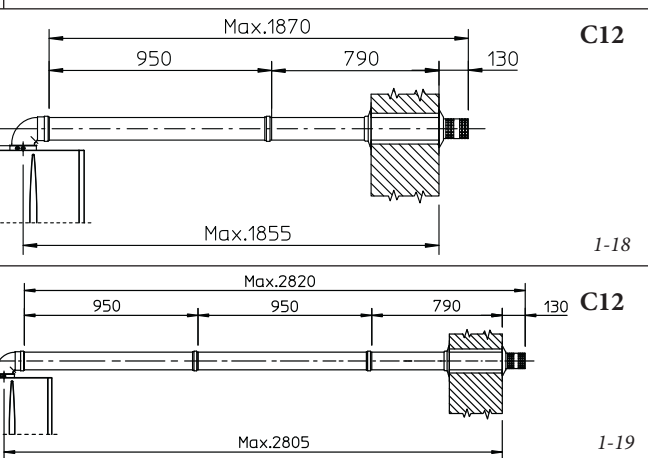
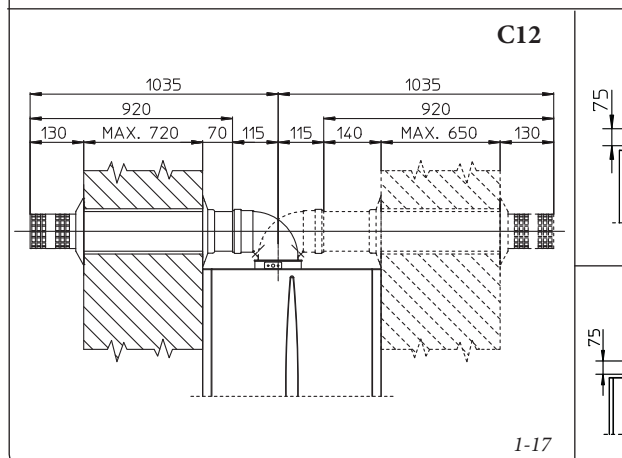
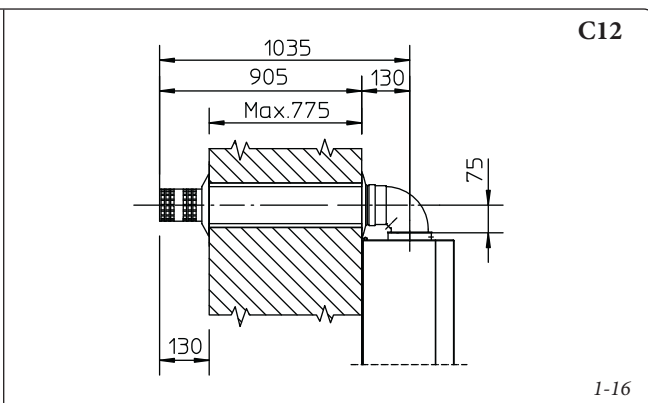
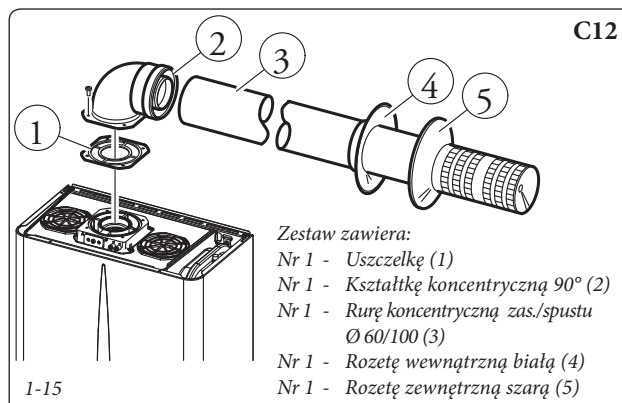
Uwaga: gdy zaistnieje konieczność skrócenia końcówki spustowej i/lub rury przedłużki koncentrycznej, wziąć pod uwagę, że przewód wewnętrzny musi zawsze wystawać na 5 mm względem przewodu zewnętrznego.

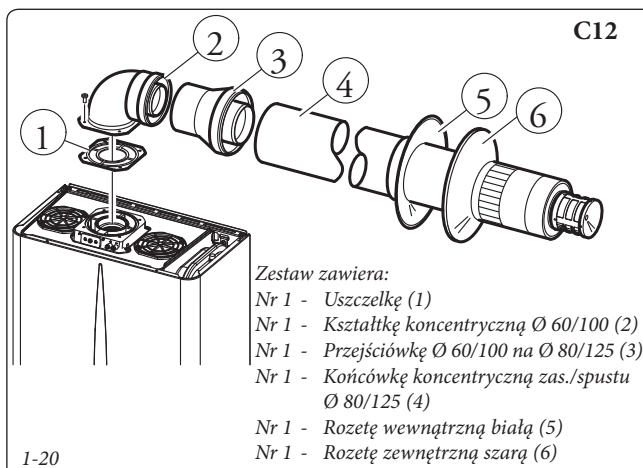
Zazwyczaj zestaw poziomy Ø 80/125 zasysania-spustu używany jest w przypadkach, gdy wymagany jest duży zasięg; zestaw Ø 80/125 może zostać zainstalowany z wyjściem tylnym, bocznym prawym, bocznym lewym i przednim.

- Przedłużki do zestawu poziomego. Zestaw poziomy zasysania-spustu Ø 80/125 może zostać przedłużony do rozmiaru max.7 300 mm poziomych, włączając końcówkę-kratkę i wyłączając kształtkę koncentryczną przy wyjściu z kotła i przejściówkę Ø 60/100 na Ø 80/125 (Rys. 1-21). Taka konfiguracja odpowiada czynnikiowi oporu równemu 100. W tych przypadkach należy zwrócić się o odpowiednie przedłużki.

N.B.: podczas montażu przewodów, co 3 metry należy zainstalować opaskę przerywającą z kołkiem.

- Kratka zewnętrzna. N.B.: w celach bezpieczeństwa zaleca się nie zatykać, nawet prowizorycznie, końcówki zasysania/spustu kotła.





Zestaw pionowy z aluminiowym daszkiem Ø 80/125. Montaż zestawu (Rys. 1-23): zainstalować kołnierz koncentryczny (2) na otworze centralnym kotła przekładając uszczelkę (1) i przymocować śrubami obecnymi w zestawie. Wprowadzić przejściówkę (3) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kołnierza koncentrycznego (2). Instalacja fałszywego daszku z aluminium: Wymienić dachówki płytą z aluminium (5), formując ją tak, aby móc odprowadzić wodę deszczową. Ustawić na aluminiowym daszku półprofil stały (7) i wprowadzić rurę zasysania-spustu (6). Przyłączyć końcówkę koncentryczną Ø 80/125 (6) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej przejściówki (3) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety (4); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

- Połączenie na zaczepek rur przedłużających i kolanek koncentrycznych. Aby zainstalować ewentualne przedłużki na zaczepek z innymi elementami instalacji dymnej, należy postępować w następujący sposób: Zaczepić rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i lekko docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

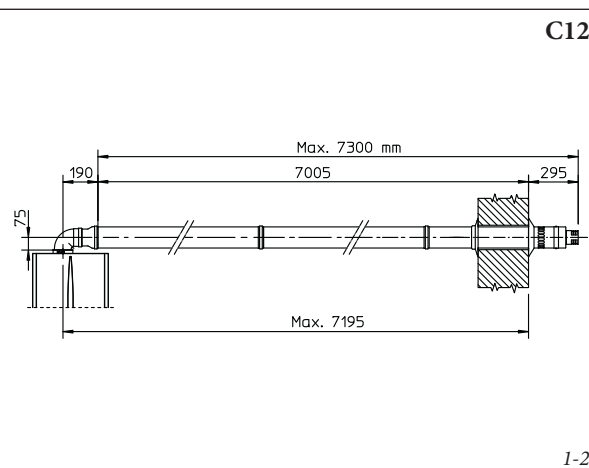
Uwaga: gdy zaistnieje konieczność skrócenia końcówki spustowej i/lub rury przedłużki koncentrycznej, wziąć pod uwagę, że przewód wewnętrzny musi zawsze wystawać na 5 mm względem przewodu zewnętrznego.

Ta konkretna końcówka pozwala na odprowadzenie spalin i zasysanie powietrza koniecznego do spalania w kierunku pionowym.

N.B.: zestaw pionowy Ø 80/125 z aluminiowym daszkiem pozwala na montaż na tarasach i dachach o pochyłości maksymalnej 45% (24°) i wysokości między kapeluszem końcowym i półprofilem (374 mm), której należy zawsze przestrzegać.

Zestaw pionowy przy tej konfiguracji może zostać przedłużony do maksymalnie 12200 mm pionowo w linii prostej, włączając końcówkę (Rys. 1-24). Taka konfiguracja odpowiada czynnikiowi oporu równemu 100. W tych przypadkach należy zwrócić się o odpowiednie przedłużki na zaczepek.

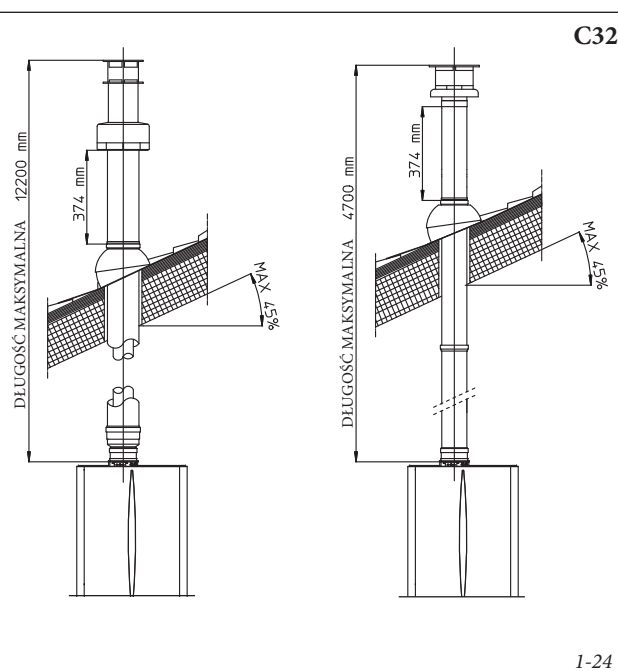
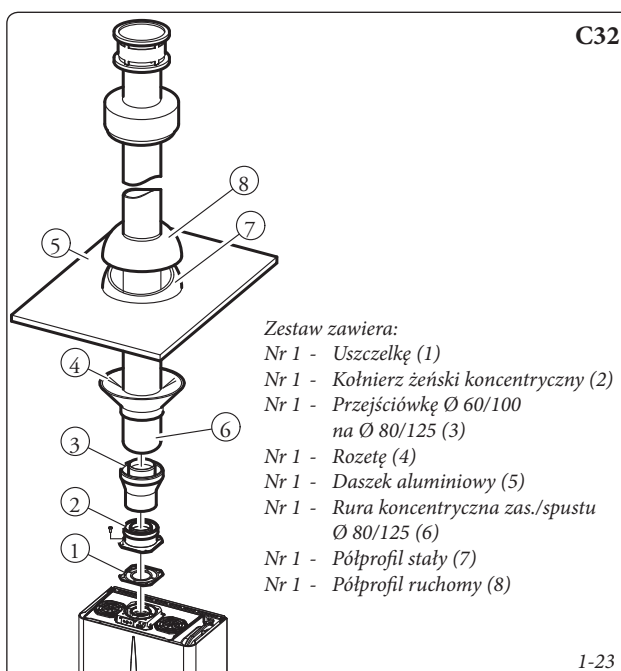
Do odprowadzania poziomego można korzystać również z końcówki Ø 60/100, do połączenia z kołnierzem koncentrycznym kod 3.011141 (sprzedawany osobno). Wysokości między kapeluszem końcowym i półprofilem (374 mm) należy zawsze przestrzegać (Rys. 1-24).



Zestaw pionowy przy tej konfiguracji może zostać przedłużony do maksymalnie 4 700 mm pionowo w linii prostej, włączając końcówkę (Rys. 1-24).

Zestaw oddzielający Ø 80/80. Zestaw oddzielający Ø 80/80, pozwala na oddzielenie przewodów odprowadzania spalin i zasysania powietrza według schematu na rysunku. Z przewodu (S) odprowadzane są produkty spalania. Z przewodu (A) zasysane jest powietrze konieczne do spalania. Przewód zasysania (A) może zostać zainstalowany obojętnie, z prawej lub lewej strony względem centralnego przewodu odprowadzania (S). Obydwa przewody mogą zostać skierowane w jakimkolwiek kierunku.

