

IMMERSERS

\*1.042022POL\*



Instrukcja obsługi i montażu **PL**

Instalator  
Użytkownik  
Serwisant

 **IMMERGAS**

**VICTRIX ZEUS**  
25 - 32





## SPIS TREŚCI

Szanowny kliencie, .....	4	2.5	Sygnalizacje usterek i nieprawidłowości.....	37
Ogólne ostrzeżenia.....	4	2.6	Menu Informacje.....	40
Stosowane symbole bezpieczeństwa.....	5	2.7	Wyłączenie kotła.....	40
Środki ochrony indywidualnej.....	5	2.8	Przywrócenie ciśnienia instalacji ogrzewania (c.o.).....	40
		2.9	Opróżnienie instalacji.....	40
1 Instalacja kotła.....	6	2.10	Opróżnianie obwodu wody użytkowej.....	40
1.1 Ostrzeżenia dotyczące instalacji.....	6	2.11	Opróżnienie zasobnika c.w.u.....	41
1.2 Główne wymiary.....	9	2.12	Ochrona przed zamarzaniem.....	41
1.3 Minimalne odstępny przy montażu.....	9	2.13	Czyszczenie obudowy.....	41
1.4 Ochrona przed zamarzaniem.....	10	2.14	Demontaż kotła.....	41
1.5 Grupa podłączeniowa kotła.....	11	2.15	Nieużywanie instalacji gazowej przez okresy przekraczające 12 miesięcy.....	41
1.6 Podłączenie do sieci gazowej.....	11			
1.7 Podłączenie hydrauliczne.....	12	3	Instrukcje w zakresie konserwacji i weryfikacji początkowej.....	42
1.8 Podłączenie elektryczne.....	13	3.1	Ogólne ostrzeżenia.....	42
1.9 Sterowanie zdalne i termostaty czasowe otoczenia (Opcja).....	13	3.2	Kontrola początkowa.....	42
1.10 Sonda zewnętrzna temperatury (opcja).....	14	3.3	Coroczna kontrola i konserwacja urządzenia.....	43
1.11 Systemy powietrzno-spalinowe Immergas.....	15	3.4	Schemat Hydrauliczny.....	44
1.12 Tabele współczynników oporu i równoważnych długości elementów systemu spalinyowego „serii zielonej”.....	16	3.5	Schemat elektryczny.....	45
1.13 Instalacja na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym.....	18	3.6	Pamięć wymienna.....	47
1.14 Montaż zestawów poziomych koncentrycznych.....	20	3.7	Ewentualne usterek i ich przyczyny.....	47
1.15 Montaż zestawów Pionowych koncentrycznych.....	21	3.8	Przebrojenie kotła w przypadku zmiany gazu.....	48
1.16 Montaż zestawu rozdzielnego.....	22	3.9	Kontrole do przeprowadzenia po zmianie gazu.....	48
1.17 Montaż zestawu przejściówki C9.....	24	3.10	Rodzaje kalibracji w przypadku wymiany części.....	49
1.18 Przystosowanie istniejących kominów lub otworów technicznych.....	26	3.11	Funkcja pełnej kalibracji.....	49
1.19 Konfiguracja typu B z otwartą komorą i wymuszonym ciągiem do montażu w budynkach.....	26	3.12	regulacja CO2.....	50
1.20 Wyrzut spalin do kanału dymowego/komina.....	27	3.13	Szybka kalibracja.....	50
1.21 Kanały dymne, kominy, kominy dachowe i końcówki wylotu spalin.....	27	3.14	Test systemu powietrzno-spalinowego.....	51
1.22 Uzdatnianie wody do napełniania instalacji.....	28	3.15	Programowanie płytki elektronicznej.....	51
1.23 Napełnienie instalacji.....	28	3.16	Funkcja „Kominiarza”.....	55
1.24 Napełnienie syfonu zbierającego kondensat.....	28	3.17	Funkcja zapobiegająca blokadzie pompy.....	55
1.25 Przygotowanie instalacji gazowej do eksploatacji.....	28	3.18	Funkcja przeciw blokadzie zaworu trójdrożnego.....	55
1.26 Uruchomienie kotła (Włączenie).....	29	3.19	Funkcja antyzamarzaniowa grzejników.....	55
1.27 Pompa obiegowa.....	29	3.20	Autokontrola okresowa płytki elektronicznej.....	55
1.28 Zestawy dostępne na zamówienie.....	31	3.21	Funkcja odpowietrzania automatycznego.....	55
1.29 Elementy kotła.....	32	3.22	Demontaż obudowy.....	56
		4	Dane techniczne.....	58
2 Instrukcje obsługi i konserwacji.....	33	4.1	Znamionowa moc cieplna.....	58
2.1 Ogólne ostrzeżenia.....	33	4.2	Parametry spalania.....	59
2.2 Czyszczenie i konserwacja.....	35	4.3	Tabela Danych technicznych.....	60
2.3 Panel sterowania.....	35	4.4	Opis tabliczki znamionowej.....	61
2.4 Eksploatacja kotła.....	36	4.5	Parametry techniczne kotłów kombinowanych (zgodnie z Rozporządzeniem 813/2013).....	62
		4.6	Karta produktu (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013).....	63
		4.7	Parametry dotyczące wypełniania karty zespołu.....	64

## 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, przeszkolonego w celu zagwarantowania nieustannej wydajności Twojego kotła. Prosimy o uważne przeczytanie poniższych stron: można w nich znaleźć przydatne wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji urządzenia, których przestrzeganie zapewni satysfakcję z produktu Immergas.

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.

### OGÓLNE OSTRZEŻENIA

Niniejsza broszura zawiera ważne informacje przeznaczone dla:

**Instalatora** (dział 1);

**Użytkownika** (dział 2);

**Serwisanta** (dział 3).



- Użytkownik musi uważnie przeczytać instrukcje zawarte w skierowanym do niego dziale instrukcji (dział 2).
- Użytkownik musi ograniczyć się do wykonywania na urządzeniu jedynie czynności wyraźnie dozwolonych w specjalnym dziale instrukcji.
- W celu zamontowania urządzenia należy zwrócić się do personelu uprawnionego i posiadającego odpowiednie kwalifikacje zawodowe.
- Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i należy ją przekazać nowemu użytkownikowi 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 upoważnionych fachowców, w zakresie ograniczeń wymiarowych ustalonych przez Prawo. Instalację i konserwację należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, według wskazówek producenta i musi ją wykonać upoważniony personel, t.j. osoby posiadające wiedzę techniczną z zakresu instalacji.
- Nieprawidłowy montaż urządzenia i/lub części, akcesoriów, zestawów dodatkowych i przyrządów firmy Immergas może być przyczyną nieprzewidywalnych problemów w stosunku do osób, zwierząt i rzeczy. W celu wykonania poprawnego montażu produktu należy dokładnie przeczytać instrukcje do niego załączone.
- Niniejsza instrukcja obsługi zawiera informacje techniczne dotyczące montażu produktów firmy Immergas. Jeśli chodzi o inne sprawy związane z instalacją samych produktów (dla przykładu: bezpieczeństwo w miejscu pracy, ochrona środowiska, zapobieganie wypadkom przy pracy), konieczne jest przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa i dobrych zasad technicznych.
- Wszystkie produkty firmy Immergas są zabezpieczone opakowaniem odpowiednim do transportu.
- Materiał musi być przechowywany w suchym środowisku, zabezpieczony przed złymi warunkami atmosferycznymi.
- Nie należy montować urządzeń niekompletnych.
- Konserwacja musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel techniczny, jak na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny firmy Immergas, który jest w takim przypadku gwarancją kwalifikacji i profesjonalizmu.
- Urządzenie można wykorzystać wyłącznie do celu, do którego zostało zaprojektowane. Jakikolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji potencjalnie niebezpieczne.
- W przypadku błędów podczas montażu, 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 jakiegokolwiek odpowiedzialności określonej w umowie i poza umową za powstałe szkody, a gwarancja dotycząca urządzenia traci ważność.

Spółka **IMMERGAS S.p.A.**, z siedzibą przy via Cisa Ligure 95, 42041 Brescello (RE) oświadcza, że proces projektowania, produkcji i obsługi posprzedażnej spełnia wymagania normy **UNI EN ISO 9001:2015**.

Dodatkowe informacje o oznakowaniu CE produktu można uzyskać, zwracając się do producenta z prośbą o wysłanie kopii Deklaracji Zgodności, podając model urządzenia oraz język kraju.

Producent uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności spowodowanej błędami w druku lub odpisu, zachowując prawo do wniesienia do własnych broszur technicznych i handlowych wszelkich zmian bez uprzedzenia.

## STOSOWANE SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Nieprzestrzeganie zaleceń może prowadzić do zagrożeń i związanych z nimi szkód materialnych oraz uszczerbku na zdrowiu operatora i użytkownika.



### ZAGROŻENIE ELEKTRYCZNE

Ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Symbol wskazuje podzespoły elektryczne urządzenia lub, w niniejszej instrukcji, oznacza czynności, które mogą powodować zagrożenia elektryczne.



### CZĘŚCI W RUCHU

Symbol wskazuje znajdujące się w ruchu elementy urządzenia, które mogą być źródłem zagrożeń.



### GORĄCE POWIERZCHNIE

Symbol wskazuje elementy urządzenia o wysokiej temperaturze powierzchni, które mogą powodować oparzenia.



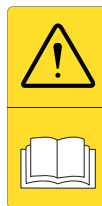
### OSTRE POWIERZCHNIE

Symbol wskazuje komponenty lub części urządzenia, które w wyniku kontaktu mogą spowodować zranienie.



### PRZYŁĄCZE UZIEMIAJĄCE

Symbol określa punkt urządzenia służący do uziemienia.



### PRZECZYTAĆ I ZROZUMIEĆ INSTRUKCJE

Przeczytać i zrozumieć instrukcje urządzenia przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności, stosując się ściśle do podanych wskazówek.



### INFORMACJE

Wskazuje przydatne sugestie lub dodatkowe informacje.



### MATERIAŁ DO ODZYSKU LUB RECYKLINGU



Użytkownik jest zobowiązany nie usuwać urządzenia po zakończeniu jego okresu użytkowania jako odpadu komunalnego, lecz przekazać je do specjalnych punktów zbiórki.

## ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ.



### RĘKAWICE OCHRONNE



### OCHRONA OCZU



### OBUWIE OCHRONNE

# 1 INSTALACJA KOTŁA.

## 1.1 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI.

### UWAGA:

operatorzy wykonujący montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać środków ochrony indywidualnej przewidzianych przez obowiązujące przepisy przedmiotowe.



Kocioł Victrix Zeus 25-32 został zaprojektowany wyłącznie do montażu na ścianie, w celu ogrzewania i produkcji c.w.u. na potrzeby domowe lub podobne. Miejsce montażu urządzenia oraz jego akcesoriów Immergas musi spełniać odpowiednie warunki (techniczne i konstrukcyjne) umożliwiające (w warunkach bezpieczeństwa, skuteczności i swobody):



- montaż (zgodnie z rozporządzeniami przepisów technicznych i normatywnymi technicznymi);
- czynności konserwacyjne (łącznie z zaprogramowanymi, okresowymi, zwyczajnymi, nadzwyczajnymi);
- usuwanie (na zewnątrz w miejsce nadające się do załadunku i do transportowania urządzeń i części) jak również ich ewentualna wymiana na równoważne urządzenia i/lub części.

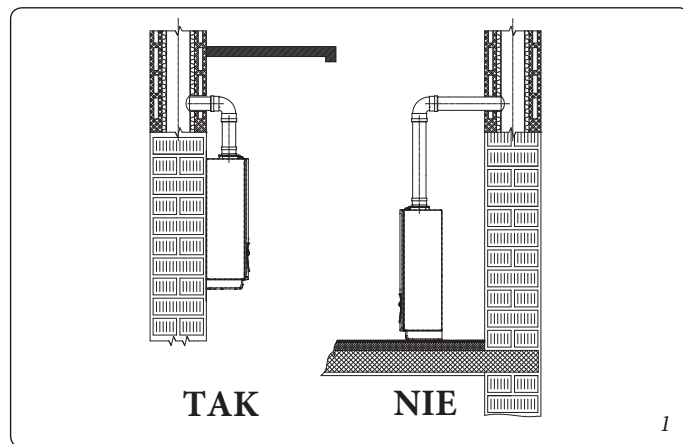
Ściana musi być gładka, tzn. pozbawiona wypukłości i wklęsłości, aby umożliwić dostęp od tylnej części. Nie został absolutnie zaprojektowany do instalacji na podstawach lub podłogach (Rys. 1).

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

- Kocioł typu B<sub>23</sub> lub B<sub>53</sub>, jeśli instalowany przy użyciu odpowiedniej końcówki zasysającej powietrze bezpośrednio z miejsca instalacji kotła.
- Kocioł typu C jeśli zainstalowany przy użyciu rur koncentrycznych lub innych, przewidzianych dla kotłów z hermetyczną komorą do pobierania powietrza i wydalania spalin.

Tylko uprawnione firmy upoważnione są do instalacji urządzeń gazowych Immergas.

Instalacja musi zostać wykonana według wskazań norm, obowiązującego prawodawstwa i zgodnie z lokalnymi przepisami technicznymi, według zasad sztuki instalacyjnej.



### UWAGA:

Zabrania się montowania kotłów usuniętych i porzuconych pochodzących z innych instalacji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane kotłami zdemontowanymi z innych instalacji ani też z tytułu niezgodności tego rodzaju urządzeń.



### UWAGA:

sprawdzić warunki środowiskowe pracy wszystkich części istotnych dla instalacji, porównując wartości podane w tabeli danych technicznych w niniejszej instrukcji.



### UWAGA:

instalacja kotła Victrix Zeus 25-32 w przypadku zasilania LPG musi być zgodna z przepisami dotyczącymi gazu o gęstości większej od powietrza (przypomina się tytułem przykładu, lecz niewyczerpująco, że zakazane jest instalowanie urządzeń zasilanych powyższymi rodzajami gazu w miejscach o podłogach na poziomie poniżej terenu).



### UWAGA:

w przypadku instalacji zestawu lub konserwacji urządzenia zawsze zadbać najpierw o opróżnienie obiegu instalacji i c.w.u., aby zapewnić bezpieczeństwo elektryczne urządzenia (patrz Par. 2.9 i 2.10).

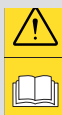


Przed zainstalowaniem urządzenia należy sprawdzić, czy dotarło nienaruszone; w przeciwnym razie należy natychmiast zwrócić się do dostawcy. Elementów opakowania (zszywki, gwoździe, plastikowe woreczki, styropian, itd.) nie można pozostawiać w miejscu dostępnym dla dzieci, ponieważ stanowią źródło niebezpieczeństwa.



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 obudową kotła i pionowymi ścianami mebla. Nad i pod kotłem należy pozostawić przestrzeń, aby umożliwić czynności związane z podłączeniami hydraulicznymi i instalacją powietrzno-spalinową (Rys. 3).

Tak samo ważne jest, aby kraty poboru powietrza i króćce wyjściowe nie były zatkane.



Zaleca się sprawdzić, przez studzienki pomiarowe powietrza, czy spaliny nie są ponownie wprowadzane do obiegu (dopuszczalne maks. 0,5% CO<sub>2</sub>).

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

Minimalna odległość przewodów spustowych od materiałów łatwopalnych musi wynosić co najmniej 25 cm.

Nie można umieszczać urządzeń elektrycznych AGD pod kotłem, gdyż mogłyby ulec uszkodzeniu w przypadku zadziałania zaworu bezpieczeństwa, zatkanego syfonu lub w przypadku przecieków ze złąbek hydraulicznych; w przeciwnym razie producent nie może zostać pociągnięty do odpowiedzialności za ewentualne szkody na urządzeniach AGD.

Poza tym, z wymienionych wyżej powodów pod kotłem nie zaleca się ustawiania mebli itp.

W przypadku nieprawidłowości, usterki lub niewłaściwego działania, urządzenie musi zostać wyłączone i należy zadzwonić po autoryzowaną firmę (na przykład Serwis Techniczny Immergas, która posiada specjalne przygotowanie i oryginalne części). Wstrzymać się więc od jakiegokolwiek interwencji lub prób naprawy.

Zabrania się jakiegokolwiek modyfikacji urządzenia, jeżeli nie została wyraźnie wskazana w niniejszej części instrukcji.

## Zasady instalacyjne:

- **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.).**



*Ten typ instalacji jest możliwe wyłącznie wtedy, gdy pozwalają na to przepisy kraju przeznaczenia urządzenia.*

- **Zabrania się instalowania urządzeń wykorzystujących gaz, przewodów wyjściowych spalin oraz przewodów pobierania powietrza potrzebnego do spalania w pomieszczeniach zagrożonych pożarem (np. garaże, komórki) oraz w pomieszczeniach potencjalnie niebezpiecznych.**

- **Zakazuje się montażu w miejscach narażonych na opary dopływające pionowo z płyt kuchennych.**



- **Zabrania się montowania w pomieszczeniach/przestrzeniach będących wspólną częścią budynku wspólnoty mieszkaniowej, na schodach wewnętrznych lub w innych miejscach, pełniących rolę dróg ewakuacyjnych (np.: podesty, przedsionki).**

- **Zabrania się również montowania w pomieszczeniach/przestrzeniach będących wspólną częścią budynku wspólnoty mieszkaniowej, takich jak np.: piwnice, przedsionki, strychy, poddasza itp., o ile obowiązujące przepisy lokalne nie stanowią inaczej.**

- **Omawiane kotły nie nadają się do montażu na ścianach wykonanych z materiału łatwopalnego.**

**N.B.: instalacja kotła na ścianie musi zagwarantować jego stabilne i pewne podtrzymanie.** Kołki (dostarczane w standardzie) 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 cegły dziurawki. W przypadku ścian wykonanych z cegły dziurawki lub przegród o ograniczonej stabilności, lub murarki innej od wskazanej, należy przeprowadzić wstępną kontrolę stabilności systemu wsparcia.



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

Muszą zostać podłączone do instalacji cieplnej i sieci dystrybucji wody użytkowej (w.u.) odpowiedniej do ich osiągnięć oraz ich mocy.



**Ryzyko uszkodzeń wynikających z korozji spowodowanej nieodpowiednim powietrzem spalania i otoczenia.**

Spraye, rozpuszczalniki, detergenty na bazie chloru, lakiery, kleje, związki amoniaku, pyły oraz podobne mogą powodować korodowanie urządzenia i przewodu spalin.