- Montaż zestawu (Rys. 1-25): zainstalować kołnierz (4) na otworze centralnym kotła przekładając uszczelkę (1) i przymocować śrubami o łbie sześciokątnym i płaskim czubkiem obecnymi w zestawie. Usunąć kołnierz płaski obecny w otworze bocznym względem tego centralnego (w zależności od potrzeb) i zastąpić kołnierzem (3) wprowadzając wcześniej uszczelkę (2) już obecną w kotle i przymocować śrubami samowkręcającymi się z czubkiem w wyposażeniu. Wprowadzić kształtki (5) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kołnierza (3 i 4). Wprowadzić



końcówkę zasysania (6) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kształtki (5) lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej wprowadzone zostały odpowiednie rozety wewnętrzne i zewnętrzne. Wprowadzić rurę spustową (9) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kształtki (5), lekko dociskając do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety wewnętrznej; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

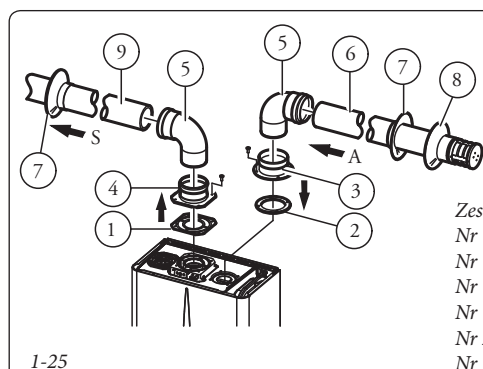
- Połączenie na zaczepek rur przedłużających i kołanek. Aby zainstalować ewentualne przedłużki na zaczepek z innymi elementami instalacji dymnej, należy postępować w następujący sposób: zaczepić rurę lub kolanko stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami war-

gowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

- Na rysunku 1-27 podana jest konfiguracja spustu pionowego i zasysania poziomego.
- Gabaryty instalacyjne. Na rysunku 1-26 podane zostały minimalne wymiary gabarytowe instalacji zestawu końcówki rozdzielającej Ø 80/80 w warunkach granicznych.
- Przedłużki dla zestawu rozdzielającego Ø 80/80. Maksymalna długość w linii prostej (bez zakrętów) w pionie, stosowany do rur zasysania i odprowadzania Ø 80 to 41 metrów, z których 40 zasysania i 1 odprowadzania. Ta całkowita długość odpowiada czynnikiowi oporu równemu 100. Całkowita używalna

długość, otrzymana sumując długości rur Ø 80 zasysania i spustu, może osiągnąć maksymalnie wartości podane w poniższej tabeli. W przypadku konieczności korzystania z akcesoriów lub komponentów mieszanych (na przykład przechodzić z oddzielnia Ø 80/80 do rury koncentrycznej), można obliczyć maksymalną osiągalną długość korzystając z czynnika oporu dla każdego komponentu lub jego długości równoznacznej. Suma tych czynników oporu nie może być wyższa od wartości 100.

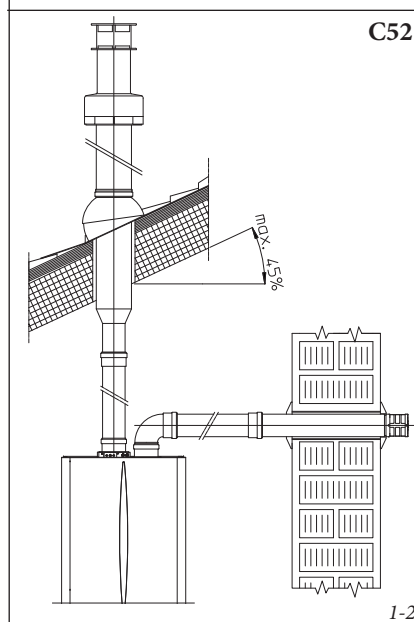
- Utrata temperatury w kanałach dymnych. Aby uniknąć problemów z kondensatem spalin w przewodzie spustowym Ø 80, spowodowanych ich ochłodzeniem poprzez ścianę, konieczne jest ograniczenie długości przewodu spustowego



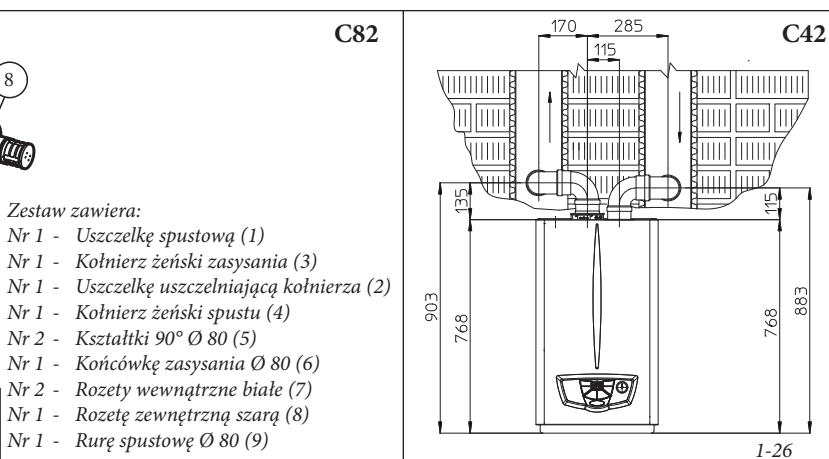
1-25

Zestaw zawiera:

- Nr 1 - Uszczelkę spustową (1)
- Nr 1 - Kołnierz żeński zasysania (3)
- Nr 1 - Uszczelkę uszczelniającą kołnierz (2)
- Nr 1 - Kołnierz żeński spustu (4)
- Nr 2 - Kształtki 90° Ø 80 (5)
- Nr 1 - Końcówkę zasysania Ø 80 (6)
- Nr 2 - Rozety wewnętrzne białe (7)
- Nr 1 - Rozetę zewnętrzną szarą (8)
- Nr 1 - Rurę spustową Ø 80 (9)



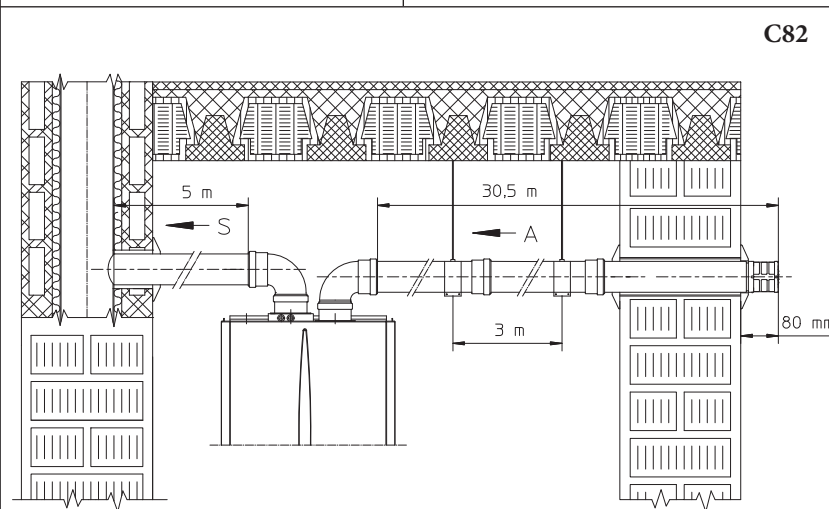
1-27



C82

C42

1-26



C82

1-28

Maksymalne używalne długości (włączając końcówkę-kratek zasysania i dwie kształtki o 90°)			
PRZEWÓD NIE IZOLOWANY		PRZEWÓD IZOLOWANY	
Spust (m)	Zasysanie (m)	Spust (m)	Zasysanie (m)
1	36,0*	6	29,5*
2	34,5*	7	28,0*
3	33,0*	8	26,5*
4	32,0*	9	25,5*
5	30,5*	10	24,0*
* Przewód zasysania może być zwiększony o 2,5 metra jeśli usunie się kształtkę spustową, 2 metry jeśli usunie się kształtkę zasysania, 4,5 metra usuwając obydwie kształtki.		11	22,5*
		12	21,5*

do 5 metrów (Rys. 1-28). Jeśli należy pokryć większe odległości konieczne jest korzystanie z rur izolowanych Ø 80 (patrz rozdział zestaw rozdzielający Ø 80/80 izolowany).

N.B.: podczas montażu przewodów Ø 80, co 3 metry należy zainstalować opaskę przerywającą z kołkiem.

* Przewód zasysania może być zwiększony o 2,5 metra jeśli usunie się kształtkę spustową, 2 metry jeśli usunie się kształtkę zasysania, 4,5 metra usuwając obydwie kształtki.

Kit oddzielający Ø 80/80 izolowany. Montaż zestawu (Rys. 1-29): zainstalować kołnierz (4) na otworze centralnym kotła przekładając uszczelkę (1) i przymocować śrubami o łbie sześciokątnym i płaskim czubkiem obecnymi w zestawie. Usunąć kołnierz płaski obecny w otworze bocznym względem tego centralnego (w zależności od potrzeb) i zastąpić kołnierzem (3) wprowadzając wcześniej uszczelkę (2) już obecną w kotle i przymocować śrubami samowkręcającymi się z czubkiem w wyposażeniu. Wprowadzić i przesunąć zatyczkę (6) na kształtkę (5) ze strony męskiej (gładkiej), następnie zaczepić kształtki (5) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kołnierza (4). Zaczepić końcówkę zasysania (7) stroną męską (gładką), do strony żeńskiej kształtki (5) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia rozety (8 i 9) zapewniających właściwą instalację między rurą i murem, następnie przymocować zatyczkę zamykającą (6) na końcówce (7). Przyłączyć rurę spustową (10) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kształtki (11) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia rozety (8), która zapewni właściwą instalację między rurą i kanałem dymnym.

• Przyłączyć zaczepiane rur lub przedłużek i kolanek. Aby zainstalować ewentualne przedłużki zaczepiane z innymi elementami systemu dymnego należy postąpić jak wskazano: zaczepić rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne stroną męską (gładką)

do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i lekko docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

• Izolacja zestawu końcówki rozdzielacza. W razie problemów kondensatu spalin w przewodach spustowych lub na zewnętrznej powierzchni rur zasysania, Immergas dostarcza na zamówienie izolowane rury zasysania i spustu. Izolacja może okazać się konieczna na rurze spustowej powodu nadmiernej utraty temperatury spalin w ich przebiegu. Izolacja może okazać się konieczna na rurze zasysania, gdyż wchodzące powietrze (jeśli bardzo zimne), może doprowadzić zewnętrzną powierzchnię rury do temperatury niższej od punktu rosy powietrza w środowisku, w którym się znajduje. Na rysunkach (Rys. 1-30 i 1-31) przedstawione są różne zastosowania izolowanych rur.

Rury izolowane złożone są z rury koncentrycznej Ø 80 wewnętrznej i Ø 125 zewnętrznej z odstępem nieruchomego powietrza. Nie jest technicznie możliwe zacząć od obydwu kolanek Ø 80 izolowanych, gdyż nie pozwalają na to gabaryty. Można zacząć natomiast z jednym izolowanym kolankiem, wybierając przewód zasysania lub spustu. W razie rozpoczęcia od izolowanej kształtki zasysania należy włożyć ją do własnego kołnierza i lekko docisnąć do końca na kołnierzu odprowadzania spalin, co doprowadza do tej samej wysokości dwa wyjścia zasysania i spustu spalin.

• Utrata temperatury w izolowanych kanałach dymnych. Aby uniknąć problemów z kondensatem spalin w izolowanym przewodzie spustowym Ø 80, spowodowanych ich ochłodzeniem poprzez ścianę, konieczne jest ograniczenie długości przewodu spustowego do 12 metrów. Na rysunku (Rys. 1-31) przedstawiony jest typowy rodzaj izolacji, krótki przewód zasysania i bardzo długi przewód spustowy (dłuższy niż 5 m). Izolowany jest cały przewód zasysania aby uniknąć kondensatu wilgotnego powietrza w miejscu,

w którym znajduje się kocioł stykający się z rurą ochłodzoną przez wchodzące z zewnątrz powietrze. Izolowany jest cały przewód spustowy, z wyjątkiem kolanka przy wyjściu z rozgałęźnika, aby ograniczyć rozproszenie ciepła z przewodu, unikając w ten sposób tworzenia się kondensatu spalin.

N.B.: podczas montażu przewodów izolowanych, co 2 metry należy zainstalować opaskę przerywającą z kołkiem.

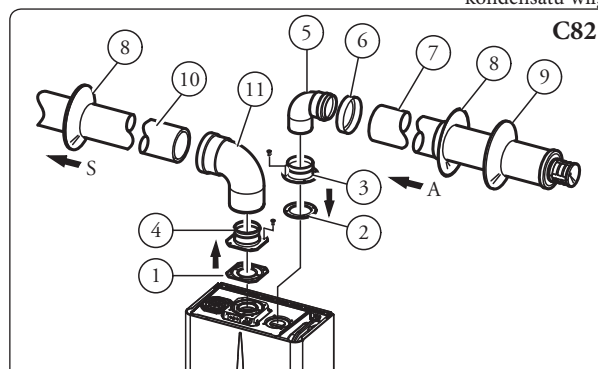
• Konfiguracja typu B o komorze otwartej i sztucznym ciągu.