-Sprawdzić czy zasilanie powietrzem do spalania nie zawiera chloru, siarki, pyłów, itp.

-Sprawdzić czy w miejscu montażu urządzenia nie są przechowywane substancje chemiczne.

-Jeżeli zamierza się zamontować urządzenie w gabinetach kosmetycznych, warsztatach lakierniczych, warsztatach stolarskich, firmach zajmujących się sprzątnięciem lub podobnych, wybrać do montażu oddzielne pomieszczenie, w którym zapewnia się dopływ powietrza do spalania wolnego od substancji chemicznych.

-Sprawdzić czy powietrze do spalania nie jest pobierane przez kominy, które wcześniej były używane do kotłów na olej opałowy lub innych urządzeń grzewczych. Tego rodzaju urządzenia mogą powodować nagromadzenie sadzy w kominie.



**Ryzyko szkód materialnych w wyniku użycia sprayów i płynów do wykrywania nieszczelności**

Spraye i płyny do wykrywania nieszczelności powodują zatkanie otworu odniesienia P. Odn. (Szc. 5 Rys. 38), zaworu gazu, co prowadzi do jego nieodwracalnego uszkodzenia.

Podczas operacji montażu i naprawy nie rozpylać sprayów lub płynów w górnej części zaworu gazu (strona połączeń elektrycznych).



**Napełnienie syfonu zbierającego kondensat.**

Przy pierwszym włączeniu kotła może się zdarzyć, że z odpływu kondensatu wydobywać się zaczynają spalin; sprawdzić, czy po parominutowej pracy z odpływu kondensatu nie wydostają się one w dalszym ciągu. Oznacza to, że syfon wypełnił się do właściwej wysokości kondensatu tak, że nie pozwala na przejście spalin.



**UWAGA:**

-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 węgielnego, cementu, itd., które mogłyby okazać się szkodliwe dla części urządzenia i negatywnie wpłynąć na jego działanie.

-W konfiguracji B<sub>23</sub> i B<sub>53</sub>, jeżeli lokalne regulacje nie stanowią inaczej, kotły nie mogą być montowane w sypialni, w łazience, w WC lub w mieszkaniach jednopokojowych. Ponadto nie mogą być montowane w pomieszczeniach, w których obecne są generatory ciepła na paliwo stałe oraz w pomieszczeniach z nimi połączonych.

-Pomieszczenia, w których montuje się urządzenie, muszą być stale wentylowane, zgodnie z rozporządzeniami obowiązujących przepisów lokalnych (co najmniej 6 cm<sup>2</sup> na każdy kW zainstalowanego obciążenia cieplnego, za wyjątkiem koniecznego zwiększenia tej wartości w przypadku obecności wywiewników elektromechanicznych lub innych urządzeń, które mogą wytwarzać podciśnienie w pomieszczeniu).

-Zaleca się instalację urządzeń w konfiguracji B<sub>23</sub> i B<sub>53</sub> w pomieszczeniach niemieszkalnych i stale wentylowanych.

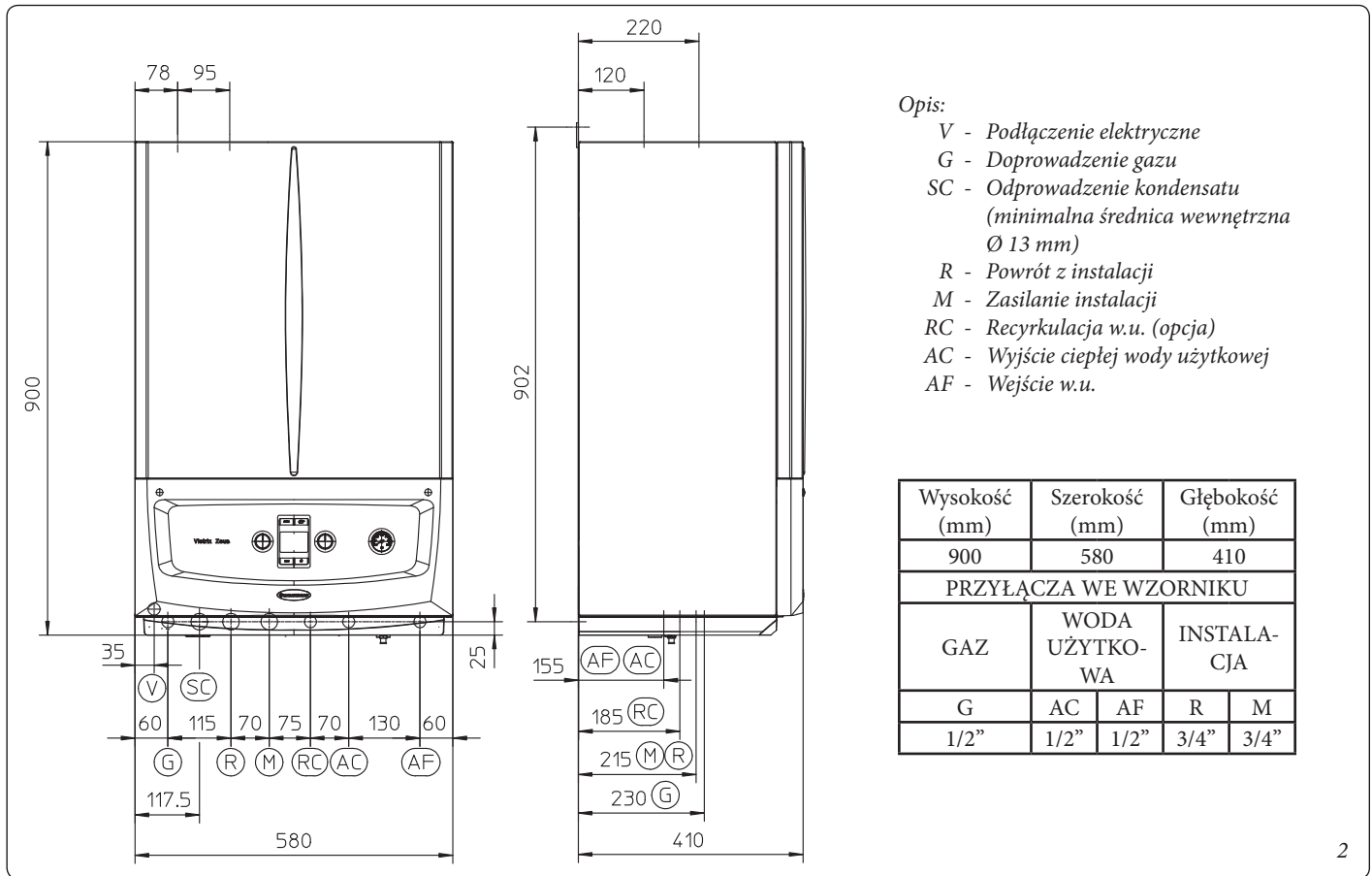
**UWAGA:**

Brak przestrzegania powyższego oznacza odpowiedzialność osobistą i utratę gwarancji.





## 1.2 GŁÓWNE WYMIARY.

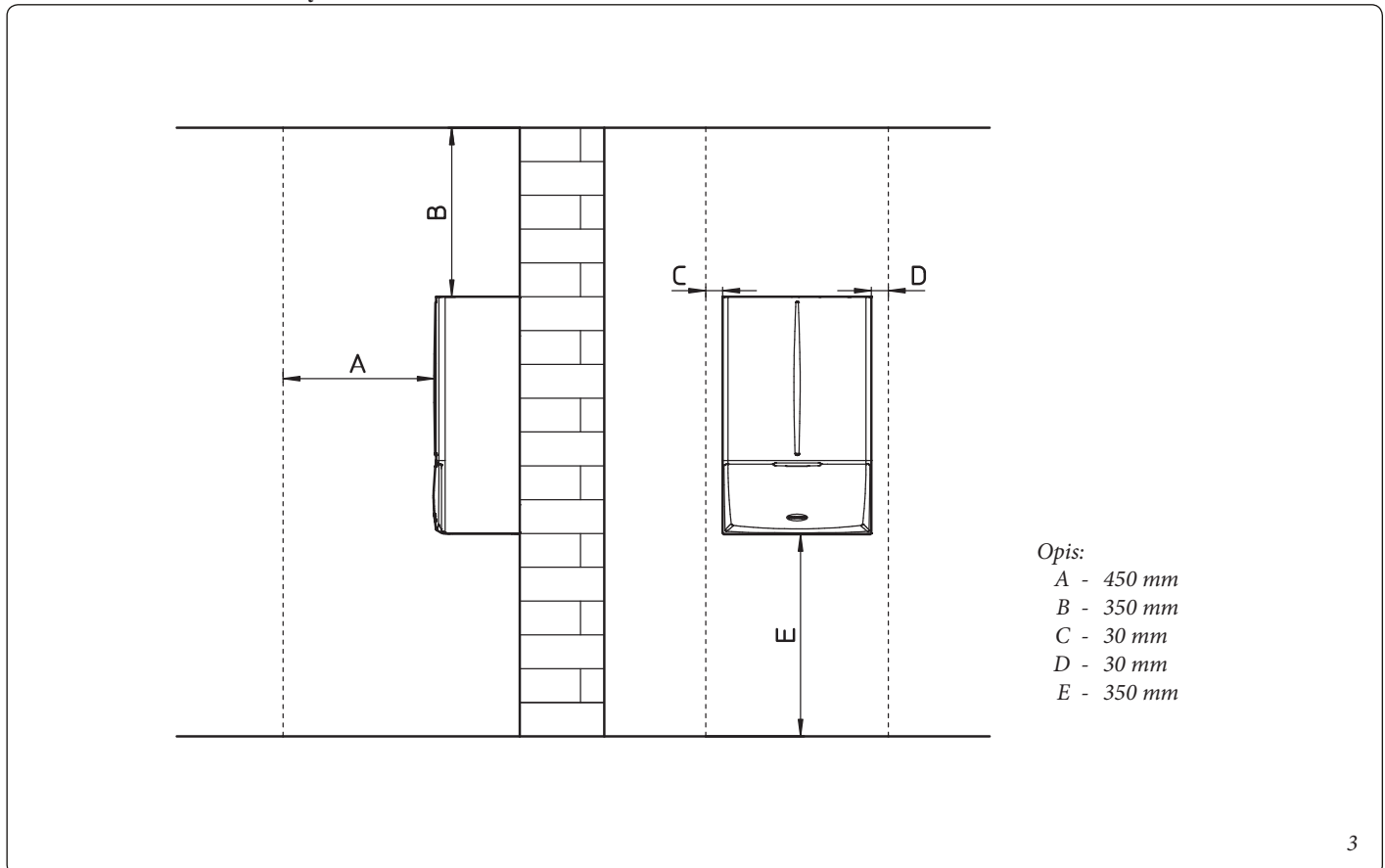


INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

2

## 1.3 MINIMALNE ODSTĘPY PRZY MONTAŻU.



SERWISANT

3

#### 1.4 OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM.

**Temperatura minimalna -15°C.** W przypadku, gdy kocioł zainstalowany byłby w miejscu, gdzie temperatura jest niższa niż 0°C, może dojść do zamarznięcia urządzenia.



**Aby uniknąć ryzyka zamarznięcia, należy zastosować się do następujących wytycznych:**

- zabezpieczyć przed mrozem obwód ogrzewania, wprowadzając do niego dobrej jakości płyn przeciw zamarzaniu, specjalnie przystosowany do instalacji grzewczych z gwarancją producenta, że płyn nie uszkodzi wymiennika ani innych części składowych kotła. Płyn przeciwzamarzaniowy nie może być szkodliwy dla zdrowia. Należy ściśle dostosować się do instrukcji producenta płynu odnośnie koniecznej ilości względem minimalnej temperatury, w której zostanie przechowana instalacja.

**N.B.:** nadmierne stosowanie glikolu może negatywnie wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

Należy przygotować wodny roztwór 2 klasy potencjalnego zanieczyszczenia wody (EN 1717:2002).

Materiały wykorzystane do wykonania obwodu ogrzewania kotłów Immergas są odporne na płyny przeciw zamarzaniu na bazie glikoli etylenowych i propylenowych (jeżeli mieszanki przygotowane są zgodnie z zasadami najlepszej praktyki).

Czas trwałości i ewentualna likwidacja - dostosować się do wskazówek producenta.

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

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

Ochrona przed zamarzaniem kotła (zarówno -5°C jak i -15°C) zapewniona jest tylko, gdy:

- kocioł jest właściwie podłączony do obwodów zasilania gazem i elektrycznego;
- kocioł jest nieustannie zasilany;
- kocioł nie jest w trybie „off” (wył).
- nie ma nieprawidłowości kotła (Par. 2.5);
- brak awarii podstawowych elementów kotła i/lub zestawu antyzamarzaniowego.

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

**UWAGA: w przypadku zainstalowania kotła w miejscach, gdzie temperatura może być niższa niż 0°C wymagana jest izolacja rur podłączeniowych, zarówno c.w.u., jak i c.o., oraz rury odprowadzenia kondensatu.**

**UWAGA: systemy zabezpieczające przed zamarzaniem opisane w niniejszym rozdziale służą wyłącznie ochronie kotła. Obecność tych funkcji i urządzeń nie wyklucza możliwości zamarzania części instalacji lub obwodu wody użytkowej znajdujących się na poza kotłem.**


## 1.5 GRUPA PODŁĄCZENIOWA KOTŁA.


Grupa podłączeniowa kotła składa się ze wszystkich elementów koniecznych do wykonania podłączenia hydraulicznego i instalacji gazowej urządzenia, dostarczana jest seryjnie; podłączenia należy wykonać zgodnie z rozmieszczeniem na (Rys. 4)), odpowiednio do typu wykonywanej instalacji.

## 1.6 PODŁĄCZENIE DO SIECI GAZOWEJ.

Nasze kotły zbudowane są do funkcjonowania z gazem ziemnym (G20) i gazem płynnym. Rura zasilająca powinna być równa lub większa od złączki kotła 3/4" G.

### UWAGA:


 przed przyłączeniem gazu należy dokładnie wyczyścić wnętrze wszystkich rur doprowadzania paliwa, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogą zagrozić prawidłowej pracy kotła. Ponadto należy skontrolować, czy rozprowadzany gaz jest zgodny z tym, dla którego przeznaczony jest kocioł (patrz tabliczka znamionowa umieszczona w kotle). W przeciwnym razie, należy przeprowadzić prace na kotle w celu dostosowania go do innego rodzaju gazu (patrz przebrojenie urządzeń w przypadku zmiany gazu). Ważne jest ponadto sprawdzenie ciśnienia dynamicznego sieci (gaz ziemny lub L.P.G.), które zostanie użyte do zasilenia kotła, które musi spełniać wymagania normy EN 437 i odpowiednich załączników, gdyż zbyt niskie ciśnienie może wpłynąć na moc kotła powodując niedogodności dla użytkownika.

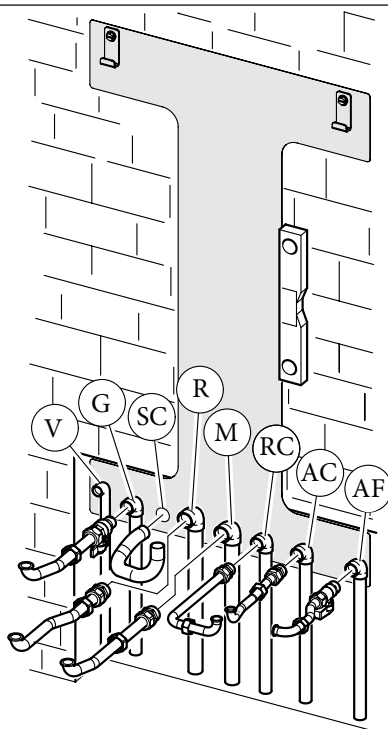
 Zgodnie z obowiązującymi przepisami przed każdym połączeniem między urządzeniem, a instalacją gazową, należy zainstalować zawór odcinający gaz. Zawór ten, jeżeli dostarczany jest przez producenta urządzenia, może być bezpośrednio połączony z urządzeniem (to znaczy za przewodami stanowiącymi połączenie instalacji z urządzeniem), zgodnie z instrukcjami producenta. Grupa podłączeniowa Immergas, dostarczana seryjnie, zawiera również zawór odcinający gaz, a instrukcje jej montażu dostarczane są wraz z zestawem.

W każdym razie należy upewnić się, czy zawór odcinający gazu został podłączony prawidłowo.

Rura doprowadzająca gaz musi być odpowiednio wymierzona zgodnie z obowiązującymi normami, aby zagwarantować właściwe natężenie przepływu gazu do palnika również przy maksymalnej mocy kotła i osiągi urządzenia (dane techniczne). System połączeń musi być zgodny z obowiązującymi przepisami (EN 1775).

### UWAGA:

 Urządzenie zostało zaprojektowane do pracy z gazem wolnym od zanieczyszczeń. W przeciwnym razie przed wejściem gazu do urządzenia należy zamontować odpowiednie filtry, aby zapewnić jego czystość.



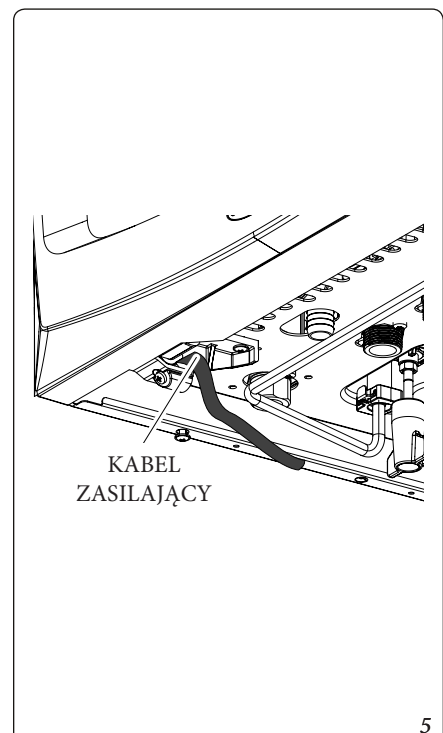
#### Zestaw zawiera:

- 2 - złączki teleskopowe 3/4" (R-M)
- 1 - złączka teleskopowa 1/2" (AC)
- 1 - kurek gazowy 1/2" (G)
- 1 - zawór kulowy 1/2" (AF)
- 2 - kolanka miedziane Ø 18
- 2 - kolanka miedziane Ø 14
- 1 - rura Ø 18
- 2 - kołki regulacyjne rozpierające
- 2 - haki podtrzymujące kocioł
- Uszczelki i uszczelka O-Ring

#### Opis:

- V - Przyłącze elektryczne 230 V-50 Hz
- G - Zasilanie gazem 1/2"
- SC - Odprowadzenie kondensatu
- R - Powrót instalacji 3/4"
- M - Zasilanie instalacji 3/4"
- RC - Recyrkulacja w.u. 1/2" (opcja)
- AC - Wyjście c.w.u. 1/2"
- AF - Wejście w.u. 1/2"

4



5

**Zbiorniki magazynujące (w razie zasilania ze zbiornika 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 składników mieszanki. Może to spowodować zmianę mocy cieplnej mieszanki dostarczonej do urządzenia z następującą po tym zmianą jego osiągow.