W przypadku instalacji w pomieszczeniu w konfiguracji typu B obowiązuje zainstalowanie odpowiedniego zestawu przykrywającego górnego wraz zestawem odprowadzania spalin, do zasysania powietrza dochodzi bezpośrednio z otoczenia, w którym zainstalowany jest kocioł i odprowadzenie spalin do pojedynczego komina lub bezpośrednio na zewnątrz.

Kocioł w tej konfiguracji, zgodnie z instrukcjami montażu podanymi na stronie 8 i 9, zakwalifikowany jest jako typ B.

Przy tej konfiguracji:

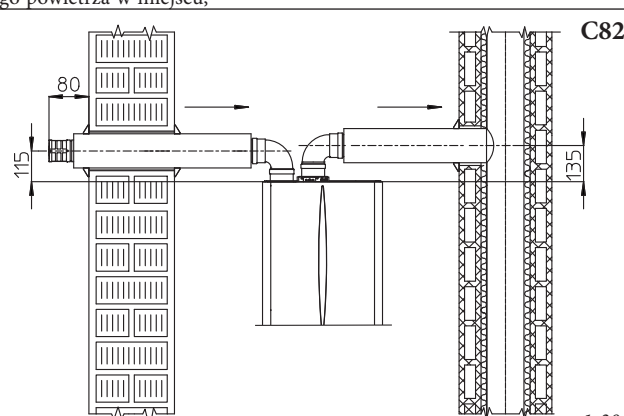
- do zasysania powietrza dochodzi bezpośrednio z otoczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie, które musi zostać zamontowane i pracować tylko w miejscach nieustannie wentylowanych;
- spust spalin musi zostać podłączony do własnego komina pojedynczego lub kanałowego bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej.
- 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.



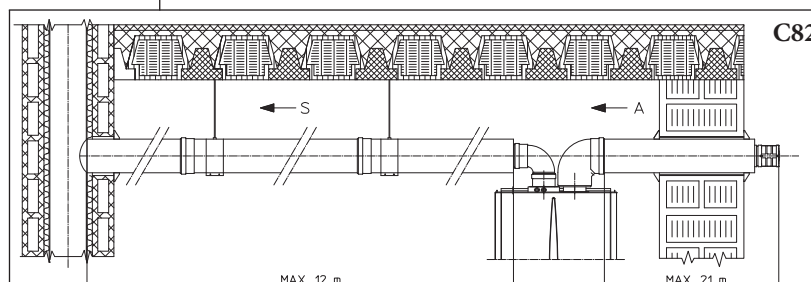
Zestaw zawiera:

- Nr 1 - Uszczelkę spustową (1)
- Nr 1 - Uszczelkę uszczelniającą kołnierza (2)
- Nr 1 - Kołnierz żeński zasysania (3)
- Nr 1 - Kołnierz żeński spustu (4)
- Nr 1 - Kształtkę 90° Ø 80 (5)
- Nr 1 - Zatyczkę zamykania rury (6)
- Nr 1 - Kończówkę zasysania Ø 80 izolowaną (7)
- Nr 2 - Rozety wewnętrzne białe (8)
- Nr 1 - Rozetę zewnętrzną szarą (9)
- Nr 1 - Rurę spustową Ø 80 izolowaną (10)
- Nr 1 - Kształtkę 90° koncentryczną Ø 80/125 (11)

1-29



1-30



1-31

Podczas instalacji w pomieszczeniu przy konfiguracji typu B obowiązkowe jest zainstalowanie odpowiedniego zestawu przykrywającego górnego wraz z zestawem odprowadzania spalin.

Należy w związku z tym przestrzegać obowiązujących norm technicznych.

1.11 ODPROWADZENIE SPALIN DO KANAŁU DYMNEGO/KOMINU.

Odprowadzenie spalin nie może zostać podłączone do tradycyjnego zbiorczego i rozgałęzionego kanału dymnego. Odprowadzenie spalin może być podłączone do szczególnego zbiorczego kanału dymnego, typu LAS. Kanały dymne zbiorcze i kanały dymne zestawiane muszą zostać zaprojektowane według metodologii obliczeń i wskazań obowiązujących norm technicznych, przez wykwalifikowany personel techniczny. Części kominów lub kanałów dymnych, do których podłączyć rurę spustową muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm technicznych.

1.12 PRZYSTOSOWANIE ISTNIEJĄCYCH KOMINÓW.

Poprzez odpowiedni "system wprowadzania" można wykorzystać kominy, kanały dymne, istniejące otwory techniczne, do odprowadzenia produktów spalania kotła. Do wprowadzenia rurowego należy korzystać z przewodów wskazanych jako odpowiednie dla celu producenta, postępując według sposobu instalowania i eksploatacji wskazanego przez samego producenta i zgodnie z zaleceniami norm.

1.13 KANAŁY DYMNE, KOMINY I KOŃCÓWKI WYLOTU SPALIN.

Kanały dymne, kominy i końcówki wylotu spalin do odprowadzania produktów spalania muszą odpowiadać obowiązującym wymogom wszystkich dających się zastosować norm.

Umiejscowienie końcówek ciągu. Kończówki ciągu muszą:

- być umieszczone na ścianach obwodowych zewnętrznych budynku;
- umieszczone tak, aby odległości przestrzegały wartości minimalne zawarte w obowiązującej normatywie technicznej.

Odprowadzenie produktów spalania urządzeń o ciągu sztucznym w pomieszczeniach zamkniętych pod gołym niebem. W

pomieszczeniach zamkniętych pod gołym niebem (studnie wentylacyjne, podwórka i podobne) osłoniętych ze wszystkich stron, zezwolone jest bezpośrednie odprowadzenie produktów spalania urządzeń gazowych o ciągu naturalnym lub sztucznym o zasięgu cieplnym ponad 4 i do 35kW, pod warunkiem, że zostaną przestrzegane warunki, o których mowa w obowiązującej normatywie technicznej.

1.14 NAPEŁNIENIE INSTALACJI.

Po podłączeniu kotła, przejść do napełnienia instalacji poprzez zawór kurkowy napełniania (Rys. 2-2). Napełnienie powinno zostać przeprowadzone powoli aby umożliwić bąbelkom powietrza w wodzie uwolnienie się i ujście poprzez otwory odpowietrzające kotła i instalacji ogrzewania. Na kotle znajduje się automatyczny zawór odpowietrzający umieszczony na pompie obiegowej. Otworzyć zawory odpowietrzające kaloryferów. Zawory odpowietrzające kaloryferów powinny zostać zamknięte, gdy wydostaje się z nich wyłącznie woda. Zawór kurkowy napełniania zostaje zamknięty gdy manometr kotła wskazuje ok. 1,2 bara.

N.B.: podczas tych czynności uruchamiać co jakiś czas pompę obiegową przy pomocy przełącznika (2) stand-by lato zima umieszczonego na tablicy rozdzielczej. *Odpowietrzyć pompę obiegową odkręcając zatyczkę przednią, zachowując silnik przy pracy.*

Przykręcić ponownie zatyczkę po wykonaniu czynności.

1.15 URUCHOMIENIE INSTALACJI GAZOWEJ.

Aby uruchomić instalację należy:

- otworzyć okna i drzwi;
- unikać obecności iskier i wolnych płomieni;
- odprowadzić powietrze zawarte w instalacji rurowej;
- sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w normie.

1.16 URUCHOMIENIE KOTŁA (WŁĄCZENIE).

Aby uzyskać Deklarację Zgodności przewidzianą przez przepisy, należy dostosować się do następujących wskazań dotyczących uruchomienia kotła:

- sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w normie;

- sprawdzić odpowiedność używanego gazu w stosunku do gazu, dla którego przewidziany jest kocioł;
- włączyć kocioł i sprawdzić właściwy zapłon;
- sprawdzić czy zasięg gazu i odpowiadające ciśnienie są zgodne z tymi wskazanymi w instrukcji (parag. 3.17);
- sprawdzić ingerencję urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu i odpowiadający temu czas ingerencji;
- sprawdzić ingerencję przełącznika głównego umieszczonego przed kotłem;
- sprawdzić, czy końcówka koncentryczna zasysania/spustu (jeśli obecna), nie jest zatkana.

Gdy tylko jedna z kontroli okazałaby się negatywna, kocioł nie może zostać uruchomiony.

N.B.: sprawdzenie początkowe kotła musi być wykonana przez upoważnionego technika. Tradycyjna gwarancja uzyskuje ważność od daty wykonania takiego sprawdzenia. Certyfikat sprawdzenia początkowego i gwarancja są przekazywane użytkownikowi.

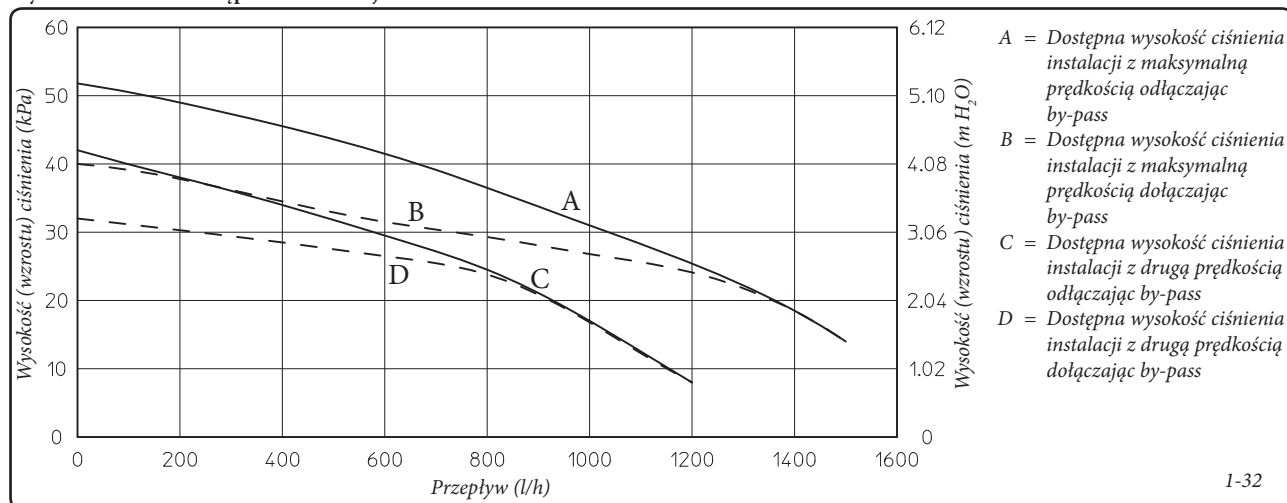
1.17 POMPA OBIEGOWA.

Kotły serii Eolo Star 24 3 E są wyposażone we wbudowaną pompę obiegową z trójpoziwczym elektrycznym regulatorem prędkości obrotów. Pierwsza prędkość jest odradzana w związku z niską wydajnością. Aby zapewnić optymalną pracę kotła w nowych instalacjach (pojedynczych lub modularnych), należy stosować maksymalne obroty pompy obiegowej (trzecia prędkość). Pompa obiegowa jest już wyposażona w kondensator.

Ewentualne odblokowanie pompy. Gdyby po długim okresie postoju pompa obiegowa zablokowała się konieczne jest odkręcenie zatyczki przedniej i przekręcenie wału silnika przy pomocy śrubokrętu. Czynność przeprowadzić z najwyższą ostrożnością aby go nie uszkodzić.

Regulacja By-pass (szcz. 24 Rys. 1-33). W razie konieczności można wyregulować by-pass zgodnie z potrzebami własnej instalacji od minimum (by-pass oddzielony) do maksimum (by-pass wprowadzony) - na następującym wykresie (Rys. 1-32). Wyregulować płaskim śrubokrętem; przekręcając zgodnie z ruchem wskazówek zegara, by-pass jest wprowadzany, przeciwnie do ruchu - oddzielany.

Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji.



1.18 ZESTAWY DODATKOWE (OPCJA).

• Zestaw zaworów kurkowych odcinających instalacji. Kocioł przystosowany jest do zainstalowania odcinających zaworów kurkowych instalacji do wprowadzenia na rurach wyjściowych i powrotu zespołu podłączenia. Taki zestaw jest bardzo przydatny w momencie konserwacji, ponieważ pozwala na opróżnienie tylko kotła, bez konieczności opróżniania całej instalacji.

- a) Zestaw dozujący polifosforanów do instalacji na ścianie.
- b) Zestaw dozujący polifosforanów do instalacji z ramą wtykową.

Zestaw dozujący polifosforanów redukuje tworzenie się osadów wapiennych, zachowując w czasie oryginalne warunki wymiany ciepłej i produkcji ciepłej wody użytkowej (c.w.u.). Kocioł jest przystosowany do użycia zestawu dozującego polifosforanów.

- Zestaw przykrywający. W razie instalowania

na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym i z zasysaniem bezpośrednim obowiązują zamontowanie odpowiedniego górnego przykrycia ochronnego dla właściwego funkcjonowania kotła i jego ochrony przed niepokodą (Rys. 1-8); również w przypadku instalacji wewnątrz o konfiguracji typu B obowiązuje zainstalowanie odpowiedniego górnego przykrycia ochronnego wraz z zestawem odprowadzania spalin.

• Zestaw mrozoochronny z opornikami (na żądanie) W przypadku, gdy kocioł zainstalowany byłby w miejscu, gdzie temperatura jest niższa niż -5°C i gdyby zabrakło zasilania gazem, może dojść do zamarznięcia urządzenia. Aby uniknąć ryzyka zamarznięcia obwodu wody użytkowej, można skorzystać z zestawu mrozoochronnego złożonego z opornika elektrycznego, odpowiedniego okablowania i termostatu sterowania.

- Zestaw instalacyjny z ramą wtykową. Korzystając z odpowiedniej ramy wtykowej,

można zainstalować kocioł w ścianie w konfiguracji typu C, lub z zasysaniem powietrza bezpośrednio z zewnątrz, dzięki wentylowanej ramie wtykowej.

- a)- Zestaw zespołu podłączenia do instalacji na ścianie.

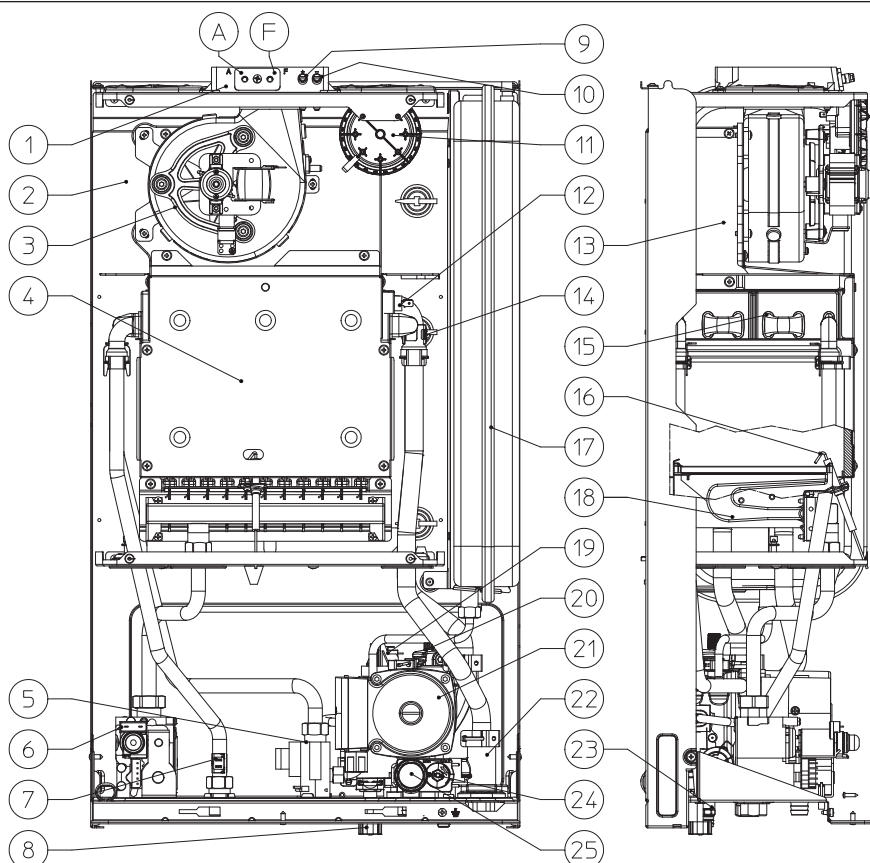
- b)- Zestaw zespołu podłączenia dla kotła wtykowego.

Zestaw włącza rury, złączki i grupę zaworów kurkowych (włączając zawór kurkowy gazu) aby wykonać wszystkie urządzenia kotła do instalacji i 4 przekładki używane pod zatyczkami bocznymi komory szczelnej (te ostatnie tylko w wersji wtykowej).

N.B.: dla montażu wtykowego "przy pomocy tego samego zestawu (b)" można przeprowadzić montaż przedni lub tylny przy wyjściu z ramy wtykowej.

Wyżej omówione zestawy dostarczane są kompletne i wyposażone w kartkę informacyjną dla ich montażu i eksploatacji.

1.19 KOMPONENTY KOTŁA.



1-33

Opis:

- 1 - Studzienki poboru (powietrze A) - (spaliny F)
- 2 - Komora szczelna
- 3 - Wentylator
- 4 - Komora spalania
- 5 - Fluksostat w.u.
- 6 - Zawór gazu
- 7 - Sonda w.u.
- 8 - Zawór kurkowy napełniania instalacji
- 9 - Pobór ciśnienia sygnał pozytywny
- 10 - Pobór ciśnienia sygnał negatywny
- 11 - Presostat spalin

↑ G ↓ AC ↑ AF ↑ R ↓ M

- 12 - Termostat bezpieczeństwa
- 13 - Okap spalin
- 14 - Sonda wyjściowa
- 15 - Wymiennik typu szybkiego
- 16 - Świece zapłonowe i pomiaru
- 17 - Zbiornik wyrównawczy instalacji
- 18 - Palnik
- 19 - Presostat instalacji
- 20 - Zawór odpowietrzający powietrza
- 21 - Pompa obiegowa kotła
- 22 - Kolektor
- 23 - Zawór kurkowy opróżniania instalacji
- 24 - By-pass
- 25 - Zawór bezpieczeństwa 3 bary

N.B.: zespół podłączenia (opcja)

2 INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJI.

2.1 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA.

Uwaga: instalacje ciepłe muszą zostać poddane okresowym pracom konserwacyjnym (patrz w niniejszej instrukcji obsługi, część dla technika, punkt dotyczący "kontroli i konserwacji rocznej urządzenia") i kontrolę wydajności energetycznej zgodnie z obowiązującymi wskazaniami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi. Pozwala to na stałe utrzymanie w czasie cech bezpieczeństwa, wydajności i pracy charakteryzujących kocioł. Sugerujemy zawarcie rocznych kontraktów na czyszczenie i konserwację z waszym technikiem strefy.

2.2 OSTRZEŻENIA OGÓLNE.

Nie wystawiać kotła półkowego na bezpośrednie wylizy z urządzeń gotujących.

Zakazać korzystanie z kotła dzieciom i osobom bez kwalifikacji.

Nie dotykać końcówki odprowadzania spalin (jeśli obecna) z powodu wysokich osiągalnych temperatur;

W celach bezpieczeństwa sprawdzić, czy końcówka koncentryczna zasysania-powietrza/spustu-spalin (jeśli obecna) nie jest zatkana.

W razie chęci dezaktywacji czasowej kotła należy:

- opróżnić instalację hydrauliczną, gdzie nie przewidziane jest użycie zapobiegania zamarzaniu;
- odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego, hydraulicznego i gazowego.

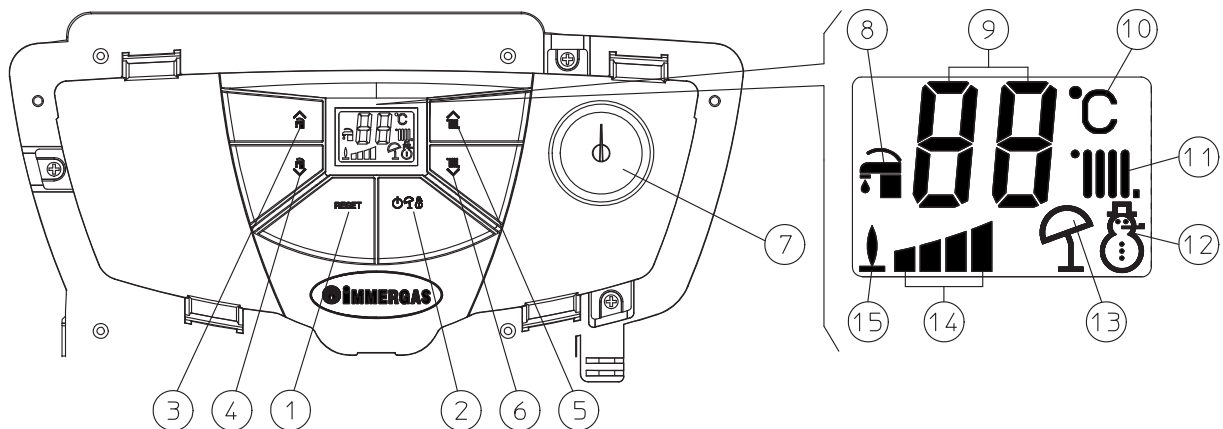
W razie prac lub konserwacji struktur umieszczonych w niedużej odległości od przewodów lub urządzeń spustu spalin i ich dodatków, wyłączyć urządzenie i po zakończonych pracach sprawdzić wydajność przewodów i urządzeń przez zwracając się do wykwalifikowanego personelu. Nie czyścić urządzenia lub jego części produktami łatwopalnymi. Nie pozostawiać pojemników ani substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, gdzie zainstalowane jest urządzenie.

• **Uwaga:** użycie jakiegokolwiek komponentu, który korzysta z energii elektrycznej powoduje konieczność uwzględnienia niektórych podstawowych reguł:

- nie dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała; nie dotykać będąc boso;
- nie ciągnąć za przewody elektryczne, nie wystawiać urządzenia na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, itd.);
- przewód zasilania urządzenia nie może zostać wymieniony przez użytkownika;
- w razie uszkodzenia przewodu, wyłączyć urządzenie i zwrócić się do wyspecjalizowanego i wykwalifikowanego personelu aby go wymienił;
- w razie chęci nie korzystanie z urządzenia na pewien okres czasu, należy odłączyć przełącznik elektryczny i zasilania.

2.3 PANEL STEROWANIA.

2-1



Opis:

- 1 - Przycisk Reset
- 2 - Przycisk Stand-by / Lato / Zima
- 3 - Przycisk (+) dla zwiększenia temperatury w.u.
- 4 - Przycisk (-) dla zmniejszenia temperatury w.u.
- 5 - Przycisk (+) dla zwiększenia temperatury

- 6 - Przycisk (-) dla zmniejszenia temperatury wody instalacji
- 7 - Manometr kotła
- 8 - Funkcjonowanie użytkowe
- 9 - Wizualizacja temperatur i kodu błędu

- 10 - Jednostka miary
- 11 - Funkcjonowanie ogrzewania
- 12 - Zima
- 13 - Lato
- 14 - Dostarczana moc
- 15 - Obecność płomienia

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

- Otorzyć zawór kurkowy gazu przed kotłem.
- Nacisnąć przycisk (2) i doprowadzić kocioł do pozycji lato (☀️) lub zima (❄️).

Po wybraniu funkcjonowania na pozycji lato (☀️) temperatura wody użytkowej regulowana jest przyciskami (3-4).

Po wybraniu funkcjonowania na pozycji zima (❄️) temperatura wody instalacji regulowana jest przyciskami (5-6), natomiast aby wyregulować temperaturę w.u. korzysta się z przycisków (3-4), wciskając (+) 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" jednoznacznej z zasilanym kotłem bez płomienia. Za każdym razem, gdy kocioł się włączy, na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni symbol (15) obecności płomienia.

2.4 SYGNALIZACJE USTEREK I NIEPRAWIDŁOWOŚCI.

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

Nieprawidłowość zasygnalizowana	Kod wyświetlony (migający)
Blokada - brak zapłonu	01
Blokada termostatu (bezpieczeństwa) nadmiernej temperatury, nieprawidłowość kontroli płomienia	02
Styki elektromechaniczne	04
Nieprawidłowość - sonda wyjściowa	05
Nieprawidłowość - sonda w.u.	06
Niewystarczające ciśnienie w instalacji	10
Uszkodzenie presostatu spaliny	11
Niepożądany płomień	20
Niewystarczający obieg	27
Obecność przecieku	28
Utrata komunikacji z ZSC	31

Blokada - brak zapłonu. Przy każdym żądaniu c.o. lub wytworzenia c.w.u., kocioł włącza się automatycznie. Jeśli palnik nie włączy się w przeciągu 10 sekund, kocioł rozpoczyna "blokade" - brak zapłonu" (kod 01). Aby usunąć "blokade" braku zapłonu" konieczne jest naciśnięcie przycisku Reset (1). Przy pierwszym włączeniu lub po długim okresie nieaktywności urządzenia, może okazać się konieczne usunięcie "blokad" zapłonu". Jeśli sytuacja powtarza się często, zadzwonić po wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Blokada termostatu - nadmierna temperatura.