**1.7 PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE.**

Przed wykonaniem podłączeń kotła, aby nie utracić gwarancji na moduł kondensacyjny, oczyścić dokładnie instalację cieplną (rury, elementy grzewcze itd.) odpowiednimi środkami zmywającymi i usuwającymi osad, będącymi w stanie usunąć ewentualne resztki, które mogłyby negatywnie wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie kotła.



Zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi zaleca się uzdatnianie wody w instalacji grzewczej i wodnej w celu ochrony instalacji i urządzenia przed osadami (np. osady wapienne), powstawaniem szlamu i innych szkodliwych osadów. Aby nie utracić gwarancji wymiennika, należy również przestrzegać zaleceń wskazanych w Par. 1.22.

Podłączenia hydrauliczne muszą zostać wykonane w sposób racjonalny wykorzystując zaczepy na szablonie montażowym kotła.

**UWAGA:**

**producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku szkód spowodowanych przez wprowadzenie napełniania automatycznego.**



Aby spełnić wymagania instalacyjne ustalone przez normę EN 1717 w sprawie zanieczyszczenia wody pitnej, zaleca się zastosowanie zestawu zaworu zwrotnego IMMERGAS do zamontowania przed połączeniem dopływu zimnej wody kotła. Zaleca się również, aby nośnik ciepła (np. woda + glikol) dodany do głównego obiegu kotła (obieg grzewczy), należał do kategorii 1, 2 lub 3 zgodnie z EN 1717.

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

**Zawór bezpieczeństwa 3 bary.**

Wylot zaworu bezpieczeństwa (Szcz. 5 Rys. 32) musi być zawsze należycie podłączony do lejka spustowego. W związku z tym, w przypadku zadziałania zaworu, wypływająca ciecz znajdzie się w systemie kanalizacyjnym.

**Odprowadzenie kondensatu.**

Aby odprowadzić skraplającą się wodę, wytworzoną przez urządzenie, należy podłączyć się do sieci ściekowej przy pomocy rur odpornych na skropliny kwaśne, o  $\varnothing$  wewnętrznej przynajmniej 13 mm. Instalacja połączenia urządzenia z siecią ściekową musi zostać wykonana tak, aby uniknąć niedrożności i zamarznięcia zawartego w nim płynu. Przed uruchomieniem urządzenia należy się upewnić, że kondensat może być właściwie odprowadzany; po pierwszej próbie zapłonu upewnić się, że syfon jest wypełniony kondensatem (Par. 1.24). Należy ponadto zastosować się do obowiązujących norm i wytycznych krajowych i lokalnych dotyczących odprowadzania wód odpływowych.

W przypadku gdy spust kondensatu nie odbywa się w systemie odprowadzenia ścieków, należy zamontować neutralizator kondensatu, który zapewni przestrzeganie parametrów określonych w obowiązujących przepisach.

## 1.8 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE.

Stopień ochrony urządzenia to IPX5D; bezpieczeństwo elektryczne jest zapewnione tylko, gdy jest ono właściwie podłączone do prawidłowo funkcjonującej instalacji uziemienia, wykonywanej zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa.

### UWAGA:

**producent uchyla się od wszelkiej odpowiedzialności za obrażenia osób lub szkody rzeczowe spowodowane brakiem uziemienia kotła i nieprzestrzeganiem norm referencyjnych CEI [Włoski Komitet Elektrotechniczny].**



### • Otwarcie części podłączeniowej panelu sterującego (Rys. 6).

Aby wykonać połączenia elektryczne wystarczy otworzyć tablicę przyłączy, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- Zdemontować część przednią (Rys. 50).

- Zdemontować pokrywę (Odn. b, Rys. 6).

1) Odkręcić dwie śruby (a).

2) Nacisnąć na dwa haczyki na pokrywie (b).

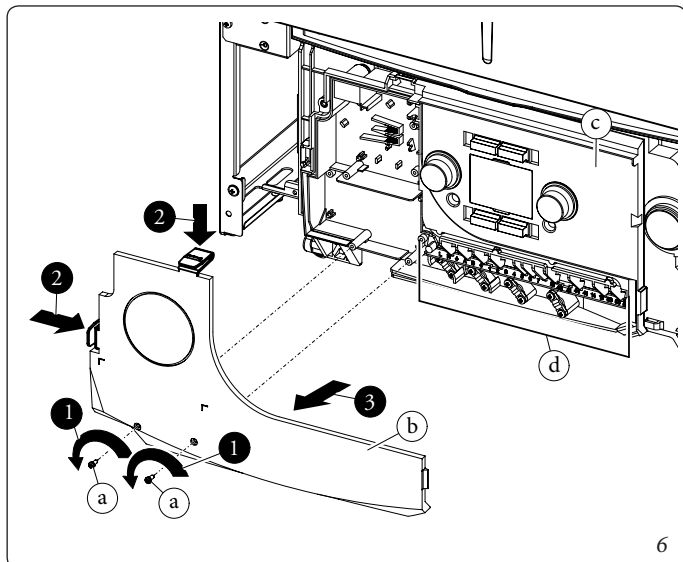
3) Zdjąć pokrywę (b) z tablicy sterowania (c).

- Teraz można uzyskać dostęp do listwy zaciskowej (d).

Ponadto należy sprawdzić, czy instalacja elektryczna jest odpowiednia dla maksymalnej mocy pobieranej przez urządzenie, wskazanej na tabliczce umieszczonej na kotle. Kotły są wyposażone w specjalny kabel zasilający rodzaju "X" bez wtyczki.

### UWAGA:

**Przewód zasilania musi zostać podłączony do sieci 230V ±10% / 50Hz uwzględniając biegunowość L-N i podłączenie do uziemienia (⊕), sieć ta musi być wyposażona w wyłącznik odłączający wszystkie bieguny zasilania o kategorii przepięcia klasy III, zgodnie z zasadami dotyczącymi montażu.**



W celu ochrony przed ewentualną dyspersją napięć stałych pulsujących należy przygotować zabezpieczające urządzenie różnicowoprądowe typu A.

Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić na nowy lub ze specjalnego montażu dostępnego tylko u producenta lub w jego Centrum Serwisowym. W celu wymiany kabla zwrócić się do autoryzowanej firmy (na przykład Autoryzowanego Serwisu Technicznego Immergas), aby uniknąć jakiegokolwiek zagrożenia. Kabel zasilający musi przebiegać po wskazanej trasie (Rys. 5).

W razie konieczności wymiany bezpiecznika sieci na listwie zaciskowej przyłączeniowej, również te czynności należy zlecić personelowi wykwalifikowanemu: użyć szybkiego bezpiecznika 3,15A. Do ogólnego zasilania urządzenia z sieci elektrycznej, zabronione jest korzystanie z przejściówek, gniazdek zbiorczych i przedłużaczy.

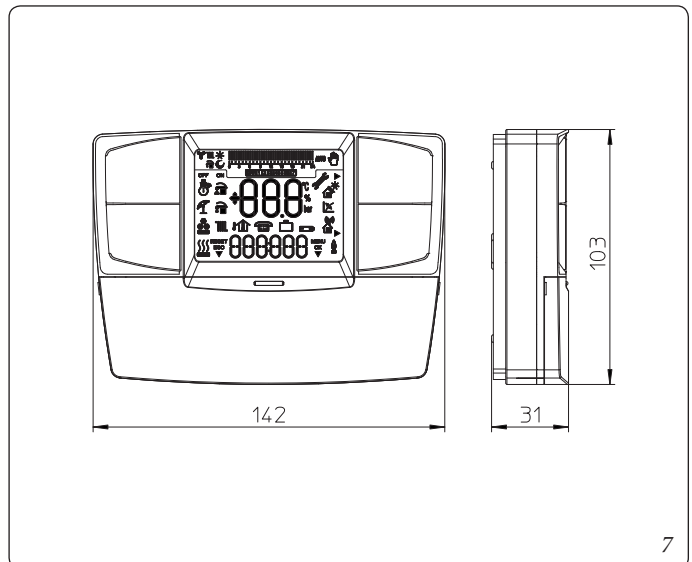
### Montaż z instalacją funkcjonującą przy niskiej temperaturze bezpośredniej.

Kocioł może zasilac bezpośrednio instalację o niskiej temperaturze, ustawiając zakres regulacji temperatury zasilania „t0” i „t1” (Par. 3.15). W takiej sytuacji zalecane jest wprowadzenie odpowiedniego zestawu bezpieczeństwa (opcja) składającego się z termostatu (o regulowanej temperaturze). Wykonać połączenie na zaciskach 14 i 15, usuwając mostek X70 (Rys. 36-37). Termostat powinien być umieszczony na rurze zasilania instalacji w odległości przynajmniej 2 metrów od kotła.

## 1.9 STEROWANIE ZDALNE I TERMOSTATY CZASOWE OTOCZENIA (OPCJA).

Kocioł przygotowany jest do zastosowania termostatów czasowych otoczenia lub zdalnego sterowania, dostępnych jako zestaw opcjonalny (Rys. 7).

Wszystkie termostaty czasowe Immergas podłączane są tylko przy pomocy 2 przewodów. Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji dotyczących montażu i eksploatacji, zawartych w dodatkowym zestawie.



**UWAGA:**

**odłączyć napięcie od urządzenia przed wykonaniem jakiegokolwiek połączenia elektrycznego.**

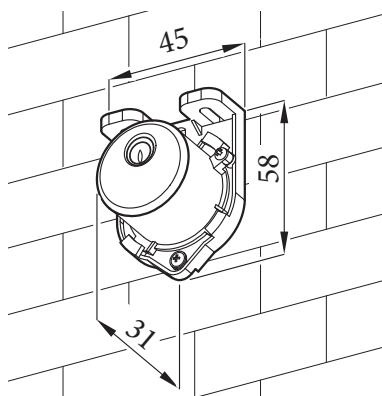


- **Cyfrowy termostat czasowy Immergas On/Off (Wł./Wył.).** Termostat czasowy pozwala na:
    - ustawienie dwóch wartości temperatury otoczenia: jednej na dzień (temperatura komfort) i jednej na noc (temperatura obniżona);
    - ustawić program tygodniowy z czterema włączeniami i wyłączeniami w ciągu dnia;
    - wybrać pożądaný stan pracy spośród różnych możliwych pozycji:
  - funkcjonowanie w trybie ręcznym (z regulowaną temperaturą).
  - funkcjonowanie w trybie automatycznym (z ustawionym programem).
  - funkcjonowanie w trybie automatycznym wymuszonym (zmieniając temperaturę automatycznego programu).
- Termostat czasowy zasilany jest 2 bateriami alkalicznymi 1,5V typu LR 6.

- **Sterownik Pogodowy<sup>V2</sup> (Comando Amico Remoto CAR<sup>V2</sup>) działający jako pokojowy termostat czasowy.**

Sterownik CAR<sup>V2</sup> 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 ciepłej z możliwością interwencji w wygodny sposób we wcześniej ustawione parametry, bez konieczności przemieszczania się do miejsca, gdzie zainstalowane jest urządzenie. Panel wyposażony jest w funkcję samokontroli w celu przedstawienia na wyświetlaczu ewentualnych nieprawidłowości w pracy kotła. Pokojowy termostat czasowy wbudowany w zdalny panel zezwala na dostosowanie temperatury zasilania instalacji do faktycznych potrzeb pomieszczenia do ogrzania, tak, aby otrzymać pożądaną wartość temperatury otoczenia z najwyższą dokładnością i w konsekwencji z wyraźną oszczędnością kosztów eksploatacji. Sterownik CAR<sup>V2</sup> zasilany jest bezpośrednio z kotła przy pomocy tych samych 2 przewodów, które służą do transmisji danych między kotłem i urządzeniem.

W przypadku, gdy instalacja podzielona jest na strefy za pomocą odpowiedniego zestawu, należy korzystać z CAR<sup>V2</sup>, wyłączając funkcję termoregulacji klimatycznej, czyli ustawiając go w trybie On/Off.



8

Elektryczne przyłączenie sterownika pogodowego CAR V2 lub termostatu czasowego On/Off (Opcja). Czynności opisane poniżej muszą zostać przeprowadzone po odcięciu napięcia od urządzenia. Ewentualny termostat lub termostat czasowy otoczenia On/Off (Wł./Wył) przyłącza się do zacisków 40 i 41, usuwając mostek X40 (Rys. 36-37). Upewnić się, że styk termostatu On/Off jest rodzaju „bezpotencjałowe zwarście styków” tzn., niezależny od napięcia sieci, w przeciwnym razie karta elektroniczna regulacji uległaby uszkodzeniu. Ewentualny sterownik pogodowy CAR V2 należy przyłączyć do zacisków 44 i 41, usuwając mostek X40 na płycie elektronicznej (Rys. 36-37).

W razie korzystania z CAR<sup>V2</sup> lub jakiegokolwiek termostatu czasowego On/Off, należy przygotować dwie oddzielne linie zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Instalacja rurowa kotła nigdy nie może zostać wykorzystana jako uziemienie instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Należy upewnić się więc czy nie zaistniała taka sytuacja, jeszcze przed elektrycznym podłączeniem kotła.

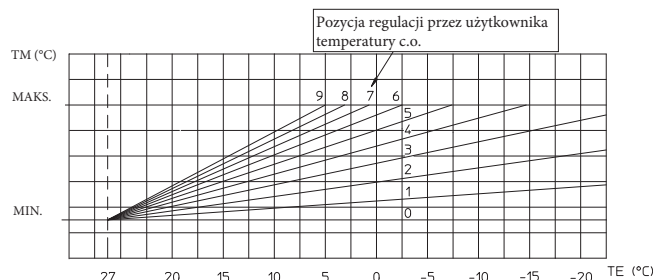
**1.10 SONDA ZEWNĘTRZNA TEMPERATURY (OPCJA).**

Kocioł przystosowany jest do zastosowania sondy zewnętrznej (Rys. 8) dostępnej jako zestaw opcjonalny. Po informacje dotyczące umieszczenia sondy zewnętrznej odnieść się do odpowiedniego arkusza instrukcji.

Sonda ta może być podłączona bezpośrednio do instalacji elektrycznej kotła i pozwala na automatyczne obniżenie maksymalnej temperatury zasilania na instalacji w chwili, gdy wzrasta temperatura zewnętrzna; pozwoli to na dostosowanie ciepła dostarczanego do instalacji w zależności od zmian temperatury zewnętrznej. Sonda zewnętrzna reaguje zawsze, gdy jest podłączona, niezależnie od obecności i rodzaju używanego termostatu czasowego otoczenia, i może pracować z obydwoma rodzajami termostatów czasowych Immergas. Zależność między temperaturą zasilania instalacji a temperaturą zewnętrzną jest określona przez pozycję przełącznika ogrzewania obecnego na tablicy sterowania kotła (lub na panelu sterowania CAR<sup>V2</sup>, jeżeli podłączony do kotła), według krzywych przedstawionych na wykresie (Rys. 9). Sondę zewnętrzną należy podłączyć na zaciskach 38 i 39 na tablicy sterowania kotła (Rys. 36-37).

**SONDA ZEWNĘTRZNA**

Zależność temperatury zasilania od temperatury zewnętrznej i ustawięń wprowadzonych przez użytkownika temperatury ogrzewania.



9

## 1.11 SYSTEMY POWIETRZNO-SPALINOWE IMMERGAS.

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

### UWAGA:

**kocioł powinien zostać zainstalowany z systemem pobierania powietrza i odprowadzania spalin w widocznym lub dającym się kontrolować miejscu, z oryginalnego tworzywa sztucznego Immergas „Seria Zielona”, z wyjątkiem konfiguracji C6, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów oraz homologacją produktu.**

Tego rodzaju system powietrzno-spalinowy można rozpoznać po odpowiednim znaku identyfikacyjnym i wyróżniającym, opatrzonym uwagą: „tylko do kotłów kondensacyjnych”.

Przewody z tworzywa sztucznego nie mogą być zamontowane na zewnątrz, przez odcinki o długości powyżej 40 cm, bez odpowiedniej osłony przeciw promieniom UV i innym czynnikom atmosferycznym.

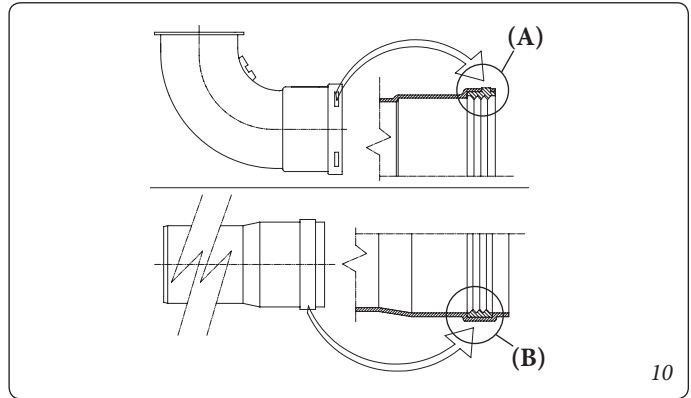
### • Współczynniki Wytrzymałości i długości równoważne.

Każda część systemu spalinowego posiada *Współczynnik wytrzymałości* uzyskany w wyniku testów i podany w poniższej tabeli. Współczynnik wytrzymałości pojedynczej części jest niezależny od rodzaju kotła, na którym jest zainstalowany i jest wielkością bezwymiarową. Zależy natomiast od temperatury płynów, które przepływają wewnątrz przewodu i zmienia się wraz z użyciem przy zasysaniu powietrza i odprowadzaniu spalin. Każdy pojedynczy komponent posiada wytrzymałość odpowiadającą pewnej długości w metrach rury o tym samym przekroju, tzw. *długość ekwiwalentną*, otrzymywaną ze stosunku między odpowiednimi Współczynnikami Wytrzymałości.

**Wszystkie kotły mają maksymalny Współczynnik Wytrzymałości otrzymywany eksperymentalnie równy 100.**

Maksymalny dopuszczalny Współczynnik Wytrzymałości odpowiada wytrzymałości odnotowanej przy maksymalnej dopuszczalnej długości rur każdej typologii Zestawu Końcówek. Wszystkie te informacje pozwalają na przeprowadzenie obliczeń w celu sprawdzenia możliwości różnych konfiguracji systemu spalinowego.

**Uwaga:** w celu wymiarowania przewodu spalinowego z użyciem podzespołów handlowych, zastosować się do danych tabeli parametrów spalania (Par. 4.2).



• Umieszczenie uszczelki (koloru czarnego) dla systemu dymnego „seria zielona”. Zwrócić uwagę aby wcześniej wprowadzić właściwą uszczelkę (do kolanek lub przedłużek) (Rys. 10):

- uszczelka (A) ze znacznikami, do użycia wraz z kolankami;
- uszczelka (B) bez znaczników, do użycia wraz z przedłużkami.

**N.B.:** ewentualnie, aby ułatwić zaczeplenie, pokryć części zwykłym talkiem.

• Połączenie na zaczeplenie rur przedłużających i kolanek koncentrycznych.

Aby zainstalować ewentualne przedłużki łączone wtykowo z innymi elementami instalacji spalinowej, należy: Zaczeplić 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.

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

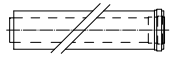


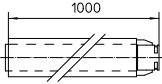
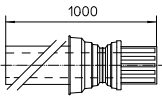


**N.B.:** w celach bezpieczeństwa, zaleca się nie zatykać, nawet prowizorycznie, końcówki zasysania/wyrzutu spalin z kotła.

Należy sprawdzić czy różne elementy systemu spalinowego zostały zainstalowane tak, aby nie pozwalać na zsunięcie się połączonych elementów, zwłaszcza w przewodzie odprowadzającym spalinę w konfiguracji z zestawem rozdzielnym Ø80. Jeżeli nie można zagwarantować wyżej opisanego warunku, należy użyć specjalnego zestawu opasek zabezpieczających przed wysunięciem.

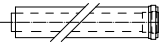


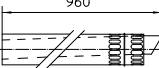

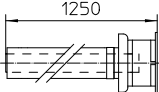

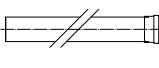








**NB.:** podczas montażu poziomych przewodów konieczne jest zachowanie minimalnego nachylenia przewodów równego 3% w stronę kotła i zamontowania co 3 metry opaski przerywającej z kołkiem.



### 1.12 TABELE WSPÓŁCZYNNIKÓW OPORU I RÓWNOWAŻNYCH DŁUGOŚCI ELEMENTÓW SYSTEMU SPALINOWEGO „SERII ZIELONEJ”.

RODZAJ PRZEWODU		Współczynnik oporu (R)	Długość odpowiadająca w metrach rury koncentrycznej Ø 80/125
Rura koncentryczna Ø 80/125 m 1		2,1	1
Kolanko koncentryczne 90° Ø 80/125		3,0	1,4
Kolanko koncentryczne 45° Ø 80/125		2,1	1
Końcówka kompletna zasysania-wyrzutu koncentryczna pozioma Ø 80/125		2,8	1,3
Końcówka kompletna zasysania-wyrzutu koncentryczna pionowa Ø 80/125		3,6	1,7
Kolanko 90° koncentryczne Ø 80/125 z otworem inspekcyjnym		3,4	1,6
Rura z otworem inspekcyjnym Ø 80/125		3,4	1,6



RODZAJ PRZEWODU		Współczynnik oporu (R)	Długość równoważna rury koncentrycznej Ø 60/100 w metrach	Długość równoważna rury Ø 80 w metrach	Długość równoważna rury Ø 60 w metrach	Długość odpowiadająca w metrach rury koncentrycznej Ø 80/125
Rura koncentryczna Ø 60/100 m 1		Zasysanie i Spust 6,4	<b>m 1</b>	Zasysanie m 7,3	Spust m 1,9	m 3,0
				Spust m 5,3		
Kolanko koncentryczne 90° Ø 60/100		Zasysanie i Spust 8,2	<b>m 1,3</b>	Zasysanie m 9,4	Spust m 2,5	m 3,9
				Spust m 6,8		
Kolanko koncentryczne 45° Ø 60/100		Zasysanie i Spust 6,4	<b>m 1</b>	Zasysanie m 7,3	Spust m 1,9	m 3,0
				Spust m 5,3		
Końcówka kompletna zasysania-wyrzutu koncentryczna pozioma Ø 60/100		Zasysanie i Spust 15	<b>m 2,3</b>	Zasysanie m 17,2	Spust m 4,5	m 7,1
				Spust m 12,5		
Końcówka zasysania-spustu koncentryczna pozioma Ø 60/100		Zasysanie i Spust 10	<b>m 1,5</b>	Zasysanie m 11,5	Spust m 3,0	m 4,7
				Spust m 8,3		
Końcówka kompletna zasysania-wyrzutu koncentryczna pionowa Ø 60/100		Zasysanie i Spust 16,3	<b>m 2,5</b>	Zasysanie m 18,7	Spust m 4,9	m 7,7
				Spust m 13,6		
Końcówka zasysania-spustu koncentryczna pionowa Ø 60/100		Zasysanie i Spust 9	<b>m 1,4</b>	Zasysanie m 10,3	Spust m 2,7	m 4,3
				Spust m 7,5		
Rura Ø 80 m 1		Zasysanie 0,87	m 0,1	<b>Zasysanie m 1,0</b>	Spust m 0,4	m 0,4
		Spust 1,2	m 0,2	<b>Spust m 1,0</b>		m 0,5
Końcówka kompletna zasysania Ø 80 m 1		Zasysanie 3	m 0,5	<b>Zasysanie m 3,4</b>	Spust m 0,9	m 1,4
Końcówka zasysania Ø 80 Końcówka spustowa Ø 80		Zasysanie 2,2	m 0,35	<b>Zasysanie m 2,5</b>	Spust m 0,6	m 1
		Spust 1,9	m 0,3	<b>Spust m 1,6</b>		m 0,9
Kolanko 90° Ø 80		Zasysanie 1,9	m 0,3	<b>Zasysanie m 2,2</b>	Spust m 0,8	m 0,9
		Spust 2,6	m 0,4	<b>Spust m 2,1</b>		m 1,2
Kolanko 45° Ø 80		Zasysanie 1,2	m 0,2	<b>Zasysanie m 1,4</b>	Spust m 0,5	m 0,5
		Spust 1,6	m 0,25	<b>Spust m 1,3</b>		0,7
Rura Ø 60 m 1 do wkładu		Spust 3,3	m 0,5	Zasysanie 3,8	<b>Spust m 1,0</b>	m 1,5
				Spust 2,7		
Kolanko 90° Ø 60 do wkładu		Spust 3,5	m 0,55	Zasysanie 4,0	<b>Spust m 1,1</b>	m 1,6
				Spust 2,9		
Redukcja Ø 80/60		Zasysanie i Spust 2,6	m 0,4	Zasysanie m 3,0	<b>Spust m 0,8</b>	m 1,2
				Spust m 2,1		
Końcówka kompletna wyrzutu pionowa Ø 60 do wkładu		Spust 12,2	m 1,9	Zasysanie m 14	<b>Spust m 3,7</b>	m 5,8
				Spust m 10,1		

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

### 1.13 INSTALACJA NA ZEWNĄTRZ W MIEJSCU CZĘŚCIOWO OSŁONIĘTYM.

Za miejsce częściowo osłonięte uważa się takie, w którym urządzenie nie wystawione jest bezpośrednio na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad, itd.).



W przypadku gdy urządzenie montowane jest w miejscu, w którym temperatura otoczenia spada poniżej 0°C, użyć specjalnego opcjonalnego zestawu antyzamarzaniowego, kontrolując przedział roboczej temperatury otoczenia podany w tabeli danych technicznych niniejszej instrukcji.



#### Konfiguracja typu B z komorą otwartą i wymuszonym ciągiem. (B<sub>23</sub> lub B<sub>53</sub>).

Przy użyciu odpowiedniego zestawu przykrywającego, można wykonać bezpośrednie zasysanie powietrza (Rys. 11) i odprowadzanie spalin do pojedynczego kominu lub bezpośrednio na zewnątrz. W tej konfiguracji można zainstalować kocioł w miejscu częściowo chronionym. Kocioł w tej konfiguracji jest sklasyfikowany jako typ B.

W tej konfiguracji:

- do zasysania powietrza dochodzi bezpośrednio z otoczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie (na zewnątrz);
- wylot spalin należy podłączyć do własnego indywidualnego kominu (B<sub>23</sub>) lub skierować bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej za pomocą pionowego króćca do wylotu bezpośredniego (B<sub>53</sub>) lub przy użyciu systemu przewodu wylotowego Immergas (B<sub>53</sub>).

Należy w związku z tym przestrzegać obowiązujących norm technicznych.

#### Montaż zestawu osłony (Rys. 12).

Pozostawiając boczne zaślepki zamontowane, można zainstalować urządzenie na zewnątrz bez zestawu przykrywającego. Montaż przeprowadza się, korzystając z zestawów zasysania /spustu koncentrycznych Ø 60/100, Ø 80/125. Informacje, które ich dotyczą są zawarte w paragrafie dotyczącym montażu w pomieszczeniu. W tej konfiguracji zastosowanie górnego zestawu przykrywającego, gwarantującego dodatkową osłonę kotła, jest zalecane, ale nieobowiązkowe. W tej konfiguracji nie można używać separatora Ø 80/80 (w połączeniu z zestawem osłony).

#### Maksymalne wydłużenie przewodu spustowego.

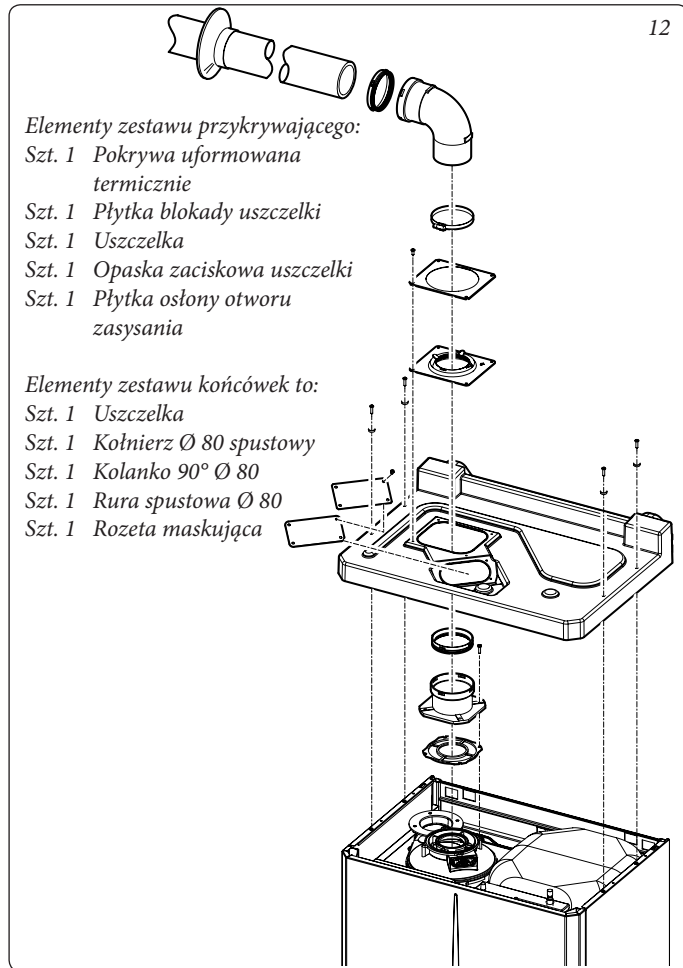
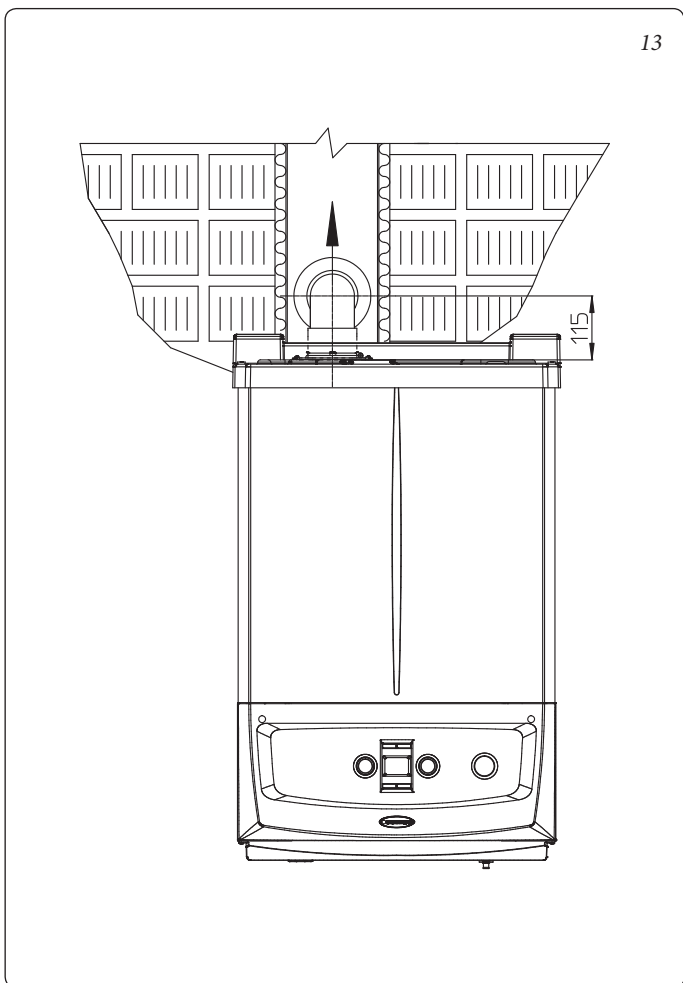
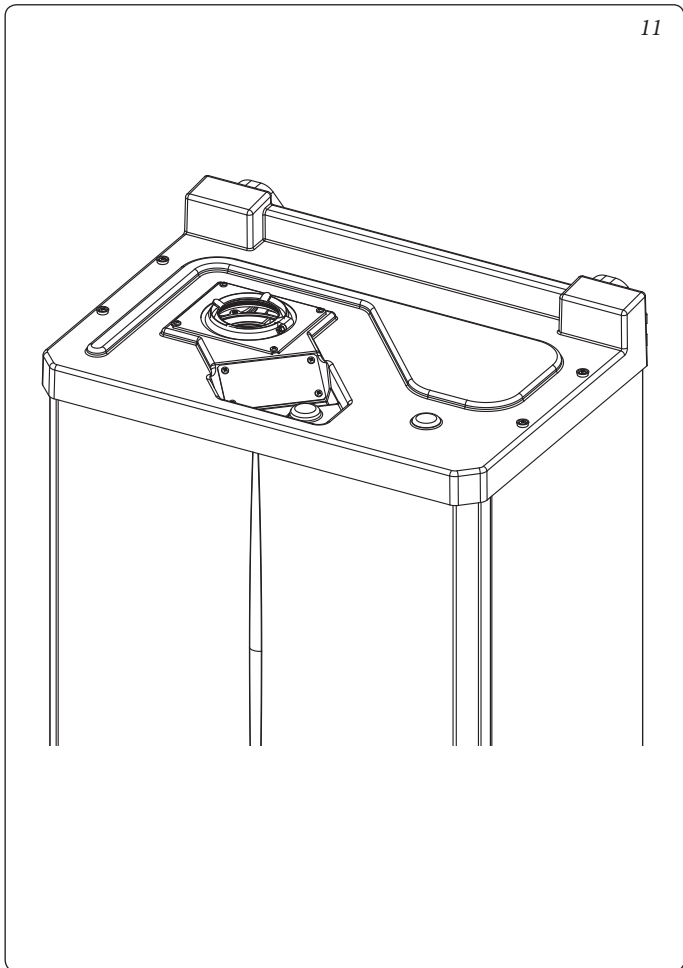
Przewód spustowy (zarówno w pionie jak i w poziomie) może być przedłużony do maks. długości 30 m w linii prostej.

#### Połączenie na zaczepek rur przedłużających.

Aby zainstalować ewentualne przedłużki łączone wtykowo z innymi elementami instalacji spalinowej, należy: Połączyć wtykowo rurę lub kolanko stroną męską (gładką) ze stroną żeńską (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

#### Konfiguracja bez zestawu przykrywającego w miejscu częściowo osłoniętym (kocioł typu C).

Pozostawiając boczne zaślepki zamontowane, można zainstalować urządzenie na zewnątrz bez zestawu przykrywającego. Montaż przeprowadza się, korzystając z zestawów zasysania /spustu koncentrycznych Ø 60/100, Ø 80/125. Informacje, które ich dotyczą są zawarte w paragrafie dotyczącym montażu w pomieszczeniu. W tej konfiguracji zastosowanie górnego zestawu przykrywającego, gwarantującego dodatkową osłonę kotła, jest zalecane, ale nieobowiązkowe. W tej konfiguracji nie można używać separatora Ø 80/80 (w połączeniu z zestawem osłony).



INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

### 1.14 MONTAŻ ZESTAWÓW POZIOMYCH KONCENTRYCZNYCH.

- Konfiguracja typu C ze szczelną komorą i wymuszonym ciągiem.


Umieszczenie końcówki (w stosunku do odległości od otworów, przyległych budynków, powierzchni do chodzenia, itp.) powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami.

Ta końcówka umożliwia zasysanie powietrza i odprowadzanie spalin bezpośrednio na zewnątrz budynku. Zestaw poziomy można zainstalować z wyjściem tylnym, bocznym prawym i bocznym lewym. Do montażu z wyjściem przednim należy użyć króćca połączeniowego i kolanka rurowego koncentrycznego łączonej na wtyk, aby zapewnić przestrzeń użyteczną do wykonania prób wymaganych przez przepisy podczas pierwszego uruchamiania.

- **Kratka zewnętrzna.**

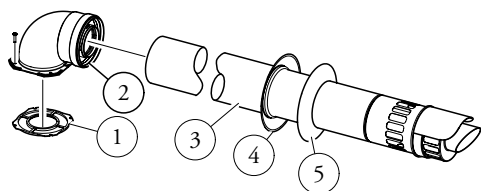
Jeśli końcówka zasysania/spustu zarówno  $\varnothing 60/100$  jak i  $\varnothing 80/125$ , jest zainstalowana prawidłowo, zapewnia estetyczny wygląd na zewnątrz budynku. Upewnić się, że zewnętrzna silikonowa rozeta maskująca jest prawidłowo dociśnięta do ściany zewnętrznej.