Jeśli podczas normalnego funkcjonowania z powodu nieprawidłowości dojdzie do nadmiernego rozgrzania wewnętrznego, kocioł wprowadza się w stan blokady nadmiernej temperatury (kod 02). Po odpowiednim ochłodzeniu usunąć "blokade nadmiernej temperatury" wciskając przycisk Reset (1). Jeśli sytuacja powtarza się często, zadzwonić po wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Styki elektromechaniczne Pojawia się w przypadku nieprawidłowej pracy termostatu bezpieczeństwa, presostatu spalin lub presostatu instalacji (kod 04) kocioł nie uruchamia się; spróbować wyzerować (reset) kocioł, jeśli nieprawidłowość trwa konieczne jest wezwanie wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Nieprawidłowość - sonda wyjściowa Jeśli karta wykryje nieprawidłowość na sondzie wyjściowej (kod 05) kocioł nie uruchamia się; należy zadzwonić po wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Nieprawidłowość - sonda w.u. Jeśli centralka wykryje nieprawidłowość na sondzie w.u. (kod 06) kocioł nie wytwarza c.w.u.; konieczne jest wezwanie wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Niewystarczające ciśnienie w instalacji. Nie zostało odczytane ciśnienie wody wewnątrz obwodu ogrzewania (kod 10) wystarczające aby zagwarantować właściwe funkcjonowanie kotła. Sprawdzić, czy ciśnienie instalacji zawarte jest między 1÷1,2 bara.

Uszkodzenie presostatu spalin Pojawia się w przypadku zatkania rur zasysania i spustu lub gdy zablokuje się wentylator (kod 11). W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności wyzerowania go. Gdy nieprawidłowość trwa, należy zadzwonić po wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Niepożądany płomień. Pojawia się w przypadku dyspersji obwodu odczytu lub nieprawidłowości w kontroli płomienia (kod 20); spróbować wyzerować kocioł; jeśli nieprawidłowość trwa, konieczne jest wezwanie wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Niewystarczający obieg wody. Pojawia się w przypadku przegrzania kotła spowodowanego niskim obiegiem wody w obiegu pierwotnym (kod 27); powody mogą być następujące:

- niski obieg w instalacji; sprawdzić, czy nie ma przerwania na obwodzie ogrzewania i czy instalacja jest całkowicie wolna od powietrza (odpowietrzona);
- pompa obiegowa zablokowana; należy odblokować pompę obiegową.

Jeśli sytuacja powtarza się często, zadzwonić po wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Przeciek obwodu w.u. Jeśli podczas pracy w fazie ogrzewania pojawi się podwyższenie temperatury w.u., kocioł wskazuje nieprawidłowość (kod 28) i redukuje temperaturę ogrzewania, aby ograniczyć tworzenie się osadów wapiennych w wymienniku. Sprawdzić, czy wszystkie zawory kurkowe instalacji użytkowej są zamknięte i nie przeciekają, i ogólnie, czy nie ma wycieków w instalacji. Kocioł wraca do normalnego funkcjonowania po przywróceniu wszystkich

optymalnych warunków w instalacji w.u. Gdy nieprawidłowość trwa, należy zadzwonić po wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Utrata komunikacji ze Zdalnym Sterowaniem Cyfrowym. Pojawia się po 1 minucie utraty komunikacji między kotłem i ZSC (kod 31). Aby wyzerować kod błędu, usunąć i przywrócić napięcie do kotła. Jeśli sytuacja powtarza się często, zadzwonić po wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

Wyłączenie kotła. Wcisnąć przycisk (2 Rys. 2-1) (☹️) dokiedy na wyświetlaczu nie pojawi się symbol (---).

N.B.: W tym stanie kocioł uważa się jeszcze pod napięciem.

Unieaktywnić wyłącznik wielobiegunowy zewnętrzny względem kotła i zamknąć zawór kurkowy gazu przed uruchomieniem. Nie pozostawiać kotła niepotrzebnie włączanego, gdy nie jest wykorzystywany przez długi okres.

2.5 PRZYWRÓCENIE CIŚNIENIA INSTALACJI OGRZEWANIA .

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) konieczne jest przywrócenie stanu poprzez zawór kurkowy umieszczony w dolnej części kotła (Rys. 2-2).

N.B.: zamknąć zawór kurkowy napełniania po tej czynności.

Jeśli ciśnienie zbliży się do wartości bliskich 3 barom, istnieje ryzyko ingerencji zaworu bezpieczeństwa. W takim przypadku zwrócić się o ingerencję wykwalifikowanego personelu.

Jeśli opadanie ciśnienia pojawiało się często, zwrócić się o ingerencję wykwalifikowanego personelu by usunąć ewentualną utratę w instalacji.

2.6 OPRÓŻNIENIE INSTALACJI.

Aby opróżnić kocioł korzystać z odpowiedniego zaworu kurkowego opróżniania instalacji (Rys. 1-33).

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

2.7 OCHRONA PRZECIW ZAMARZNIĘCIU.

Kocioł wyposażony jest seryjnie w funkcję mrozoochronną, która powoduje uruchomienie pompy i palnika, gdy temperatura wody instalacji wewnątrz kotła zejście poniżej 4°C (ochrona seryjna do temp. min. -5°C) i zatrzyma się po przekroczeniu 42°C. Funkcja mrozoochronna zagwarantowana jest, jeśli urządzenie działa perfekcyjnie wraz ze wszystkimi częściami, nie jest w stanie "blokad" i jest elektrycznie zasilane. Aby uniknąć utrzymywania instalacji przy pracy, w razie przedłużonej nieobecności, należy całkowicie opróżnić instalację lub dodać do wody instalacji ogrzewania substancje zapobiegające zamarzaniu. W obydwu przypadkach obwód w.u. kotła musi zostać opróżniony. W instalacjach często opróżnianych, niezbędne jest napełnienie wodą odpowiednio przygotowaną, aby wyeliminować twardość, która może spowodować powstawanie osadów wapiennych. Wszystkie informacje dotyczące ochrony przeciw zamarzaniu umieszczone zostały w Parag. 1.4. Aby zagwarantować integralność urządzenia i

instalacji termoużytkowej w miejscach, gdzie temperatura niższa jest niż zero stopni, zalecamy zabezpieczyć instalację grzewczą płynem przeciw zamarzaniu i zamontowaniu w kotle Zestawu Mrozoochronnego Immergas (Parag. 1.4). W przypadku dłuższego postoju (drugi dom), zalecamy ponadto:

- odłączenie zasilania elektrycznego;
- opróżnienie obwodu użytkowego kotła przy pomocy zworów spustowych (Rys. 1-33) i sieci wewnętrznej rozprowadzania w.u.

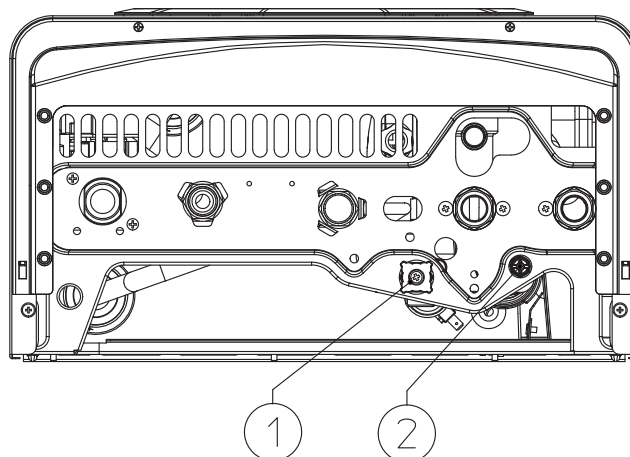
2.8 CZYSZCZENIE OBUDOWY.

Aby oczyścić osłonę kotła korzystać z wilgotnych ściereczek i neutralnego mydła. Nie używać ściernych płynów ani proszku.

2.9 DEZAKTYWACJA DEFINITYWNA.

W razie decyzji definitywnego odłączenia kotła, zlecić wykonanie wykwalifikowanemu personelowi następujących czynności, upewniając się, że zostaną wyłączone zasilania: elektryczne, wodne i paliwa.

Widok z dołu.



Opis:

- 1 - Zawór kurkowy napełniania
- 2 - Zawór kurkowy opróżniania

2-2

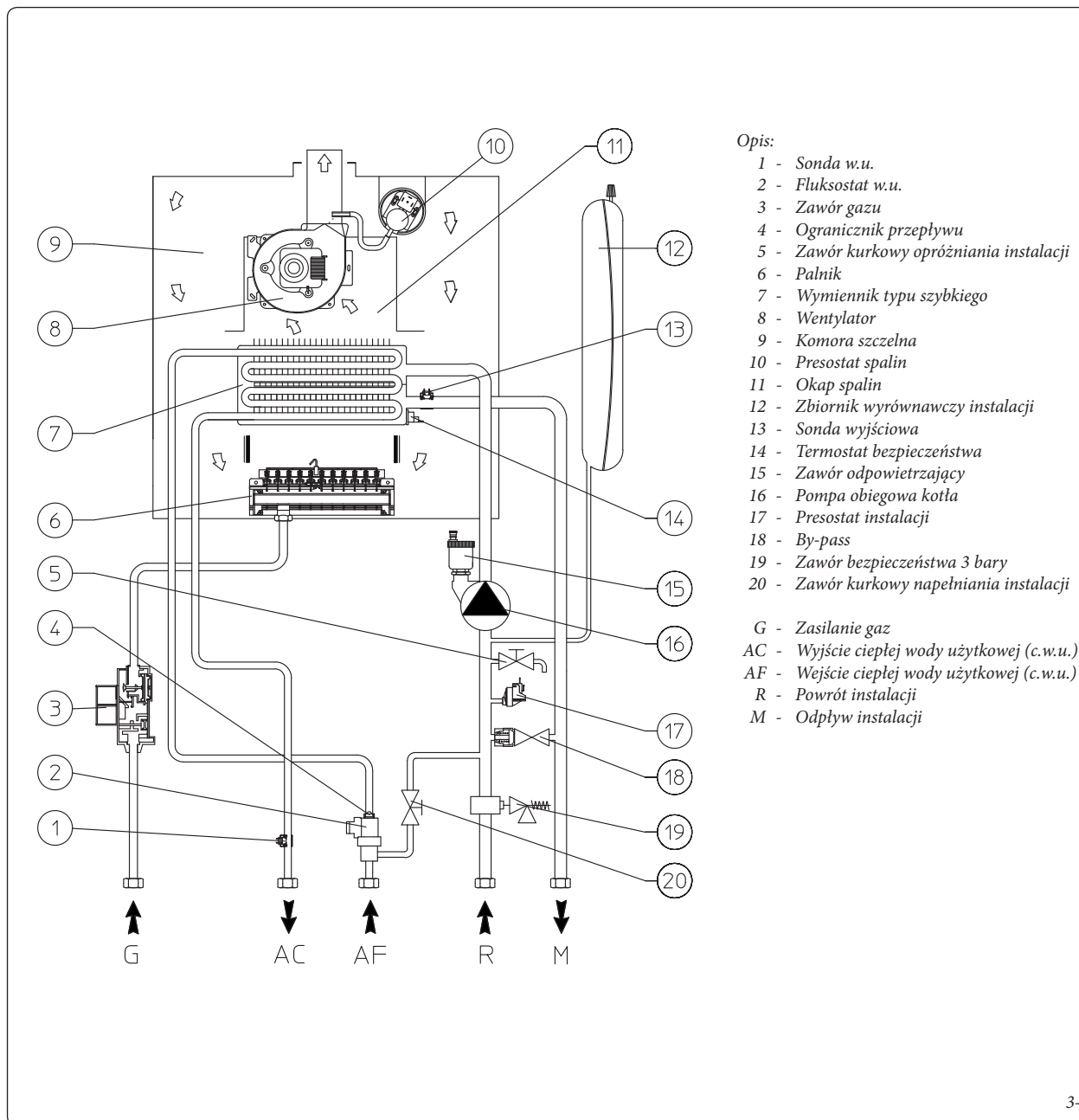
3 URUCHOMIENIE KOTŁA (KONTROLA POCZĄTKOWA)

Aby uruchomić kocioł, należy:

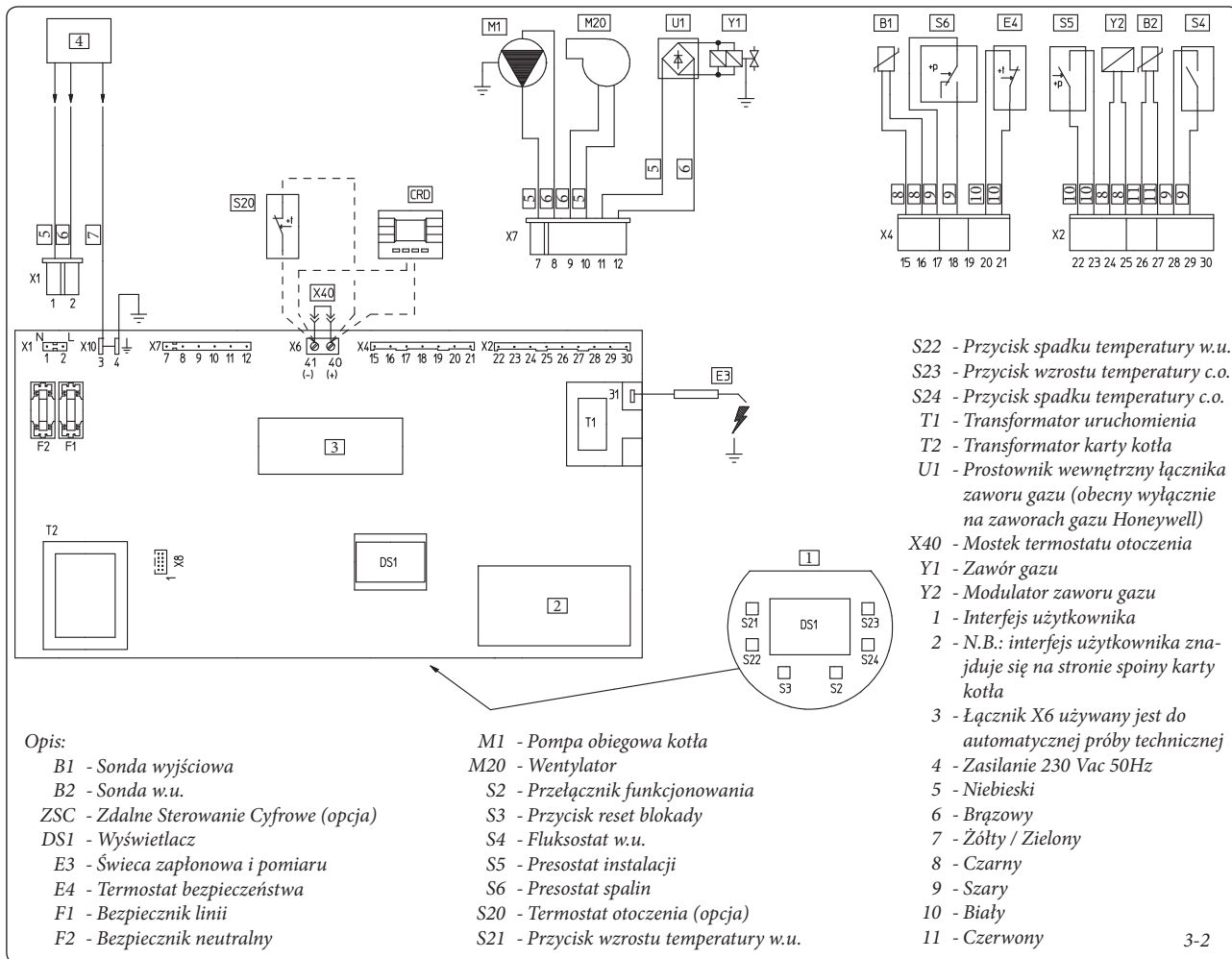
- sprawdzić istnienie deklaracji zgodności instalacji;
- sprawdzić odpowiedniość używanego gazu w stosunku do gazu, dla którego przewidziany jest kocioł;
- sprawdzić podłączenie do sieci 230V-50Hz, uwzględnienie biegunowości L-N (faza-zero) i uziemienie;
- sprawdzić, czy instalacja ogrzewania jest pełna wody kontrolując, czy wskazówka manometru kotła wskazuje ciśnienie 1÷1,2 bara;
- sprawdzić, czy kapturek zaworu odpowietrzającego jest otwarty i instalacja jest dobrze odpowietrzona;
- włączyć kocioł i sprawdzić właściwy zapłon;
- sprawdzić, czy zasięg maksymalny, średni i minimalny gazu i odpowiadające ciśnienie są zgodne z tymi wskazanymi w instrukcji (Parag. 3.17);
- sprawdzić ingerencję urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu i odpowiadający temu czas ingerencji;
- sprawdzić ingerencję przełącznika głównego umieszczonego przed kotłem;
- sprawdzić czy końcówki zasysania i/lub odprowadzania nie są zatkane;
- sprawdzić ingerencję presostatu bezpieczeństwa względem braku powietrza;
- sprawdzić ingerencję organów regulacyjnych;
- zapłombować urządzenia regulacji natężenia gazu (gdyby ustawienia zostały zmienione);
- sprawdzić wytwarzanie c.w.u.;
- sprawdzić szczelność obwodów hydraulicznych;
- sprawdzić wentylację i/lub przewietrzenie lokalu instalacji tak jak przewidziano.

Jeśli tylko jedna z kontroli dotyczących bezpieczeństwa okazałaby się negatywna, instalacja nie może zostać uruchomiona.

3.1 SCHEMAT HYDRAULICZNY.



3.2 SCHEMAT ELEKTRYCZNY.



Kocioł przystosowany jest do użycia termostatu otoczenia (S20), termostatu czasowego otoczenia On/Off, zegara programatora lub Zdalnego Sterowania Cyfrowego (ZSC). Podłączyć na zaciskach 40 i 41 usuwając mostek X40.

3.3 EWENTUALNE USTERKI I ICH PRZYCZYNY.

N.B.: prace konserwacyjne muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas).

- Zapach gazu. Spowodowany wyciekami z systemu rurowego obwodu gazu. Należy sprawdzić szczelność obwodu dostarczania gazu.
- Wentylator funkcjonuje lecz nie dochodzi do rozładowania zapłonu na rampie palnika. Może się zdarzyć, że wentylator się uruchamia lecz presostat powietrza nie przenosi załączenia. Należy sprawdzić:
 - 1) czy przewód zasysania-spustu nie jest zbyt długi (nie przekracza dopuszczalnych wymiarów).
 - 2) czy przewód zasysania-spustu nie jest częściowo zatkany (zarówno na części spustu jak i na części zasysania).
 - 3) czy przegroda umieszczona na spuście spaliny jest odpowiednia do długości przewodów zasysania-spustu.
 - 4) czy komora szczelna jest idealnie szczelna.
 - 5) czy napięcie zasilania wentylatora nie jest niższe od 196 V.
- Spalanie nieregularne (płomień czerwony lub żółty). Może zostać spowodowane przez:

palnik brudny, pakiet płytek grzejnych zatkany, końcówka zasysania-spustu nie zainstalowana właściwie. Oczyszczyć powyższe wskazane komponenty i sprawdzić właściwe zainstalowanie końcówek.

- Częste ingerencje termostatu bezpieczeństwa nadmiernej temperatury. Może zależeć od zredukowanego ciśnienia wody w kotle, od niewystarczającej recyrkulacji w instalacji ogrzewania, od zablokowanej pompy obiegowej lub nieprawidłowości na karcie regulacyjnej kotła. Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie instalacji zawarte jest między ustalonymi granicami. Sprawdzić, czy zawory kaloryferów nie są zamknięte.
- Obecność powietrza w instalacji. Sprawdzić otwarcie kapturka odpowiedniego zaworu odpowietrzający (Rys. 1-33). Sprawdzić, czy ciśnienie instalacji i wstępnego załadowania zbiornika wyrównawczego znajduje się wewnątrz ustalonych granic, wartość wstępnego załadowania zbiornika wyrównawczego musi wynosić 1,0 bara, wartość ciśnienia instalacji musi zawierać się między 1 i 1,2 bara.
- Blokada zapłonu patrz paragraf 2.4 i 1.5 (podłączenie elektryczne).
- Wypływa mało wody: gdyby z powodu osadów wapiennych (sole wapnia i magnezu), zaistniał spadek osiągnięty podczas fazy dostarczania c.w.u., zaleca się zlecenie wyspecjalizowanemu technikowi przeprowadzenia chemicznego usunięcia kamienia, np. z Serwisu Technicznego Immergas. Takie chemiczne usuwanie kamienia musi być przeprowadzone na stronie w.u. wymiennika bitermicznego, zgodnie z

zaleceniami dobrej praktyki. Aby zachować integralność i wydajność wymiennika konieczne jest korzystanie ze środka zapobiegającego tworzeniu się kamienia, nie korozyjnego. Czyścić bez użycia przyrządów mechanicznych mogących uszkodzić wymiennik.

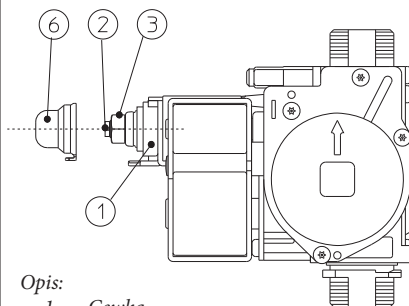
3.4 PRZEKSZTAŁCENIE KOTŁA W PRZYPADKU ZMIANY GAZU.

Gdyby należało przystosować urządzenie do gazu innego od tego na tabliczce, zamówić zestaw niezbędny do przekształcenia, które będzie mogło zostać przeprowadzone szybko.

Czynność przystosowania do rodzaju gazu musi zostać powierzona wyspecjalizowanemu technikowi (np. z Serwisu Technicznego Immergas). Aby przejść z jednego gazu do drugiego, należy:

- usunąć napięcie z urządzenia;
- wymienić dysze głównego palnika zwracając uwagę na umieszczenie między kolektorem gazu i dyszami odpowiednich podkładek szczelności z zestawu.
- przywrócić napięcie do urządzenia;
- wybrać na klawiaturze kotła parametr typu gazu (P1) a następnie wybrać (nG) w przypadku zasilania na Metan lub (LG) w przypadku zasilania na LPG;
- wyregulować znamionową moc cieplną kotła;
- wyregulować minimalną moc cieplną kotła w fazie w.u.;
- wyregulować minimalną moc cieplną kotła w fazie c.o.;
- wyregulować (ewentualnie) maksymalną moc ogrzewania;

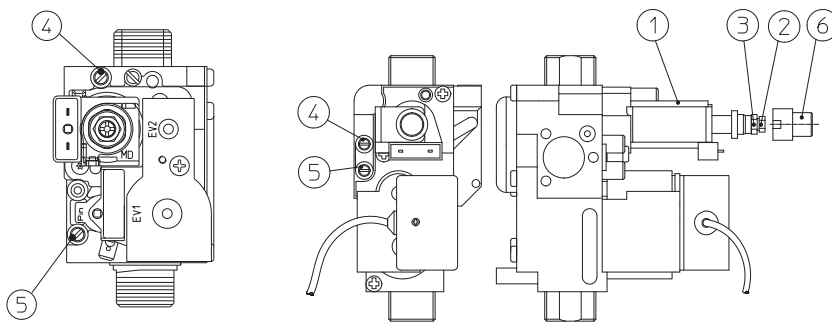
Zawór GAS SIT 845



Opis:

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

Zawór GAS VK 4105 M



3-3

- zaplombować urządzenia regulacji natężenia gazu (gdyby zostały zmienione);
- po przekształceniu, umieścić naklejkę obecną w zestawie przekształcenia w pobliżu tabliczki danych. Na tabliczce należy usunąć przy pomocy trwałego mazaka dane dotyczące starego rodzaju gazu.

Ustawienia muszą dotyczyć używanego gazu, według wskazówek zawartych w tabeli (Parag. 3.17).

3.5 KONTROLE DO PRZEPROWADZENIA PO ZMIANIE GAZU.

Po upewnieniu się, że zmiana została wykonana korzystając z dyszy o średnicy zalecanej do rodzaju używanego gazu i kalibrowanie przeprowadzone przy ustalonym ciśnieniu, należy upewnić się, czy:

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

N.B.: wszystkie czynności dotyczące regulacji kotła muszą zostać przeprowadzone przez wykwalifikowanego technika (np. z Serwisu Technicznego Immergas). Kalibrowanie palnika musi zostać przeprowadzone przy pomocy cieczowego manometru różniczkowego "U" lub cyfrowego, podłączonego do poboru ciśnienia umieszczonego nad komorą szczelną (szcz. 9 Rys. 1-33) i poboru ciśnienia wyjścia zaworu gazu (part. 4 Rys. 3-3), odnosząc się do wartości ciśnienia podanego w tabeli (Parag. 3.17) dla rodzaju gazu, do którego kocioł jest przystosowany.

3.6 EWENTUALNE REGULACJE.

- Regulacje ciepłej mocy znamionowej kotła.
- Nacisnąć przycisk (+) regulacji temperatury w.u. (3 Rys. 2-1) aż do maksymalnej temperatury funkcjonowania.
- Otworzyć zawór kurkowy c.w.u. aby uniknąć ingerencji modulacji.
- Wyregulować na mosiężnej nakrętce (3 Rys. 3-3) moc znamionową kotła, stosując się do wartości maksymalnego ciśnienia podanych w tabelach (Parag. 3.17) w zależności od rodzaju gazu.

- Kręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara, moc cieplna wzrasta, w kierunku przeciwnym - maleje.

- Regulacja minimalnej mocy cieplnej kotła w fazie w.u. (Rys. 3-3).

N.B.: do przeprowadzenia po wykonaniu kalibracji ciśnienia znamionowego.

Regulacji minimalnej mocy cieplnej w fazie w.u. dokonuje się poprzez nakrętkę (2) umieszczoną na zaworze gazu zachowując zablokowaną nakrętkę z mosiądzu (3);

- wyłączyć zasilanie cewki modulacyjnej (wystarczy odłączyć podłączenie); kręcić zgodnie z ruchem wskazówek zegara ciśnienie wzrasta, odwrotnie - maleje. Po zakończeniu kalibracji, włączyć zasilanie cewki modulacyjnej. Ustawiane ciśnienie minimalnej mocy kotła w fazie w.u., nie może być niższe od tego z tabel (Parag. 3.17) w zależności od rodzaju gazu.

N.B.: aby dokonać regulacji na zaworze gazu należy usunąć plastikowy kapturek (6), po zakończeniu - zamontować go.

- Regulacje minimalnej mocy cieplnej kotła w fazie ogrzewania.

N.B.: do przeprowadzenia po wykonaniu kalibracji minimalnego ciśnienia w.u.

Regulacji minimalnej mocy cieplnej w fazie ogrzewania dokonuje się zmieniając parametr (P5), zwiększając wartość - ciśnienie wzrasta, zmniejszając ciśnienie - maleje.

- Ustawiane ciśnienie minimalnej mocy cieplnej kotła w fazie c.o., nie może być niższe od tego z tabel (Parag. 3.17).

3.7 PROGRAMOWANIE KARTY ELEKTRONICZNEJ

Kocioł Eolo Star 24 3 E przystosowany jest do ewentualnego programowania niektórych parametrów funkcjonowania. Zmieniając te parametry jak opisano poniżej możliwe będzie dostosowanie kotła do własnych wymagań.

Aby uzyskać dostęp do fazy programowania należy postąpić w następujący sposób:

- nacisnąć jednocześnie na ok 15 sekund przyciski (1) i (2);
- wybrać przyciskami (3) i (4) parametr, który zamierza się zmienić wskazany w poniższej tabeli:

Lista parametrów	Opis
P0	Wybór paneli słonecznych
P1	Wybór rodzaju gazu
P2	Wybór gazu specjalnego G110
P3	Uaktywnienie funkcji zapobiegania przeciekom
P4	Uaktywnienie po-cyrkulacyjne w.u.
P5	Moc minimalnego ogrzewania
P6	Moc maksymalnego ogrzewania
P7	Zegar czasowy uruchamiania kotła
P8	Zegar czasowy rampy ogrzewania

- zmienić odpowiednią wartość konsultując przyciskami (5) i (6) następujące tabele;

- potwierdzić ustawioną wartość przyciskiem Reset (1) przez ok.5 sekund; wciskając jednocześnie przyciski (3) + i (4) - regulacji temperatury w.u. anuluje się czynność.

N.B.: po pewnym czasie bez dotykania żadnego przycisku czynność anuluje się automatycznie

Wybór paneli słonecznych. Ustawienie tej funkcji służy do ustawienia kotła aby mógł pracować przy użyciu paneli słonecznych. Ustawiając parametr P0 w trybie **on** "słoneczny" wyłączenie palnika współzależne jest z regulacją temperatury w.u. W trybie **oF** wyłączenie palnika ma miejsce przy najwyższej wartości.

N.B.: w połączeniu z zestawem zaworu słonecznego zaleca się ustawienie parametru P0 w trybie **on** "słoneczny" (współzależny).

Wybór paneli słonecznych	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
on "słoneczny" - oF (Ustawienie seryjne)	P0

Wybór rodzaju gazu Ustawienie tej funkcji służy do ustawienia kotła aby mógł pracować przy użyciu gazu LPG lub Metanu.

Wybór rodzaju gazu	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
LG (LPG) lub nG (Metan) (Ustawienie seryjne)	P1

Gaz G110 - Gaz miejski. Ustawienie tej funkcji służy do ustawienia kotła aby mógł pracować przy użyciu gazu pierwszej grupy.

Gaz G110 - Gaz miejski (gaz pierwszej grupy)	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
on - oF (Ustawienie seryjne)	P2

Funkcja zapobiegania przeciekom. Ta funkcja redukuje temperaturę ogrzewania do 57°C w przypadku, gdyby wykryto obieg w.u. w trybie c.o.

Uaktywnienie funkcji zapobiegania przeciekom	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
on (Ustawienie seryjne) - oF	P3

Funkcja postcyrkulacji w.u. Dzięki funkcji postcyrkulacji, aktywnej po pobraniu c.w.u. zachowana zostaje włączona pompa na 2,5 sek. w fazie zima i 1,5 w fazie lato, aby ograniczyć tworzenie się osadów wapiennych.

Uaktywnienie po-cyrkulacyjne w.u.	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
on (Ustawienie seryjne) - oF	P4

Moc ogrzewania. Kocioł Eolo Star 24 3 E wyposażony jest w modulację elektroniczną, która dostosowuje możliwości kotła do faktycznego zapotrzebowania ciepłego miejsca zamieszkania. Dlatego też kocioł pracuje normalnie na polu zmiennym ciśnieniu gazu mieszczącym się między mocą minimalną i mocą maksymalną ogrzewania w funkcji ładunku ciepłego instalacji.

N.B.: kocioł Eolo Star 24 3 E jest wyprodukowany i wykalibrowany w fazie ogrzewania na mocy znamionowej. Potrzeba około 10 minut aby dojść do mocy znamionowej ogrzewania możliwej do zmiany wybierając parametr (P6).

N.B.: Wybór parametrów "Moc minimalnego ogrzewania" i "Moc maksymalnego ogrzewania", w obecności żądania c.o., pozwala na włączenie kotła i zasilanie modulatora prądem odpowiadającym odpowiedniej ustawionej wartości.

Moc minimalnego ogrzewania	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
od 0 % I _{max} . do 63 % I _{max} .	P5

Moc maksymalnego ogrzewania	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
od 0 % I _{max} . do 99 % I _{max} . (Ustawienie seryjne)	P6

Ustawienie zegara czasowego Kocioł wyposażony jest w elektroniczny zegar czasowy, który zapobiega zbyt częstym włączeniom palnika w fazie c.o. Kocioł jest wyposażony seryjnie w zegar czasowy ustawiony na 3 minuty.

Zegar czasowy uruchamiania kotła	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
od 1 do 10 1 = 30 sekund 2 = 2 minuty 3 = 3 minuty (Ustawienie seryjne)	P7

Zegar czasowy rampy ogrzewania Kocioł wykonuje rampę włączenia na ok. 10 minut aby przejść z mocy najniższej (minimalnej) do mocy znamionowej ogrzewania.

Zegar czasowy rampy ogrzewania	
Zakres ustawialnych wartości	Parametr
da 1 a 10 1 = 30 sekund 2 = 2 minuty 10 = 10 minuty (Ustawienie seryjne)	P8

3.8 FUNKCJA AUTOMATYCZNA POWOLNEGO WŁĄCZANIA ZE WZRZASTAJĄCYM DOSTARCZANIEM USTAWIONYM W CZASIE.

Karta elektroniczna w fazie włączenia wykonuje rampę rosnącą dostarczania gazu (z wartościami ciśnienia, które zależą od rodzaju wybranego gazu) o wcześniej określonej długości. Pozwala to uniknąć czynności kalibrowania lub ustawiania fazy włączenia kotła w jakimkolwiek stanie eksploatacji.

3.9 FUNKCJA "KOMINIARZ".

Funkcja ta, jeśli uaktywniona, zmusza kocioł do maksymalnej mocy ogrzewania na 15 minut. W takim stanie wyłączone są wszystkie ustawienia i pozostaje aktywny wyłącznie termostat bezpieczeństwa temperatury i termostat graniczny. Aby uaktywnić funkcję "kominiarz" należy przytrzymać przycisk Reset na przynajmniej 10 sekund z kotłem w Stand-by (oczekiwanie), jej uaktywnienie sygnalizowane jest poprzez miganie symboli (8 i 11 Rys. 2-1). Funkcja ta pozwoli technikowi na sprawdzenie parametrów spalania. Po zakończeniu kontroli unieaktywnić funkcję, wyłączając i ponownie włączając kocioł.

3.10 ZEGAR CZASOWY OGRZEWANIA.

Kocioł Eolo Star 24 3 E wyposażony jest w elektroniczny zegar czasowy, który zapobiega zbyt częstym włączeniom palnika w fazie c.o. Kocioł jest wyposażony seryjnie w zegar czasowy ustawiony na 3 minuty. Aby ustawić zegar na innych wartościach, postąpić zgodnie

z instrukcjami dotyczącymi ustawienia parametrów wybierając parametr (P7) i ustawiając go na jednej ze wskazanych w odpowiedniej tabeli wartości.

3.11 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA BLOKADZIE POMPY.

W trybie pracy "lato" (☀) kocioł wyposażony jest w funkcję, która uruchamia pompę przynajmniej 1 na 24 godzin na okres 30 sekund, aby zredukować ryzyko blokady pompy z powodu długiej nieaktywności.

W trybie pracy "zima" (❄) kocioł wyposażony jest w funkcję, która uruchamia pompę przynajmniej 1 na 3 godzin, na okres 30 sekund.

3.12 FUNKCJA ZAPOBIEGANIA PRZECIEKOM OBWODU W.U.

Ta funkcja, jeśli aktywna, redukuje temperaturę ogrzewania do 57°C w przypadku, gdyby wykryto obieg w.u. w trybie c.o. Funkcję wyłącza się wybierając parametr (P3).

3.13 FUNKCJA PRZECIW ZAMARZANIU KALORYFERÓW.

Jeśli woda powrotu do instalacji jest niższa niż 4°C, kocioł uruchamia się aż do osiągnięcia 42°C.

3.14 AUTOKONTROLA OKRESOWA KARTY ELEKTRONICZNEJ.

Podczas pracy w trybie ogrzewania lub gdy kocioł jest w stand-by funkcja uaktywnia się co 18 godzin od ostatniej kontroli / zasilania kotła. W razie funkcjonowania w trybie w.u. autokontrola uruchamia się w przeciągu 10 minut po zakończeniu pobierania w toku na okres ok. 10 sekund.

N.B.: podczas autokontroli kocioł nie jest aktywny, włączając sygnalizację.

3.15 DEMONTAŻ OBUDOWY

(Rys 3-4).

Dla ułatwienia konserwacji kotła można zdemonstrować obudowę postępując zgodnie z prostymi wskazówkami:

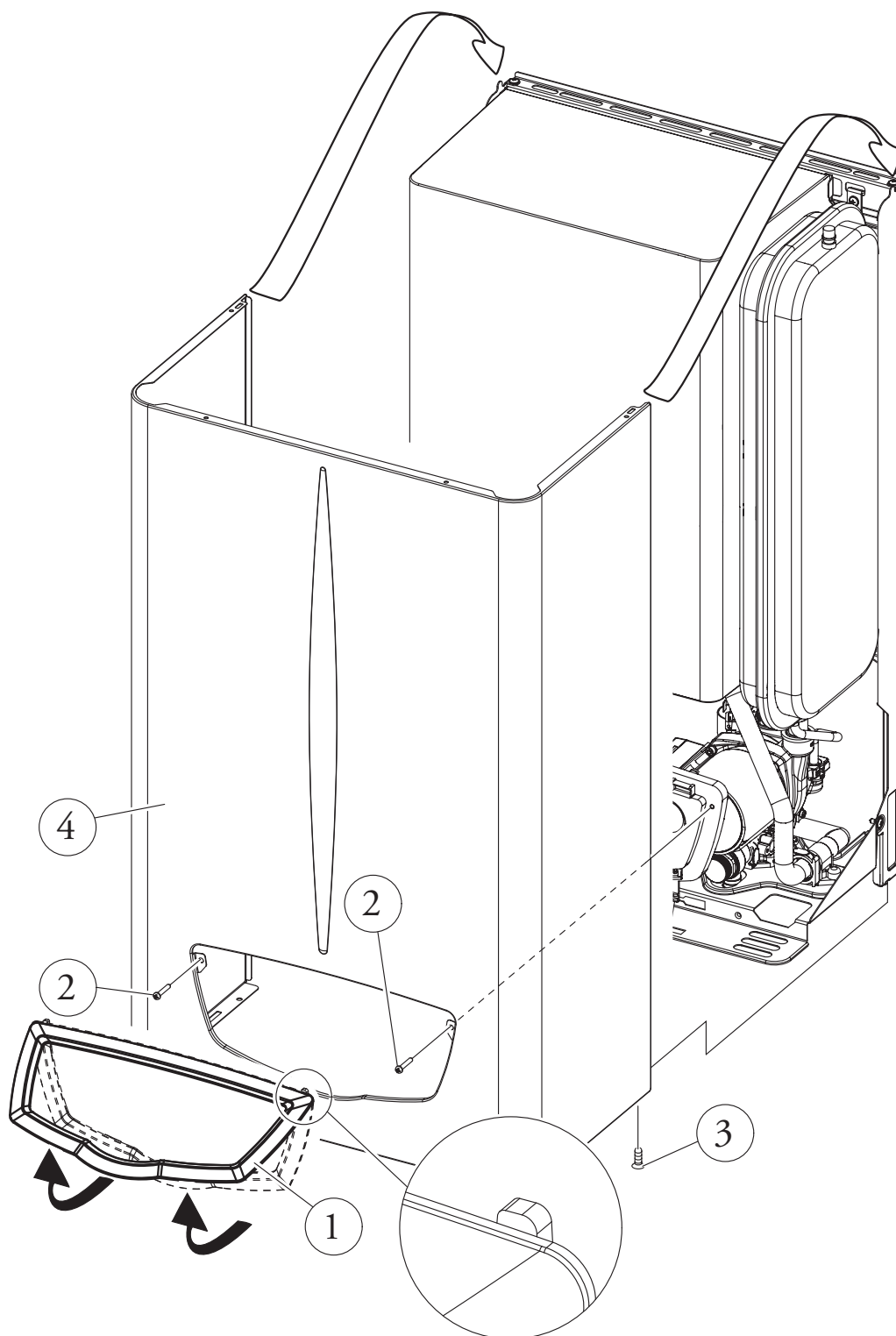
- Usunąć ramę (1) chwytając za krawędzie i ciągnąc do siebie jak wskazane strzałką.
- Odkręcić 2 śruby przednie (2) i dwie 2 śruby pod (3) mocowaniem obudowy (4).
- Ciągnąć obudowę do siebie (4) pchając ją w tym samym czasie do góry tak, aby móc ją ściągnąć z zaczepów górnych.

3.16 ROCZNA KONTROLA I

KONSERWACJA URZĄDZENIA.

Przynajmniej raz w roku należy przeprowadzić następujące czynności kontroli i konserwacji.

- Wyczyścić wymiennik od strony spalin.
- Wyczyścić palnik główny.
- Sprawdzić wzrokowo w okapie spalin, czy nie ma śladów zużycia lub korozji.
- Sprawdzić regularność zapłonu i funkcjonowania.
- Sprawdzić właściwe wykalibrowanie palnika w fazie w.u. i c.o.
- Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sterujących i regulacji urządzenia, a w szczególności:
 - działanie elektrycznego przełącznika głównego poza kotłem;
 - działanie termostatu regulacji instalacji;
 - działanie termostatu regulacji w.u.
- Sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w normie.
- Sprawdzić działanie urządzenia w przypadku braku gazu jonizacyjnej kontroli płomienia, czas działania musi być mniejszy niż 10 sekund.
- Sprawdzić wzrokowo brak przecieków wody i śladów rdzy z/na złączkach.
- Sprawdzić wzrokowo, czy spust zaworu bezpieczeństwa wody nie jest zatkany.
- Sprawdzić czy załadowanie zbiornika wyrównawczego, po odprowadzeniu ciśnienia instalacji ustawiając ją na zero (możliwy do odczytania na manometrze kotła) wynosi 1,0 bara.
- Sprawdzić, czy ciśnienie statyczne instalacji (gdy instalacja jest zimna i po załadowaniu instalacji przy pomocy kurkowego zaworu napełniania) zawiera się między 1 i 1,2 bara.
- Sprawdzić wzrokowo, czy urządzenia bezpieczeństwa i sterownicze nie zostały naruszone i/lub nie doszło na nich do zwarcia a w szczególności:
 - termostat bezpieczeństwa temperatury;
 - presostat wody;
 - presostat powietrza.
- Sprawdzić stan instalacji elektrycznej, a w szczególności:
 - przewody zasilania elektrycznego muszą znajdować się w prowadnicach kabli;
 - nie mogą być obecne ślady zaczerwień lub przypaleń.



3.17 ZMIENNA MOC CIEPLNA.

N.B.: ciśnienia wskazane w tabeli przedstawiają różnicę ciśnień istniejących między wyjściem zaworu gazu i komorą spalania. Regulacji należy więc dokonać na manometrze różniczkowym (w kształcie "U" lub manometrze cyfrowym) z sondami wprowadzonymi do próbnika ciśnienia wyjścia gazowego zaworu modułowo-regulacyjnego i na pozytywnym próbniku ciśnienia komory szczelnej. Dane mocy w tabeli zostały pobrane przy pomocy rury zasysania-odprowadzania o długości 0,5 m. Natężenia przepływu gazu odnoszą się do mocy cieplnej niższej od temperatury 15°C i przy ciśnieniu 1013 mbarów. Ciśnienia palnika odnoszą się do eksploatacji gazu przy temperaturze 15°C.

		GZ50			G27			G2.350			PROPAN (G31)		
MOC CIEPLNA		NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU/PALNIKA		CIŚN. DYSZE PALNIKA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU/PALNIKA		CIŚN. DYSZE PALNIKA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU/PALNIKA		CIŚN. DYSZE PALNIKA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU/PALNIKA		CIŚN. DYSZE PALNIKA
(kW)	(kcal/h)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(m³/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)	(kg/h)	(mbar)	(mm H ₂ O)
23,8	20468	2,70	11,40	116,3	3,29	11,40	116,3	3,75	8,20	83,6	1,98	36,30	370,2
23,0	19780	2,61	10,65	108,6	3,18	10,72	109,3	3,62	7,66	78,1	1,91	33,97	346,4
21,9	18806	2,48	9,65	98,4	3,02	9,80	100,0	3,44	6,93	70,7	1,82	30,84	314,5
21,0	18060	2,38	8,92	91,0	2,90	9,14	93,2	3,31	6,41	65,4	1,75	28,58	291,5
20,0	17200	2,27	8,13	82,9	2,77	8,40	85,7	3,16	5,84	59,6	1,67	26,11	266,2
19,0	16340	2,16	7,39	75,3	2,64	7,70	78,6	3,00	5,31	54,1	1,59	23,77	242,4
18,0	15480	2,06	6,69	68,2	2,51	7,04	71,8	2,86	4,81	49,0	1,51	21,56	219,8
17,0	14620	1,95	6,02	61,4	2,38	6,40	65,3	2,71	4,33	44,2	1,43	19,46	198,5
16,0	13760	1,84	5,40	55,1	2,25	5,80	59,1	2,56	3,89	39,6	1,35	17,48	178,3
15,0	12900	1,74	4,82	49,1	2,12	5,22	53,2	2,41	3,47	35,4	1,27	15,61	159,2
14,0	12040	1,63	4,27	43,5	1,99	4,67	47,6	2,26	3,08	31,4	1,20	13,85	141,2
13,0	11180	1,52	3,75	38,3	1,86	4,14	42,2	2,12	2,71	27,7	1,12	12,18	124,3
12,0	10320	1,42	3,27	33,4	1,73	3,64	37,1	1,97	2,37	24,2	1,04	10,62	108,3
11,5	9847	1,36	3,03	30,9	1,66	3,38	34,5	1,89	2,20	22,5	1,00	9,82	100,2
10,0	8600	1,19	2,36	24,1	1,45	2,66	27,1	1,65	1,73	17,7	0,87	7,62	77,7
9,0	7740	1,07	1,95	19,9	1,30	2,19	22,4	1,48	1,45	14,8	0,78	6,25	63,7
8,0	6880	0,95	1,59	16,3	1,16	1,77	18,0	1,32	1,20	12,2	0,70	5,02	51,2
7,0	6020	0,83	1,27	13,0	1,02	1,37	13,9	1,16	0,98	10,0	0,61	3,91	39,9
6,8	5848	0,81	1,22	12,4	0,99	1,29	13,2	1,12	0,94	9,6	0,59	3,71	37,8

3.18 PARAMETRY SPALANIA.

		GZ50	G27	G2.350	G31
Średnica dyszy gazu	mm	1,35	1,50	1,80	0,79
ciśnienie zasilania	mbar (mm H ₂ O)	20 (204)	20 (204)	13 (133)	37 (377)
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy znamionowej	kg/h	53	56	58	55
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	52	55	56	53
CO ₂ przy Q. Znam./Min.	%	6,95 / 1,95	6,70 / 1,88	6,62 / 1,87	7,66 / 2,20
CO przy 0% O ₂ przy Q. Znam./Min.	ppm	79 / 140	48 / 137	54 / 141	63 / 137
NO _x przy 0% O ₂ przy Q. Znam./Min.	ppm	55 / 34	48 / 28	48 / 26	78 / 30
Temperatura spalin przy mocy znamionowej	°C	110	107	106	109
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	96	95	93	95

3.19 DANE TECHNICZNE.

Znamionowe natężenie przepływu cieplnego	kW (kcal/h)	25,5 (21914)
Minimalne natężenie przepływu cieplnego w.u.	kW (kcal/h)	7,6 (6578)
Minimalne natężenie przepływu cieplnego c.o.	kW (kcal/h)	12,8 (11045)
Znamionowa moc cieplna (użyteczna)	kW (kcal/h)	23,8 (20468)
Minimalna moc cieplna w.u. (użyteczna)	kW (kcal/h)	6,8 (5848)
Minimalna moc cieplna c.o. (użyteczna)	kW (kcal/h)	11,5 (9847)
Użytkowa wydajność cieplna przy mocy znamionowej	%	93,4
Użytkowa moc cieplna przy załadowaniu 30% mocy znamionowej	%	90,2
Utrata ciepła z obudowy z palnikiem On/Off	%	0,60 / 0,46
Utrata ciepła z komina z palnikiem On/Off	%	6,00 / 0,03
Ciśnienie max. pracy obwodu ogrzewania	bar	3
Temperatura max. pracy obwodu ogrzewania	°C	90
Temperatura ustawialna ogrzewania	°C	35 - 80
Zbiornik wyrównawczy instalacji objętość całkowita	l	4,2
Ładownię wstępne zbiornika wyrównawczego	bar	1
Zawartość wody generatora	l	0,7
Dostępna wysokość ciśnienia o przepływie 1000 l/h	kPa (m H ₂ O)	30,4 (3,10)
Użytkowa moc cieplna wytwarzania ciepłej wody	kW (kcal/h)	23,8 (20468)
Temperatura ustawialna ciepłej wody użytkowej (c.w.u.)	°C	35 - 55
Ogranicznik przepływu w.u. przy 2 barach	l/min	7,1
Ciśnienie min. (dynamiczne) obwodu w.u.	bar	0,3
Ciśnienie max. pracy obwodu w.u.	bar	10
Minimalny pobór c.w.u.	l/min	1,7
Specyficzne natężenie przepływu (ΔT 30°C)	l/min	10,5
Wydajność ciągłego poboru (ΔT 30°C)	l/min	11,1
Ciężar pełnego kotła	kg	29,7
Ciężar pustego kotła	kg	29
Podłączenie elektryczne	V/Hz	230/50
Pobór znamionowy	A	0,67
Zainstalowana moc elektryczna	W	135
Moc pobrana przez pompę obiegową	W	85
Moc pobrana przez wentylator	W	34
Ośłona instalacji elektrycznej urządzenia	-	IPX5D
Klasa NO _x	-	3
NO _x ważony	mg/kWh	139
CO ważony	mg/kWh	61
Typ urządzenia	C12 / C32 / C42 / C52 / C62 / C82 / B22 / B32	
Kategoria	II2ELsLw3PB/P	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

TECHNIK

- Wartości temperatury spalin odnoszą się do temperatury powietrza przy wejściu o 15°C.
- Dane dotyczące osiągow c.w.u. odnoszą się do ciśnienia wejściowego dynamicznego o wys.2 barów i przy temperaturze wejściowej 15°C; wartości są pobrane natychmiast przy wyjściu kotła uwzględniając fakt, że aby uzyskać przedstawione dane konieczne jest wymieszanie z wodą zimną.
- Maksymalna moc dźwiękowa emitowana podczas pracy kotła jest < 55dBA. Pomiar mocy dźwiękowej odnosi się do prób w półpochłaniającym pomieszczeniu akustycznym z kotłem pracującym na maksymalnej mocy cieplnej, z przedłużeniem komina zgodnym z normami produktu.



 **IMMERGAS**

www.immerglass.com

*This instruction booklet is made of
ecological paper*