#### UWAGA:

w celu właściwego funkcjonowania systemu konieczne jest, aby końcówka z kratką była zainstalowana we właściwy sposób upewniając się, żeby przestrzegano wskazania góra "ALTO" umieszczonego na końcówce. 

#### Zestaw poziomy zasysania - spustowy $\varnothing 60/100$ . Montaż zestawu (Rys. 14):

zainstalować kolanko z kołnierzem (2) na środkowym otworze kotła umieszczając uprzednio uszczelkę (1) zaokrąglonymi występami do dołu w styku z kołnierzem kotła i umocować śrubami obecnymi w zestawie. Przyłączyć rurę końcową koncentryczną  $\varnothing 60/100$  (3) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kolanka (2) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety wewnętrznej i zewnętrznej;



Zestaw zawiera:

- Szt. 1 - Uszczelka (1)
- Szt. 1 - Kolanko koncentryczne  $\varnothing 60/100$  (2)
- Szt. 1 - Końcówka koncentryczna zas./wyrzutu  $\varnothing 60/100$  (3)
- Szt. 1 - Rozeta maskująca wewnętrzna (4)
- Szt. 1 - Rozeta zewnętrzna (5)

14

w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

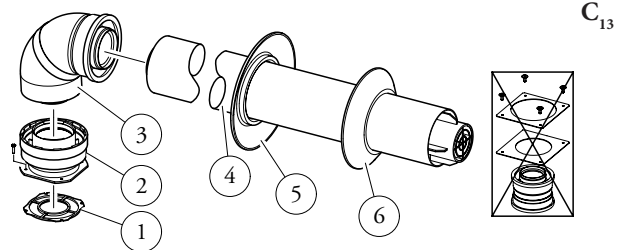
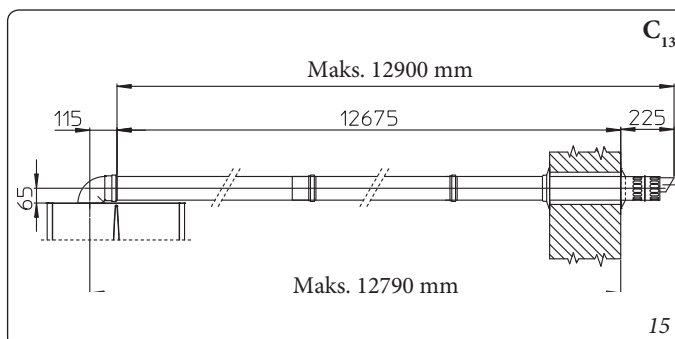
- Rury przedłużające do zestawu poziomego  $\varnothing 60/100$  (Rys. 15).

Zestaw o takiej konfiguracji może być przedłużony do rozmiaru maks. 12,9 m poziomo, łącznie z końcówką z kratką i bez kolanka koncentrycznego na wyjściu kotła. Taka konfiguracja odpowiada współczynnikowi oporu równemu 100. W takich przypadkach konieczne jest zamówienie specjalnych rur przedłużających.

Firma Immergas udostępnia również uproszczoną końcówkę  $\varnothing 60/100$ , która w połączeniu z własnymi zestawami przedłużającymi umożliwia osiągnięcie maksymalnego przedłużenia o długości 11,9 metra.

#### Zestaw poziomy zasysania- spustowy $\varnothing 80/125$ . Montaż zestawu (Rys. 16):

do zainstalowania zestawu  $\varnothing 80/125$  potrzebny jest zestaw przejściowy z kołnierzem, aby móc zainstalować przewód spalinowy  $\varnothing 80/125$ . Zainstalować przejściówkę z kołnierzem (2) na środkowym otworze kotła umieszczając uprzednio uszczelkę (1) zaokrąglonymi występami do dołu w zetknięciu z kołnierzem kotła i umocować śrubami obecnymi w zestawie. Zaczepić kolanko (3) stroną męską (gładką) dociskając do przejściówki (1). Połączyć na wtyk rurę końcową koncentryczną  $\varnothing 80/125$  (5) stroną męską (gładką) i stroną żeńską kolanka (4) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego włożenia odpowiedniej rozety wewnętrznej (6) i zewnętrznej (7); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Komponenty zestawu przejściowego:

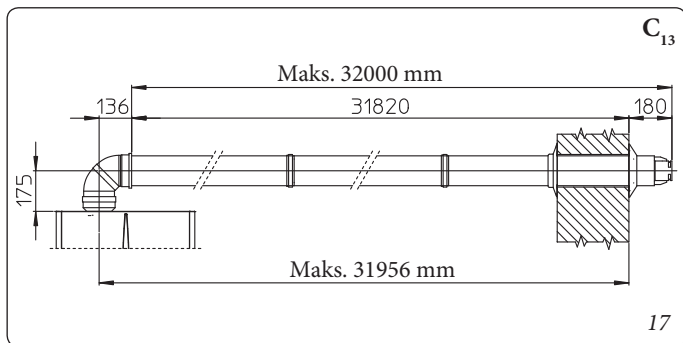
- Szt. 1 - Uszczelka (1)
- Szt. 1 - Przejściówka  $\varnothing 80/125$  (2)

Zestaw  $\varnothing 80/125$  zawiera:

- Szt. 1 - Kolanko koncentryczne  $\varnothing 80/125$  87° (3)
- Szt. 1 - Końcówka koncentryczna zas./wyrzutu  $\varnothing 80/125$  (4)
- Szt. 1 - Rozeta wewnętrzna (5)
- Szt. 1 - Rozeta zewnętrzna (6)

Pozostałe elementy zestawu nie są używane

16



• Rury przedłużające do zestawu poziomego Ø 80/125 (Rys. 17).

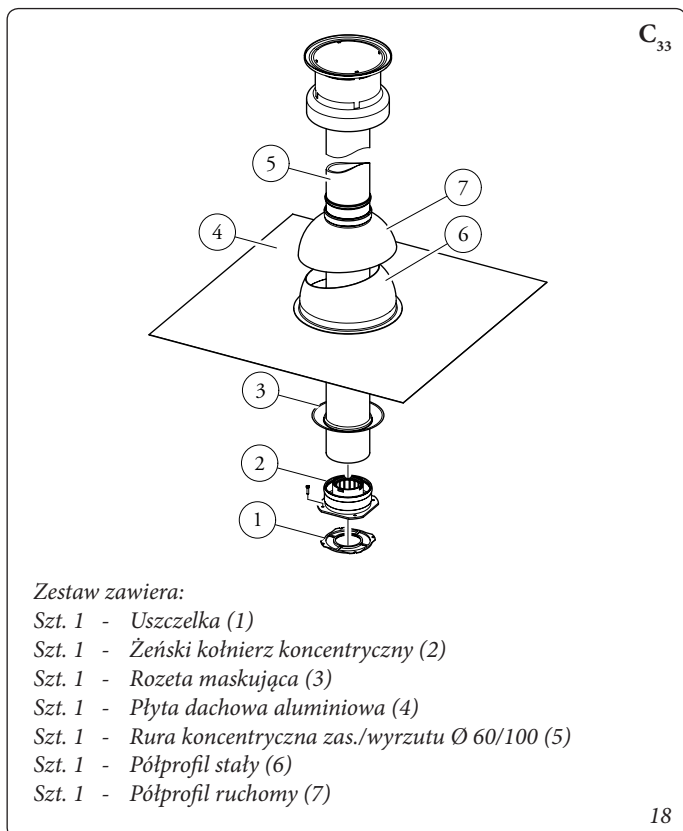
Zestaw o takiej konfiguracji może być przedłużony do rozmiaru maks. 32 m, łącznie z końcówką z kratką i bez kolanka koncentrycznego na wyjściu kotła. W przypadku dodatkowych elementów konieczne jest odjęcie długości równej maksymalnemu dozwolonemu wymiarowi. W takich przypadkach konieczne jest zamówienie specjalnych rur przedłużających.

1.15 MONTAŻ ZESTAWÓW PIONOWYCH KONCENTRYCZNYCH.

• Konfiguracja typu C ze szczelną komorą i wymuszonym ciągiem.

Zestaw pionowy koncentryczny zasysania i wyrzutu. Ta końcówka umożliwia zasysanie powietrza i odprowadzanie spalin bezpośrednio na zewnątrz budynku w kierunku pionowym.

NB.: zestaw pionowy z aluminiową obróbką dachową pozwala na montaż na tarasach i dachach o maksymalnym nachyleniu 45% (około 25°), a wysokości między daszkiem kominowym i półprofilem (374 mm w przypadku Ø 60/100 i 260 mm w przypadku Ø80/125) należy zawsze przestrzegać.



Zestaw pionowy z aluminiową obróbką dachową Ø 60/100.

Montaż zestawu (Rys. 18):

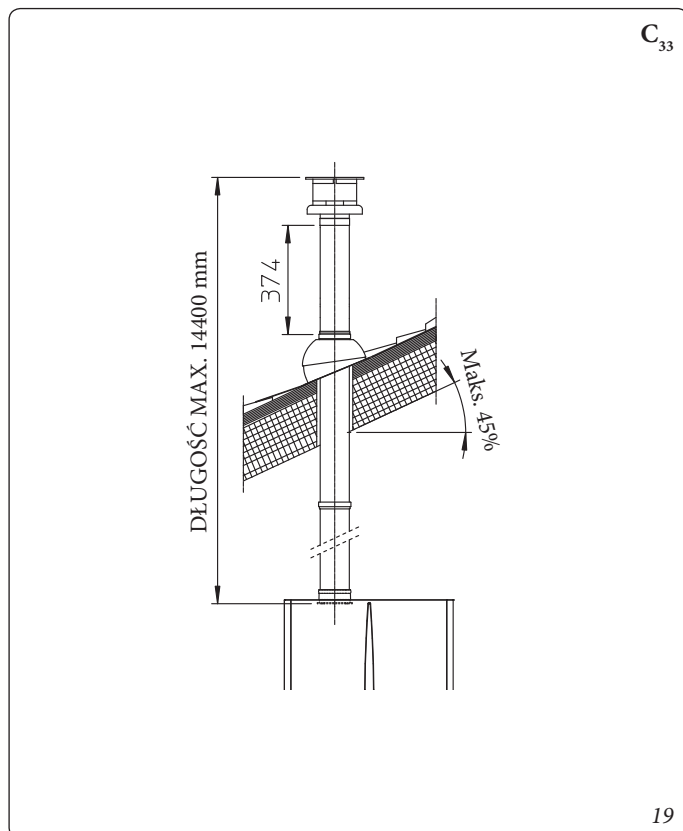
zainstalować kołnierz koncentryczny (2) na środkowym otworze kotła umieszczając uprzednio uszczelkę (1) zaokrąglonymi występami do dołu w styczności z kołnierzem kotła i umocować śrubami obecnymi w zestawie.

Instalacja sztucznej płyty dachowej z aluminium: zastąpić dachówki aluminiową płytą (4), kształtując ją tak, aby pozwolić na odpływ wody deszczowej. Na aluminiowej płycie dachowej umieścić półprofil stały (6) i włożyć rurę zasysania-spustu (5). Przyłączyć końcówkę koncentryczną Ø 60/100 stroną męską (5) (gładką) do kołnierza (2) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety (3); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

**Uwaga:** gdyby kocioł zainstalowany został w miejscu, gdzie zdarzają się bardzo niskie temperatury, dostępny jest specjalny zestaw antyzamarzaniowy, który można zainstalować jako alternatywę do standardowego.

• Rury przedłużające do zestawu pionowego Ø 60/100 (Rys. 19).

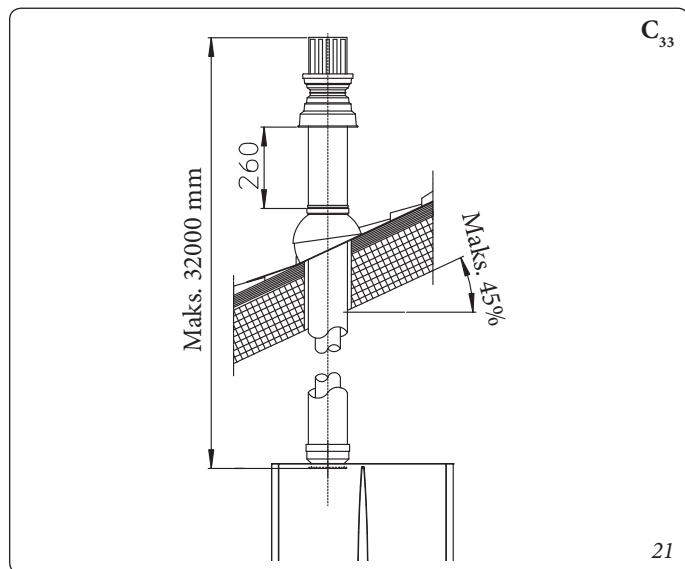
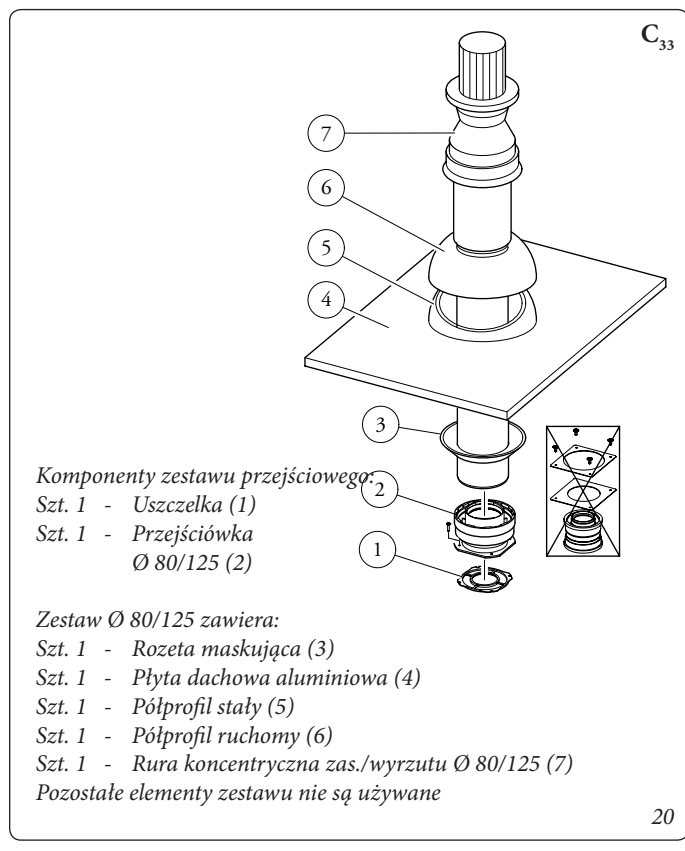
Zestaw przy tej konfiguracji może zostać przedłużony do maksymalnie 14,4 m pionowo w linii prostej, łącznie z końcówką. Ta konfiguracja odpowiada współczynnikowi oporu równemu 100. W tym przypadku konieczne jest zamówienie specjalnych przedłużeń wtykowych.



## Zestaw pionowy z aluminiową obróbką dachową Ø 80/125.

### Montaż zestawu (Rys. 20):

do zainstalowania zestawu Ø 80/125 potrzebny jest zestaw przejściowy z kołnierzem, aby móc zainstalować przewód spalinowy Ø 80/125. Zainstalować przejściówkę z kołnierzem (2) na środkowym otworze kotła umieszczając uprzednio uszczelkę (1) zaokrąglonymi występami do dołu w zetknięciu z kołnierzem kotła i umocować śrubami obecnymi w zestawie. Instalacja sztucznej płyty dachowej z aluminium: zastąpić dachówki aluminiową płytą (4), kształtując ją tak, aby pozwolić na odpływ wody deszczowej. Na aluminiowej płycie dachowej umieścić półprofil stały (5) i włożyć końcówkę zasysania-odprowadzania (7). Połączyć wtykowo końcówkę koncentryczną Ø 80/125 stroną męską (gładką) ze stroną żeńską przejściówki (1) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego włożenia odpowiedniej rozety (3); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



### Rury przedłużające do zestawu pionowego Ø 80/125 (Rys. 21).

Zestaw przy tej konfiguracji może zostać przedłużony do maksymalnie 32 m łącznie z końcówką. W przypadku dodatkowych elementów konieczne jest odjęcie długości równej maksymalnemu dozwolonemu wymiarowi. W tym przypadku konieczne jest zamówienie specjalnych przedłużeń wtykowych.

## 1.16 MONTAŻ ZESTAWU ROZDZIELNEGO.

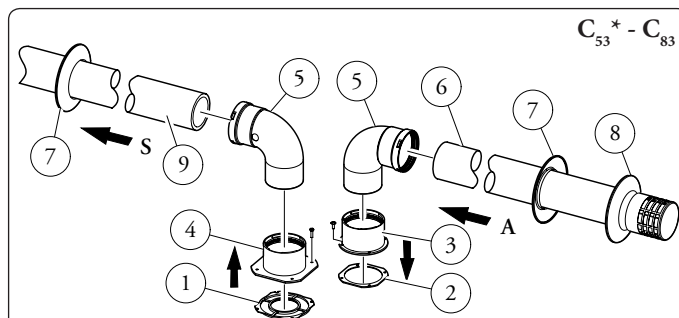
### Konfiguracja typu C ze szczelną komorą i wymuszonym ciągiem.

#### • Zestaw rozdzielny Ø 80/80.

Niniejszy zestaw umożliwia zasysanie powietrza poza mieszkaniem i odprowadzenie spalin do komina, przewodu spalinowego lub przewodu rurowego przez oddzielenie przewodów odprowadzania spalin i zasysania powietrza. Z przewodu (S) (koniecznie z materiału plastikowego odpornego na kondensat kwaśny), zostają wydalone spaliny. Z przewodu (A) (również z materiału plastikowego), zasysane jest powietrze niezbędne do spalania. Przewód zasysania (A) może zostać zainstalowany z prawej lub lewej strony względem środkowego przewodu odprowadzania (S). Oba przewody mogą być skierowane w dowolnym kierunku.

#### • Montaż zestawu (Rys. 22):

zainstalować kołnierz (4) na otworze centralnym kotła umieszczając uprzednio uszczelkę (1), umieszczając ją zaokrąglonymi występami do dołu w styku z kołnierzem kotła i umocować śrubami z łbem sześciokątnym i płaskim czubkiem, które są obecne w zestawie. Usunąć kołnierz płaski obecny w otworze bocznym względem tego centralnego (w zależności od potrzeb) i zastąpić kołnierzem (3) umieszczając wcześniej uszczelkę (2) już obecną w kotle i przymocować śrubami samogwintującymi z czubkiem, na wyposażeniu. Wprowadzić kształtki (5) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kołnierzy (3 i 4). Połączyć wtykowo końcówkę zasysania (6) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (5) lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono



#### Zestaw zawiera:

- Szt. 1 - Uszczelka spustowa (1)
- Szt. 1 - Uszczelka kołnierza (2)
- Szt. 1 - Kołnierz żeński zasysania (3)
- Szt. 1 - Kołnierz żeński spustu (4)
- Szt. 2 - Kolanko 90° Ø 80 (5)
- Szt. 1 - Końcówka zasysania Ø 80 (6)
- Szt. 2 - Rozety maskujące wewnętrzne (7)
- Szt. 1 - Rozeta maskująca zewnętrzna (8)
- Szt. 1 - Rura spustowa Ø 80 (9)

\* aby dopełnić konfiguracji C<sub>53</sub>, należy również zapewnić końcówkę odprowadzającą na dachu z „serii zielonej”.  
 Zabrania się konfiguracji na ścianach przeciwnych do budynku.

22

odpowiednie rozety wewnętrzne i zewnętrzne. Połączyć wtykowo rurę spustu (9) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (5), lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono odpowiednią rozetę wewnętrzną; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

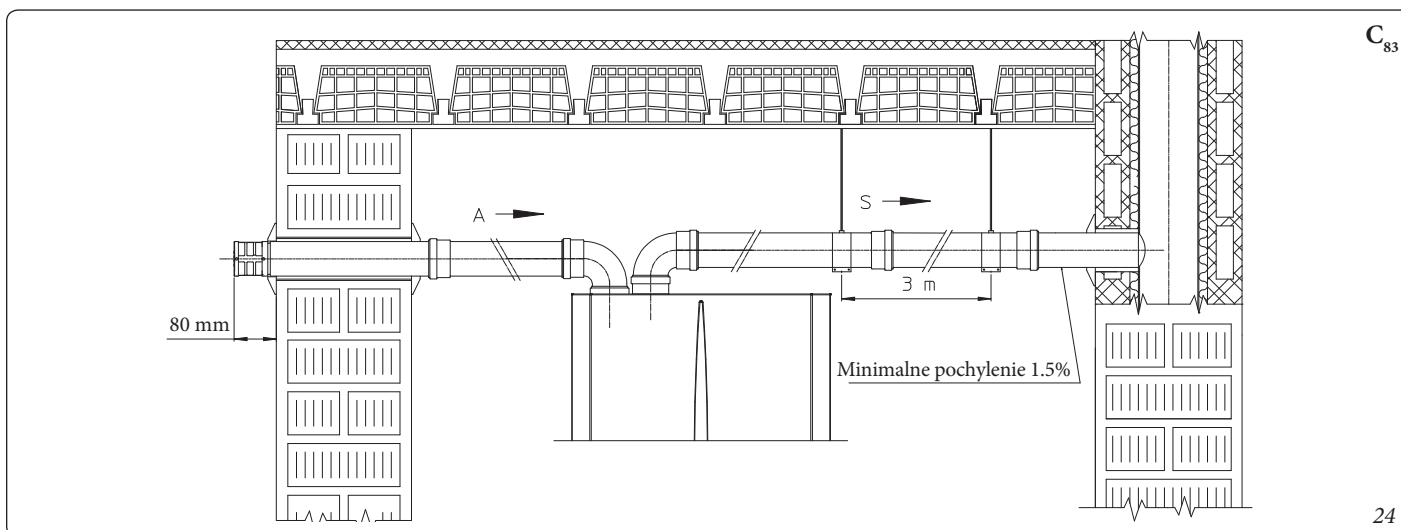
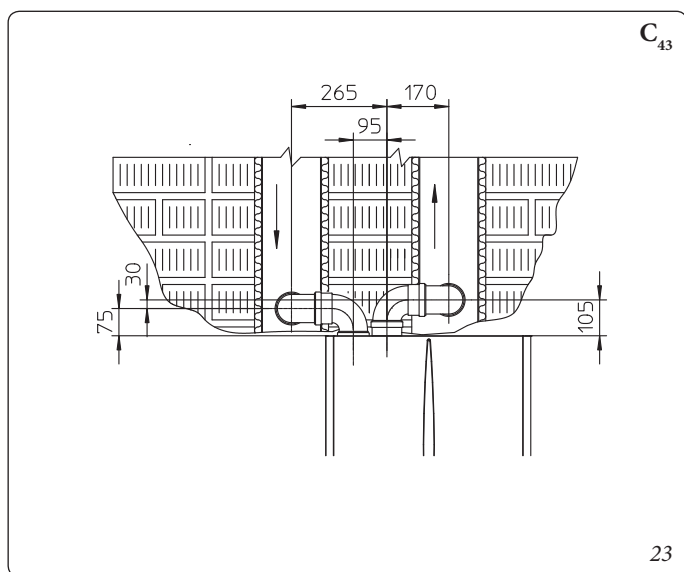
• **Wymiary instalacyjne (Rys. 23).**

Naniesione zostały minimalne wymiary gabarytowe instalacji zestawu końcówki rozdzielnej  $\varnothing 80/80$  w niektórych warunkach granicznych.

• **Rury przedłużające do zestawu rozdzielnego  $\varnothing 80/80$ .**

Maksymalna długość w linii prostej (bez zakrętów) w pionie, stosowany do rur zasysania i odprowadzania  $\varnothing 80$  to 41 metrów niezależnie od eksploatacji przy zasysaniu czy odprowadzaniu. Maksymalna długość w linii prostej (z zakrętem przy zasysaniu i spuście) w poziomie stosowana do rur zasysania i odprowadzania  $\varnothing 80$  to 36 metrów niezależnie od eksploatacji przy zasysaniu czy odprowadzaniu. Przypominamy, że instalację typu  $C_{43}$  należy wykonać z kanałem odprowadzania spalin z ciągiem naturalnym.

**Uwaga:** aby ułatwić odprowadzenie ewentualnego kondensatu, który tworzy się w przewodzie spustowym, wskazane jest nachylenie rur w kierunku kotła z minimalnym spadkiem 1,5% (Rys. 24).



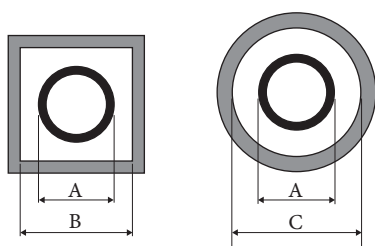
### 1.17 MONTAŻ ZESTAWU PRZEJŚCIÓWKI C9.

Niniejszy zestaw pozwala na zamontowanie kotła Immergas w konfiguracji "C<sub>93</sub>", zasysając powietrze do spalania bezpośrednio z szachtu, gdzie znajduje się spust spalin wykonany za pomocą wkładu kominowego.

#### Układ systemu.

Aby system funkcjonował i był kompletny musi być połączony z następującymi elementami, sprzedawanymi oddzielnie:

- zestaw C<sub>93</sub> wersja Ø 100 lub Ø125;
- zestaw przewodu wylotowego Ø 60 i Ø 80 sztywny oraz Ø 50 i Ø 80 elastyczny;
- zestaw odprowadzania spalin Ø 60/100 lub Ø 80/125 skonfigurowany na podstawie instalacji i rodzaju kotła.



Przewód wyrzutu spalin Ø 60 Sztywny i Ø 50 Elastyczny (A) mm	SZYB (B) mm	SZYB (C) mm
66	106	126

Przewód wyrzutu spalin Ø 80 Sztywny (A) mm	SZYB (B) mm	SZYB (C) mm
86	126	146

Przewód wyrzutu spalin Ø 80 Elastyczny (A) mm	SZYB (B) mm	SZYB (C) mm
90	130	150

25

#### Montaż Zestawu.

- Zamontować komponenty zestawu „C9” na drzwiczkach (A) wkładu kominowego (Rys. 26).
- (Tylko wersja Ø 125) zamontować przejściówkę kołnierзовą (11) nakładając uszczelkę koncentryczną (10) na kocioł mocując ją śrubami (12).
- Zamontować system wkładowy jak opisano w instrukcjach.
- Obliczyć odległości pomiędzy spustem kotła a kolankiem systemu wkładowego.

- Przygotować system spalinowy kotła biorąc pod uwagę, że wewnętrzna rura zestawu koncentrycznego musi wejść do końca kolanka wkładu kominowego (wartość „X” Rys. 27), natomiast rura zewnętrzna musi dojść do końca przejściówki (1).

**N.B.:** aby ułatwić odprowadzenie ewentualnego kondensatu, który tworzy się w przewodzie spustowym wskazane jest nachylenie rur w kierunku kotła z minimalnym spadkiem 1,5%.

- Zamontować pokrywę (A) z przejściówką (1) i zatyczki (6) na ścianie i podłączyć system spalinowy do wkładu kominowego.

**N.B.:** (tylko wersja Ø 125) przed zamontowaniem należy sprawdzić prawidłową pozycję uszczelnień. W przypadku, gdy smarowanie elementów (przeprowadzone przez producenta) nie jest wystarczające, usunąć przy pomocy suchej ściereczki pozostały smar, następnie w celu ułatwienia połączenia, posypać części talkiem zwykłym lub przemysłowym.

Po poprawnym zamontowaniu wszystkich komponentów, spaliny będą wydalone za pomocą wkładu kominowego, powietrze do spalania do normalnego funkcjonowania kotła będzie pobierane bezpośrednio z szybu (Rys. 27).

#### Skład zestawu:

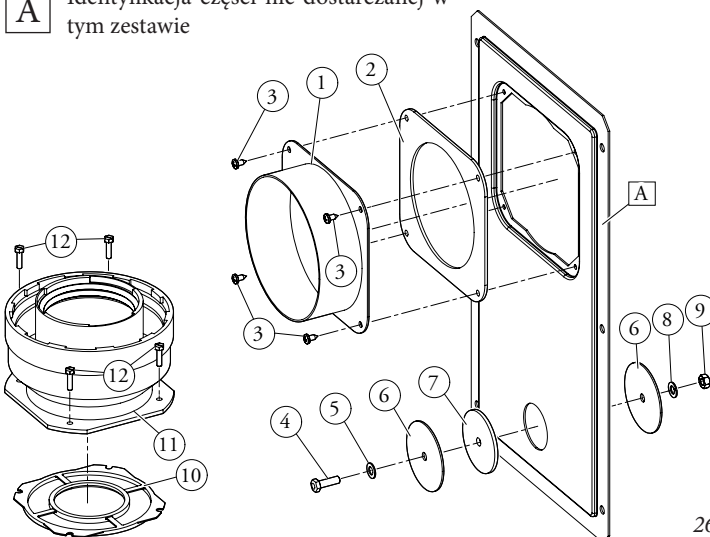
Poz.	Liczba	Opis
1	1	Przejściówka drzwiczek Ø 100 lub Ø 125
2	1	Uszczelka drzwiczek z neoprenu
3	4	Śruby 4.2 x 9 AF
4	1	Śruba TE M6 x 20
5	1	Płaska podkładka z nylonu M6
6	2	Błazniana zatyczka zamykania otworu drzwiczek
7	1	Uszczelka zatyczki z neoprenu
8	1	Podkładka zębata M6
9	1	Nakrętka M6
10	1 (zestaw 80/125)	Uszczelka koncentryczna Ø 60-100
11	1 (zestaw 80/125)	Przejściówka kołnierзова Ø 80-125
12	4 (zestaw 80/125)	Śruby TE M4 x 16 płaski śrubokręt
-	1 (zestaw 80/125)	Worek z talkiem smarującym

#### Dostarczane osobno:

Poz.	Liczba	Opis
A	1	Drzwiczki do wkładu kominowego

#### Opis rysunków montażowych:

- ① Identyfikacja części znajdującej się w zestawie
- A Identyfikacja części nie dostarczonej w tym zestawie



26



### Dane techniczne.

- Wymiary szybu muszą gwarantować minimalną przestrzeń pomiędzy zewnętrzną ścianą kanału dymowego a wewnętrzną ścianą szybu: 30 mm w szybach o przekroju okrągłym 20 mm, w przypadku szybu o przekroju kwadratowym (Rys. 24).
- Na pionowym odcinku systemu dymnego można zastosować maksymalnie 2 zmiany kierunku z maksymalnym kątem pochylecia równym  $30^\circ$  względem pionu.
- Maksymalne wydłużenie w pionie przy użyciu systemu wkładu kominowego  $\varnothing 60$  wynosi 13 m, maksymalne wydłużenie obejmuje 1 kolanko  $\varnothing 60/10$   $90^\circ$ , 1 m poziomej rury  $60/100$ , 1 kolanko  $90^\circ$   $\varnothing 60$  włożone do rury i zakończenie pionowe wylotu spalin.

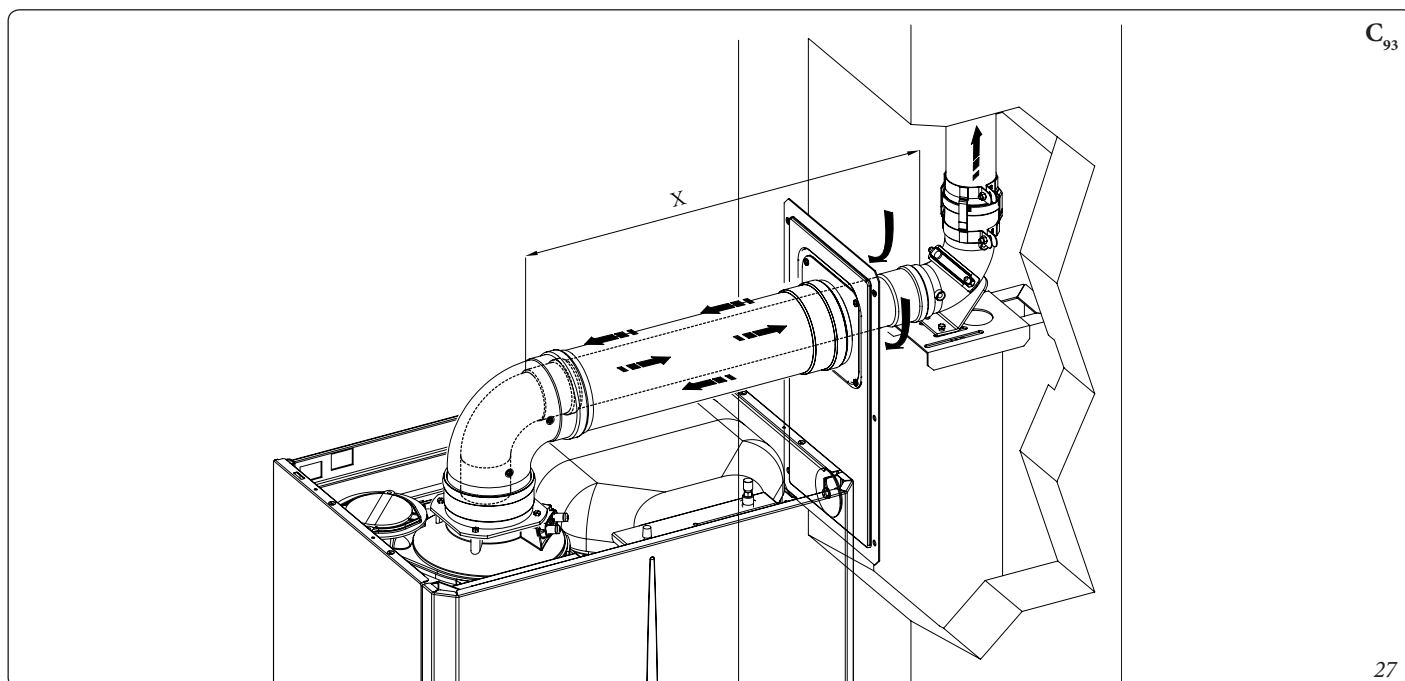
Do systemu spalinowego  $C_{93}$  w układach innych od opisanego (Rys. 26) należy wziąć pod uwagę to, że 1 metr przewodu wkładu kominowego zgodnie z opisanymi wskazówkami ma współczynnik oporu równy 4,9.

- Maksymalne wydłużenie w pionie przy użyciu systemu wkładu kominowego  $\varnothing 80$  wynosi 28 m, maksymalne wydłużenie obejmuje 1 przejściówkę od  $60/100$  do  $80/125$ , 1 kolanko  $\varnothing 80/125$   $87^\circ$ , 1 m poziomej rury  $80/125$ , 1 kolanko  $90^\circ$   $\varnothing 80$  włożone do rury i zakończenie pionowe wylotu spalin.

Do systemu spalinowego  $C_{93}$  w układach innych od opisanego (Rys. 26) należy uwzględnić następujące straty oporu:

- 1 m przewodu koncentrycznego  $\varnothing 80/125$  = 1 m wkładu kominowego;
- 1 kolanko  $87^\circ$  = 1,4 m kanału wkładowego;

Dlatego należy odjąć długość równą danego elementu od dostępnych 28 m.



27

## 1.18 PRZYSTOSOWANIE ISTNIEJĄCYCH KOMINÓW LUB OTWORÓW TECHNICZNYCH.

Zainstalowanie wkładu kominowego jest czynnością służącą do wprowadzenia jednego lub kilku odpowiednich przewodów i wykonania nowego systemu do odprowadzenia produktów spalania urządzenia gazowego wykonanego z połączenia przewodu do wprowadzenia z kominem, kanału dymowego lub istniejącego otworu technicznego lub nowej konstrukcji (również w nowych budynkach) (Rys. 28). Dla takiego rozwiązania przeznaczone są odpowiednie wkłady kominowe. Montaż i eksploatacja wkładów powinny odbywać się zgodnie z instrukcją producenta wkładów oraz obowiązującymi przepisami.

### System wprowadzenia rur Immergas.

Wkłady kominowe Ø60 sztywny, Ø50 i Ø80 giętki oraz Ø80 sztywny „Serii Zielonej” mogą zostać wykorzystane w budynkach mieszkalnych i wyłącznie z kotłami kondensacyjnymi Immergas.

W każdym razie, czynności montażu rur muszą być zgodne z zaleceniami zawartymi w normach i obowiązującym prawodawstwie technicznym; a w szczególności, na zakończenie prac i przed uruchomieniem systemu z wprowadzonymi rurami, musi zostać wypełniona deklaracja zgodności. Muszą również zostać uwzględnione zalecenia projektu i raportu technicznego, w przypadkach przewidzianych przez normy i obowiązujące prawodawstwo techniczne. W celu zapewnienia długotrwałej, prawidłowej i niezawodnej pracy systemu odprowadzania spalin należy spełnić niektóre warunki:

- korzysta się z niego w przeciętnych warunkach atmosferycznych i środowiska, jak określone przez obowiązującą normę (brak spalin, pyłu czy gazu mogących wpłynąć na normalne warunki termofizyczne lub chemiczne; utrzymanie temperatur zawartych w okresie standard zmiany dziennej itd.).
- Instalacja i konserwacja przeprowadzane są według wskazań dostarczonych wraz z wybranym systemem wkładu kominowego „serii zielonej”, zgodnie z zaleceniami obowiązujących norm.

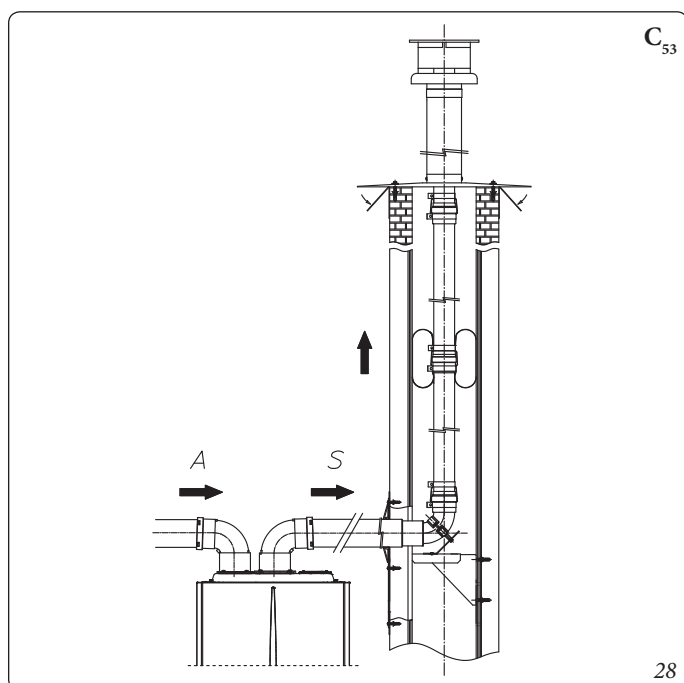
- Przestrzegać maksymalnej długości podanej przez producenta, w związku z tym:
- Maksymalna długość przechodnia wprowadzonego odcinka pionowego Ø60 sztywnego jest równa 22 m. Taka długość otrzymana jest przy uwzględnieniu kompletnej końcówki zasysania Ø 80, 1m rury Ø 80 w odprowadzeniu i dwóch kształtek 90° Ø 80 przy wyjściu z kotła.
- Maksymalna długość przechodnia wprowadzonego odcinka pionowego Ø80 elastycznego jest równa 18 m. Taka długość otrzymana jest przy uwzględnieniu kompletnej końcówki zasysania Ø 80, 1m rury Ø 80 w odprowadzeniu i dwóch kształtek 90° Ø 80 przy wyjściu z kotła i dwóch zmian kierunku rury elastycznej wewnątrz komina/otworu technicznego.
- Maksymalna długość przechodnia wprowadzonego odcinka pionowego Ø80 sztywnego jest równa 30 m. Taka długość otrzymana jest przy uwzględnieniu kompletnej końcówki zasysania Ø 80, 1m rury Ø 80 w odprowadzeniu i dwóch kształtek 90° Ø 80 przy wyjściu z kotła.

Istnieje możliwość zamontowania dodatkowego elastycznego systemu wkładu kominowego Ø50, którego parametry można znaleźć w odnośnym arkuszu instrukcji zawartym w zestawie.

## 1.19 KONFIGURACJA TYPU B Z OTWARTĄ KOMORĄ I WYMUSZONYM CIĄGIEM DO MONTAŻU W BUDYNKACH.

Urządzenie może zostać zainstalowane wewnątrz budynków w trybie B<sub>23</sub> lub B<sub>53</sub>; w takim przypadku zaleca się przestrzeganie wszystkich norm technicznych, zasad technicznych i obowiązujących przepisów zarówno krajowych jak i lokalnych.

Do montażu należy użyć specjalnego zestawu osłony, który opisano w Par. 1.13.

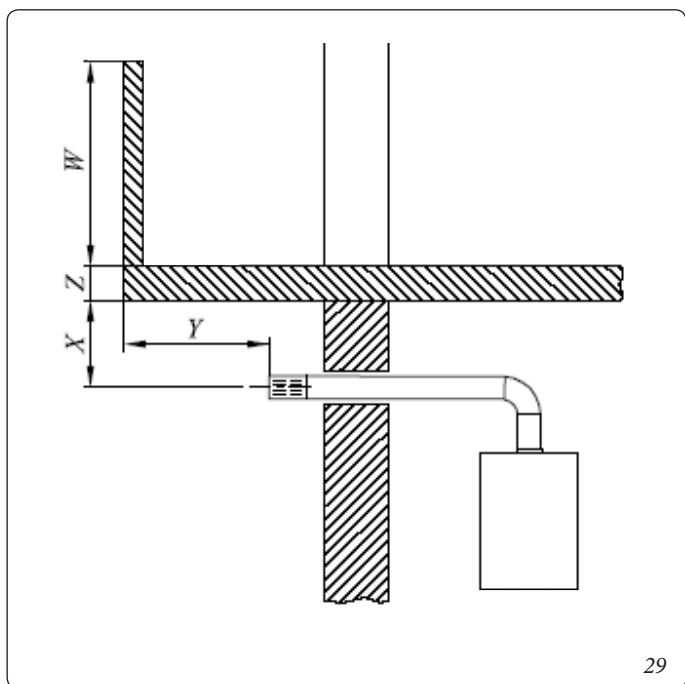


## 1.20 WYRZUT SPALIN DO KANAŁU DYMOWEGO/ KOMINA.

Wyrzut spalin nie można połączyć z tradycyjnym rozgałęzionym kominem zbiorczym w przypadku urządzeń typu B wykorzystujących ciąg naturalny (CCR). Wyrzut spalin, tylko dla kotłów w konfiguracji C, można podłączyć do zbiorczego kanału dymowego, typu LAS. W konfiguracjach B<sub>23</sub> dozwolony jest wyłącznie wyrzut do kominu pojedynczego lub bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej za pomocą odpowiedniej końcówki, o ile obowiązujące przepisy lokalne nie stanowią inaczej. Kanały spalinowe zbiorcze i kanały powietrzno-spalinowe muszą ponadto być połączone tylko z urządzeniami typu C i tego samego rodzaju (kondensacyjne), mającymi znamionowe obciążenia cieplne, które nie różnią się więcej niż 30% poniżej maksymalnej wartości możliwej do podłączenia i są zasilane tym samym paliwem. Cechy cieplno-przepływowe (strumień masowy spalin, zawartość % CO<sub>2</sub> itp.) urządzeń podłączonych do tych samych zbiorczych kanałów spalinowych lub zestawionych kanałów dymnych, nie mogą odbiegać więcej niż 10% względem przeciętnego podłączonego kotła. Kanały spalinowe zbiorcze i kanały powietrzno-spalinowe muszą zostać specjalnie zaprojektowane zgodnie z metodologią obliczeń i wymaganiami obowiązujących norm technicznych (na przykład UNI 13384), przez wykwalifikowany personel techniczny. Przekroje kominów lub kanałów spalinowych, do których podłączone są kotły muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm technicznych. Dopuszcza się możliwość wymiany standardowego kotła typu C na kocioł kondensacyjny tylko, jeżeli występują warunki stosowania odstępstwa przewidziane przez obowiązujące przepisy.

## 1.21 KANAŁY DYMNE, KOMINY, KOMINY DACHOWE I KOŃCÓWKI WYLOTU SPALIN.

Kanały dymowe, kominy i końcówki dachowe do odprowadzania produktów spalania muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm. Kominy i końcówki wylotu spalin na dachu muszą być zgodne z wysokościami otworów wylotowych oraz odległościami od elementów technicznych przewidzianymi przez obowiązujące normy techniczne.



### Umieszczenie końcówek spustu na ścianie.

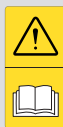
Końcówki spustu muszą:

- być umieszczone na obwodowych zewnętrznych ścianach budynku;
- być umieszczone tak, aby odległości zgadzały się z minimalnymi wartościami zawartymi w obowiązującym normatywie technicznym.

### Odprowadzenie produktów spalania urządzeń o ciągu naturalnym lub wymuszonym w zamkniętych przestrzeniach pod gołym niebem.

W pomieszczeniach zamkniętych pod gołym niebem (studnie wentylacyjne, podwórka i podobne) osłoniętych ze wszystkich stron, dozwolone jest odprowadzenie produktów spalania urządzeń gazowych z ciągiem naturalnym lub wymuszonym o obciążeniu cieplnym ponad 4 i do 35kW, pod warunkiem, że zostaną przestrzegane warunki, o których mowa w obowiązujących normach.

## 1.22 UZDATNIANIE WODY DO NAPEŁNIANIA INSTALACJI.



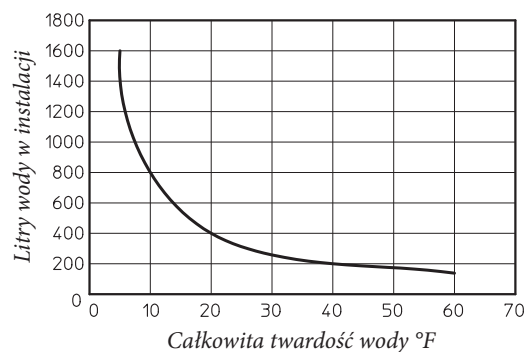
Jak już wskazano w poprzednich paragrafach, zaleca się uzdatnianie wody w instalacji grzewczej i c.w.u. zgodnie z określonymi procedurami i wymogami obowiązujących przepisów lokalnych.

Parametry, które mają wpływ na trwałość i sprawne działanie wymiennika ciepła to PH, twardość całkowita, przewodność, obecność tlenu w wodzie do napełnienia instalacji, ponadto pozostałości po obróbce instalacji (ewentualne resztki po spawaniu), ewentualny olej i produkty korozji, które mogą z kolei doprowadzić do uszkodzenia wymiennika.

Aby temu zapobiec zaleca się, aby:

- Przed przystąpieniem do montażu, zarówno nowej, jak i starej instalacji, oczyścić ją czystą wodą celem usunięcia odpadów stałych zawartych w instalacji
- Zadbac o chemiczne oczyszczenie instalacji:
  - Do czyszczenia nowej instalacji należy używać odpowiedniego środka czyszczącego (jak np. Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 lub Jenaqua 300) połączonego z dokładnym myciem.
  - Do czyszczenia starej instalacji należy używać odpowiedniego środka czyszczącego (jak np. Sentinel X400 lub X800, Fernox Cleaner F3 lub Jenaqua 400) połączonego z dokładnym myciem.
- Sprawdzić całkowitą maksymalną twardość i ilość wody do napełnienia, odnosząc się do wykresu (Rys. 30), jeśli zawartość i twardość wody jest pod wskazaną krzywą, specjalne uzdatnianie wody, aby ograniczyć zawartość węglanu wapnia, nie jest konieczne, w przeciwnym razie należy napełnić instalację wodą uzdatnioną.
- Gdy wystąpi konieczność uzdatniania wody, powinno to nastąpić przez całkowite odsalanie wody do napełnienia. Przy całkowitym odsalaniu, w przeciwieństwie do całkowitego zmiękczenia, oprócz środków utwardzających (Ca, Mg) są usuwane także wszystkie inne składniki mineralne w celu zmniejszenia przewodnictwa wody do napełnienia do 10 mikrosimens/cm. Ze względu na małą przewodność, odsolona woda nie tylko stanowi środek przeciw powstawaniu kamienia, ale służy również jako zabezpieczenie przed korozją.
- Wlać odpowiedni inhibitor/pasywator (jak np. Sentinel X100, Fernox Protector F1 lub Jenaqua 100); ewentualnie dolać również odpowiedni płyn przeciwzamarzaniowy (np. Sentinel X500, Fernox Alphi 11 lub Jenaqua 500).
- Sprawdzić przewodność elektryczną wody, która nie powinna być wyższa niż 2000  $\mu\text{s}/\text{cm}$  w przypadku wody uzdatnionej i niższa niż 600  $\mu\text{s}/\text{cm}$  w przypadku wody nieuzdatnionej.
- Aby zapobiec korozji, PH wody instalacji powinien zawierać się w przedziale od 6,5 do 8,5.
- Sprawdzić maksymalną zawartość chlorków, która powinna być niższa niż 250 mg/l.

**NB.:** co do ilości i sposobu użycia produktów do uzdatniania wody, patrz instrukcje danego produktu podane przez jego producenta.



**NB.:** wykres odnosi się do całego okresu działania instalacji. Należy więc uwzględnić normalne i nadzwyczajne czynności serwisowe wymagające opróżnienia i napełnienia danej instalacji.

30

## 1.23 NAPEŁNIENIE INSTALACJI.

Po przyłączeniu kotła, przejść do napełnienia instalacji przy pomocy kurka napełniania (Szcz. 1 Rys. 32). Napełnienie powinno zostać przeprowadzone powoli aby umożliwić bąbelkom powietrza w wodzie uwolnienie się i ujście poprzez otwory odpowietrzające kotła i instalacji grzewczej.

Na kotle znajduje się automatyczny zawór odpowietrzający umieszczony na pompie obiegowej. Sprawdzić, czy kapturek jest poluzowany. Następnie otworzyć zawory odpowietrzające grzejników.

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

Kurek napełniania zostaje zamknięty, gdy manometr kotła wskazuje ok. 1,2 Bara.

**NB.:** podczas tych operacji należy włączyć funkcje automatycznego odpowietrzania w kotle.

## 1.24 NAPEŁNIENIE SYFONU ZBIERAJĄCEGO KONDENSAT.

Przy pierwszym włączeniu kotła może się zdarzyć, że z odpływu kondensatu wydobywać się zaczną spaliny; sprawdzić, czy po parominutowej pracy z odpływu kondensatu nie wydostają się one w dalszym ciągu. Oznacza to, że syfon wypełnił się do właściwej wysokości kondensatu tak, że nie pozwala na przejście spalin.

## 1.25 PRZYGOTOWANIE INSTALACJI GAZOWEJ DO EKSPLOATACJI.

W celu wprowadzenia instalacji do eksploatacji, należy zastosować się do obowiązujących norm technicznych.

W szczególności, w przypadku nowo wykonanych instalacji gazowych należy:

- otworzyć okna i drzwi;
- unikać obecności iskier i wolnych płomieni;
- odpowietrzyć instalację rurową;
- sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w obowiązujących normach.

## 1.26 URUCHOMIENIE KOTŁA (WŁĄCZENIE).

Wymagania dotyczące uruchomienia kotła (poniższe operacje może przeprowadzić wyłącznie zawodowo wykwalifikowany personel w obecności wyłącznie osób wyznaczonych do tych prac):

- sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w obowiązujących normach;
- sprawdzić zgodność używanego gazu z tym, do jakiego kocioł został przystosowany (typ gazu pojawia się na wyświetlaczu po pierwszym załączeniu zasilania elektrycznego lub odczytując nazwę w parametrze „G”);
- sprawdzić, czy w rurach gazu nie jest obecne powietrze;
- sprawdzić przyłączenie do sieci 230V-50Hz, uwzględnienie biegunowości L-N (faza-neutralny) i uziemienie;
- sprawdzić, czy końcówki wlotu powietrza / wyrzutu spalin są drożne i czy zostały prawidłowo zainstalowane;
- sprawdzić czy syfon jest pełny i czy przepływ spalin do otoczenia jest całkowicie zablokowany.
- sprawdzić ewentualną obecność zewnętrznych warunków powodujących powstanie kieszeni gazowej;
- wykonać test ciągu, ustawiając ewentualnie prawidłową wartość parametru „F0” (Par. 3.14);
- aktywować funkcję szybkiej kalibracji (Par. 3.13);
- włączyć kocioł i sprawdzić właściwy zapłon;
- sprawdzić, czy natężenie przepływu gazu i odpowiadające ciśnienie są zgodne z tymi, wskazanymi w instrukcji (Par. 4.1);
- sprawdzić działanie urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu i odpowiadającą temu szybkość interwencji;
- sprawdzić zadziałanie przełącznika ogólnego umieszczonego przed kotłem i na kotle;

Jeżeli wynik choćby jednej z kontroli okaże się negatywny, systemu nie można wprowadzić do eksploatacji.

## 1.27 POMPA OBIEGOWA.

W fazie ogrzewania dostępne są tryby funkcjonowania Auto i Stały.

- **Auto (A5 = 0):** automatyczna prędkość pompy obiegowej i proporcjonalna wysokość ciśnienia: prędkość pompy obiegowej zmienia się w zależności od mocy palnika: im większa moc, tym większa prędkość. Ponadto w parametrze można wyregulować zakres funkcjonowania pompy obiegowej, ustawiając maksymalną prędkość parametru „A3” (ustawiana od 6 do 9) i minimalną prędkość parametru „A4” (ustawiana od 6 przy ustawionej maksymalnej prędkości).

- **ΔT Stała (A5 = 5 ÷ 25 K):** prędkość pompy obiegowej zmienia się w celu utrzymania stałej ΔT między zasilaniem i powrotem instalacji zgodnie z zadaną wartością K (domyślnie A5 = 15).

- **Stała (6 ÷ 9):** ustawiając parametry „A3” i „A4” o tej samej wartości, pompa obiegowa działa ze stałą prędkością.

**UWAGA:** aby kocioł działał prawidłowo, wartość nie może być niższa od minimalnej wartości określonej powyżej.

W fazie w.u. pompa obiegowa zawsze pracuje z maksymalną prędkością.

**Ewentualne odblokowanie pompy.** Jeżeli po długim okresie nieaktywności pompa obiegowa jest zablokowana, użyć wkręta na środku głowicy do ręcznego odblokowania wału napędowego. Czynność przeprowadzić z najwyższą ostrożnością, aby go nie uszkodzić.

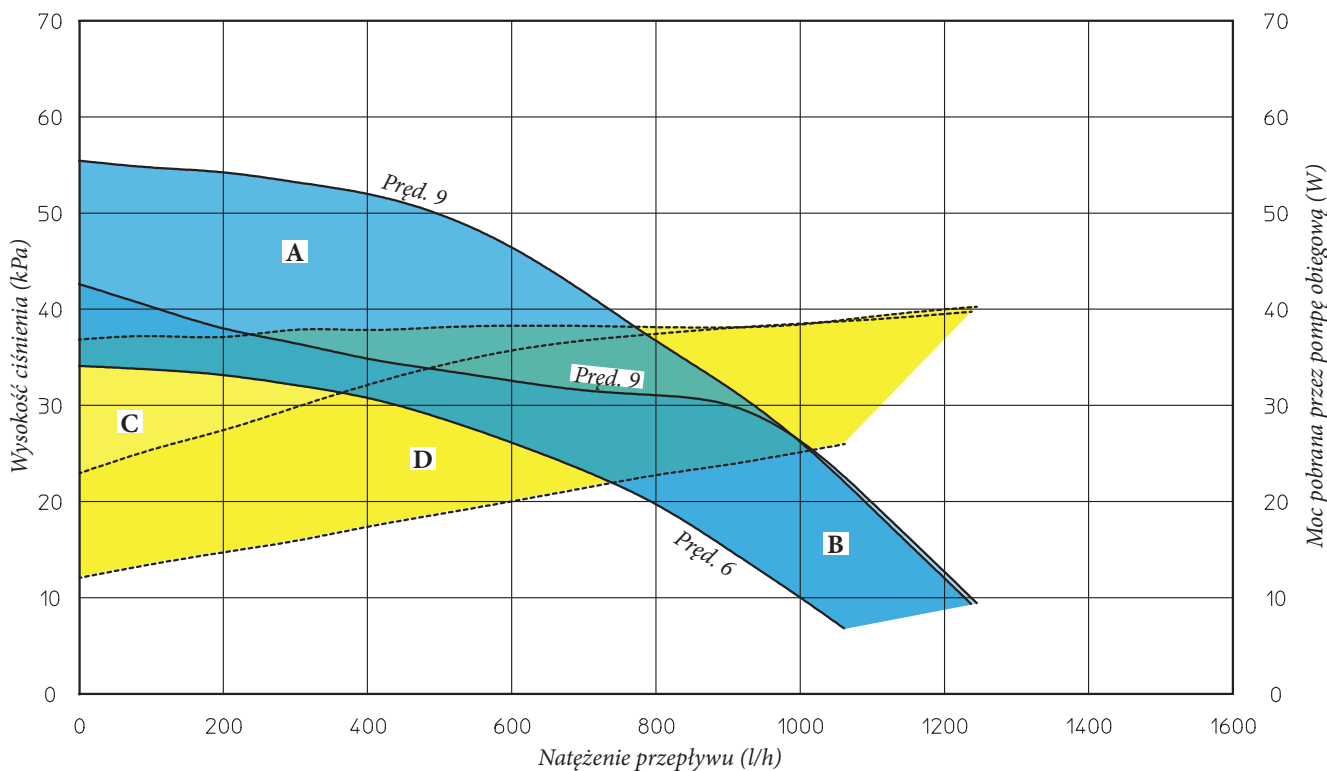
### Regulacja By-pass (Szcz. 3 Rys. 32).

Kocioł opuszcza fabrykę z otwartym by-passem.

W przypadku potrzeby dostosowania do szczególnych wymagań instalacji by-pass można ustawić w pozycji z zakresu minimum (by-pass zamknięty) do maksimum (by-pass otwarty). Wyregulować za pomocą płaskiego śrubokręta, obracając w prawo otwiera się by-pass, w lewo zamyka się by-pass.

Ciśnienie dyspozycyjne instalacji.

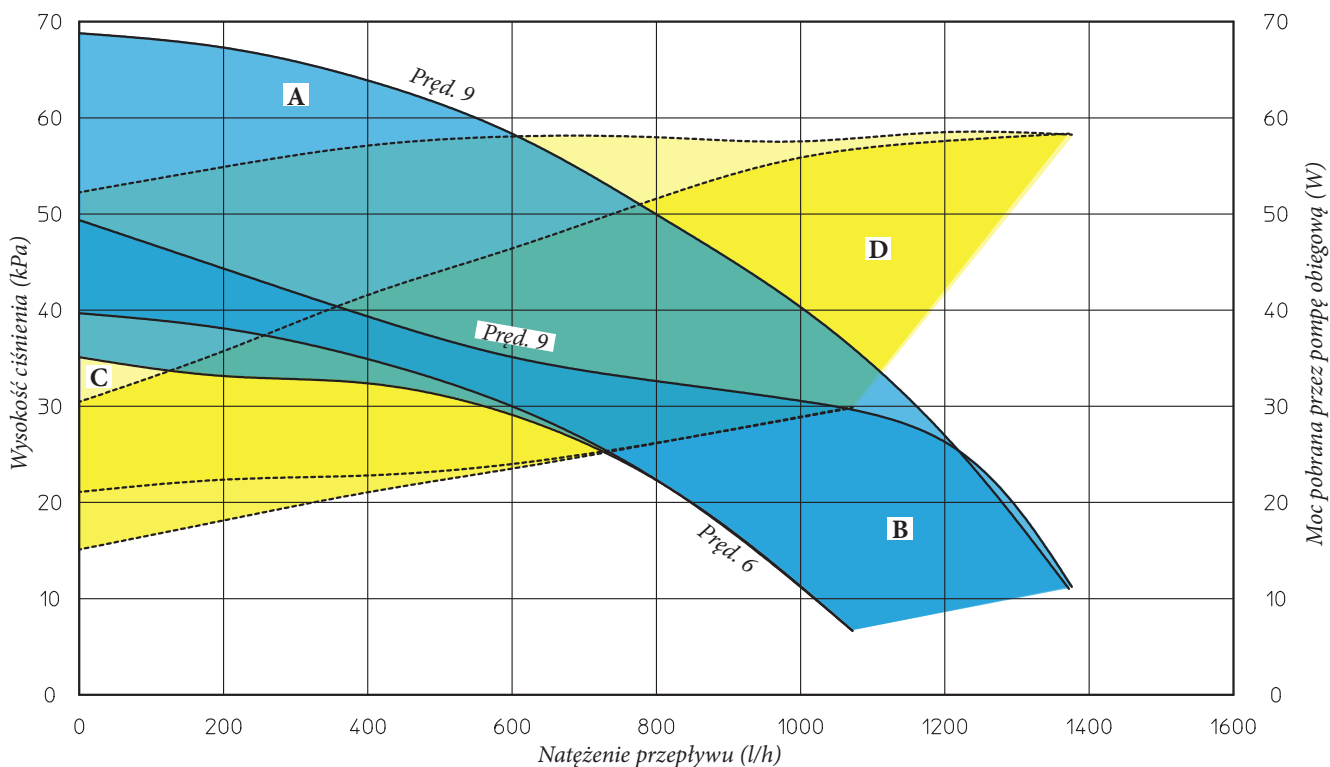
Victrix Zeus 25



- A+B= Ciśnienie dyspozycyjne instalacji z zamkniętym by-passem
- B = Ciśnienie dyspozycyjne instalacji z otwartym by-passem
- C+D = Pobór mocy pompy obiegowej z zamkniętym by-passem (strefa zaznaczona linią przerywaną)
- D = Pobór mocy pompy obiegowej z otwartym by-passem (strefa zaznaczona linią przerywaną)

32

Victrix Zeus 32



- A+B= Ciśnienie dyspozycyjne instalacji z zamkniętym by-passem
- B = Ciśnienie dyspozycyjne instalacji z otwartym by-passem
- C+D = Pobór mocy pompy obiegowej z zamkniętym by-passem (strefa zaznaczona linią przerywaną)
- D = Pobór mocy pompy obiegowej z otwartym by-passem (strefa zaznaczona linią przerywaną)

33

### 1.28 ZESTAWY DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE.

- Zestaw kurków odcinających instalacji z lub bez filtra kontrolnego (na zamówienie). Kocioł przystosowany jest do zainstalowania kurków odcinających instalacji do wprowadzenia na rurach zasilania i powrotnych zespołu podłączenia. Taki zestaw jest bardzo przydatny podczas prac konserwacyjnych, ponieważ pozwala na opróżnienie tylko kotła bez konieczności opróżnienia całej instalacji, ponadto w wersji z filtrem zachowuje cechy funkcjonowania kotła dzięki filtrowi kontrolnemu.
- Zestaw centralki instalacji strefowych (na żądanie). W przypadku chęci podziału instalacji ogrzewania na więcej stref (**maksymalnie trzy**) o odmiennych niezależnych ustawieniach i aby utrzymać wysoki zasięg wody dla każdej strefy, Immergas dostarcza na żądanie zestaw instalacji strefowych.
- Zestaw z dozownikiem polifosforanów (na zamówienie). Zestaw dozujący polifosforany obniża tworzenie się osadów wapiennych, zachowując z upływem czasu, oryginalne warunki wymiany ciepłej i wytwarzania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) Kocioł jest przystosowany do użycia zestawu dozującego polifosforany. **N.B.:** jest to rodzaj chemicznego uzdatniania ciepłej wody użytkowej, jeżeli przewidują je obowiązujące przepisy.

- Płytki przełącznikowa (na zamówienie). Kocioł przystosowany jest do zainstalowania płytki przełącznikowej, która pozwala na poszerzenie cech urządzenia i w związku z tym możliwości funkcjonowania.
- Zestaw przykrywający (na zamówienie). W razie montażu na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym z zasysaniem powietrza bezpośrednio z otoczenia obowiązuje montaż odpowiedniej górnej pokrywy ochronnej w celu właściwego funkcjonowania kotła i dla jego ochrony przed niepogodą.
- Zestaw filtra odśrodkowego (na zamówienie). Odśrodkowy filtr magnetyczny pozwala na przechwycenie żelaznych pozostałości obecnych w wodzie instalacji. Dzięki dwóm kurkom w zestawie można łatwo przeprowadzić konserwację, czyszcząc filtr bez konieczności opróżniania obwodu.

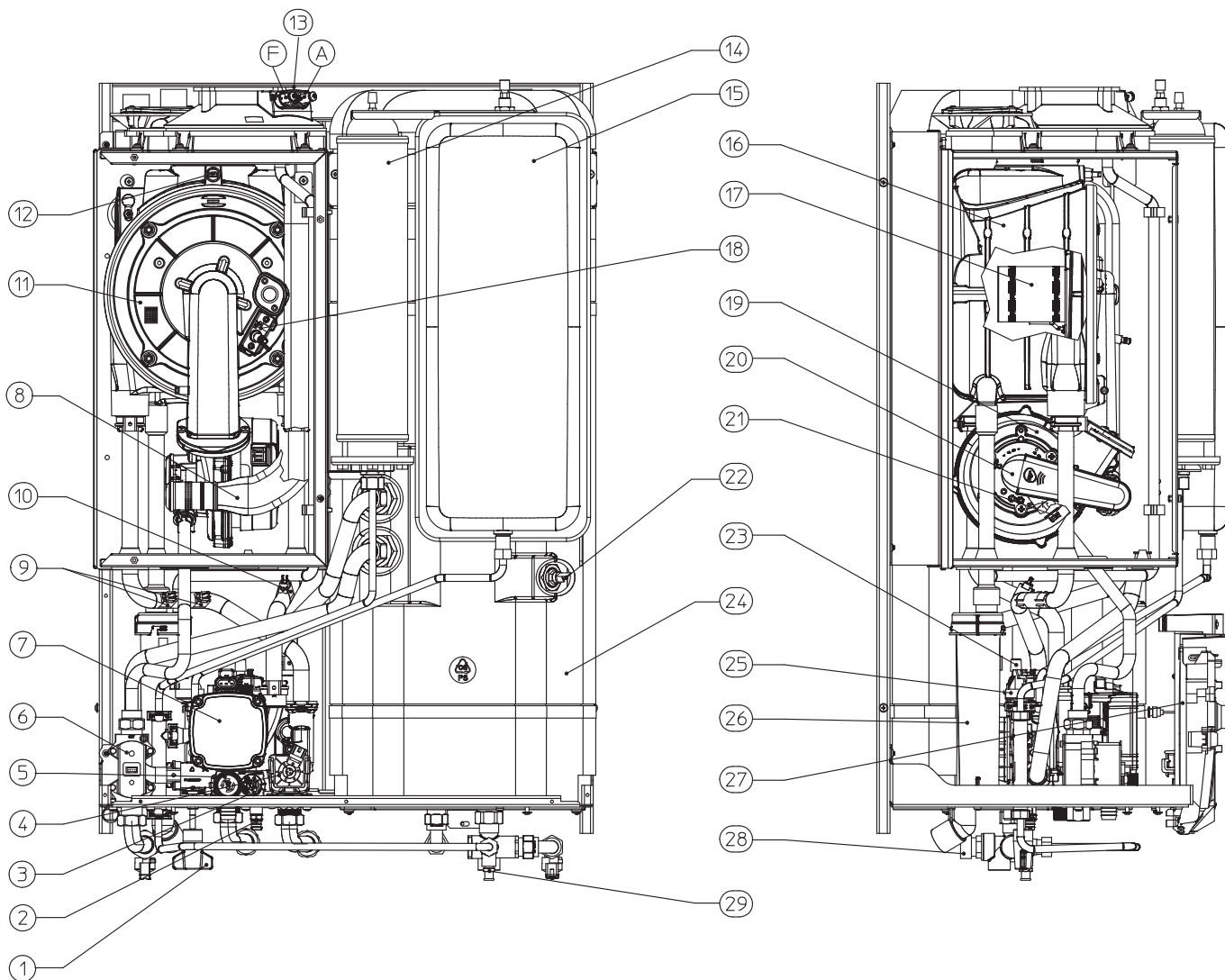
Wyżej omówione zestawy dostarczane są kompletne i wyposażone w broszurę z informacjami o ich montażu i eksploatacji.

## 1.29 ELEMENTY KOTŁA.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT



Opis:


- |                                  |  |   |
|----------------------------------|--|---|
| 1 - Kurek napełniania instalacji | 10 - Sonda powrotu   | 20 - Zawór mieszający powietrze/gaz       |
| 2 - Zawór opróżniania instalacji | 11 - Kolektor powietrza/gazu   | 21 - Dysza gazowa                         |
| 3 - By-pass                      | 12 - Sonda spalin  | 22 - Sonda w.u.                           |
| 4 - Zawór trójdrożny (z napędem) | 13 - Przerwywacz ciągu ze studzienkami pomiarowymi (powietrze A) - (spaliny F) | 23 - Zawór odpowietrzający                |
| 5 - Zawór bezpieczeństwa 3 bary  | 14 - Naczynie przeponowe w.u.  | 24 - Zasobnik c.w.u. ze stali INOX        |
| 6 - Zawór gazowy                 | 15 - Naczynie przeponowe instalacji  | 25 - Presostat instalacji                 |
| 7 - Pompa obiegowa kotła         | 16 - Moduł kondensacyjny   | 26 - Syfon odprowadzania kondensatu       |
| 8 - Rura zasysania powietrza     | 17 - Palnik  | 27 - Tablica sterowania                   |
| 9 - Sonda zasilania              | 18 - Elektroda zapłonu/kontroli  | 28 - Zawór bezpieczeństwa 8 bar           |
|                                  | 19 - Wentylator  | 29 - Złączka opróżniania zasobnika c.w.u. |




## 2 INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJI.


### 2.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA.

#### UWAGA:

- Nie wystawiać wiszącego kotła na bezpośrednie opary z płyt kuchennych. 
- Urządzenie mogą obsługiwać dzieci w wieku od lat 8 oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, pod warunkiem, że są one nadzorowane lub otrzymały instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia związanych z nim zagrożeń. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenia i konserwacji należących do użytkownika nie mogą wykonywać dzieci bez nadzoru.
- W celach bezpieczeństwa należy sprawdzić, czy końcówki zasysania i/lub odprowadzania spalin (o ile zostały przewidziane) nie są zatkane, nawet tymczasowo.
- W razie chęci czasowego wyłączenia kotła należy:
  - a) opróżnić instalację hydrauliczną, jeżeli nie jest przewidziane użycie środka chrońiącego przed przemarzaniem;
  - b) odłączyć kocioł od sieci zasilających energią elektryczną, gazem i wodą.
- W razie prac lub konserwacji struktur umieszczonych w pobliżu przewodów lub urządzeń wyrzutu spalin i ich akcesoriów, wyłączyć urządzenie, a po zakończeniu prac zlecić sprawdzenie drożności przewodów oraz urządzeń wykwalifikowanemu personelowi.
- Nie czyścić urządzenia lub jego części produktami łatwopalnymi.
- Nie pozostawiać pojemników ani substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, gdzie zainstalowane jest urządzenie.


- Nie otwierać i nie naruszać urządzenia. 
- Nie demontować i nie naruszać przewodów pobierających i spustowych.
- Używać wyłącznie urządzeń interfejsu użytkownika wymienionych w niniejszej części instrukcji.
- Nie wchodzić na urządzenie i nie używać go jako podstawy wsparczej.


#### UWAGA:

użycie jakiegokolwiek elementu, 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.);
- W razie uszkodzenia kabla zasilającego, należy go wymienić na nowy lub ze specjalnego montażu oraz zwrócić się do autoryzowanej firmy (na przykład Autoryzowanego Serwisu Technicznego Immergas), aby uniknąć jakiegokolwiek zagrożenia.
- w przypadku czasowego wyłączenia urządzenia z eksploatacji, należy odłączyć wyłącznik elektryczny zasilania.

#### UWAGA:

woda o temperaturze przekraczającej 50 °C może powodować poważne oparzenia. Przed jakimkolwiek użyciem zawsze kontrolować temperaturę wody. 


Temperatury wskazane na wyświetlaczu mają zakres tolerancji +/- 3°C spowodowany warunkami środowiska niemożliwymi do przypisania kotłowi. 

**UWAGA:**


W przypadku wykrycia zapachu gazu w budynkach: 

- zamknąć urządzenie odcinające licznik gazowy lub główne urządzenie odcinające;
- jeżeli to możliwe, zamknąć kurek odcinający gaz na urządzeniu;
- jeżeli to możliwe, szeroko otworzyć drzwi i okna i wywołać przeciąg;
- nie używać otwartych płomieni (na przykład: zapalniczek, zapalek);
- nie palić;
- nie używać wyłączników elektrycznych, wtyczek, dzwonek, telefonów i domofonów w budynku;
- wezwać firmę posiadającą uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny firmy Immergas).

**UWAGA:**

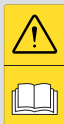
w przypadku wyczucia zapachu spalinowy lub zauważenia dymu wydostającego się z urządzenia, należy je wyłączyć, odłączyć zasilanie elektryczne, zamknąć główny zawór gazu, otworzyć okna i wezwać firmę posiadającą uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny firmy Immergas). 

**UWAGA:**

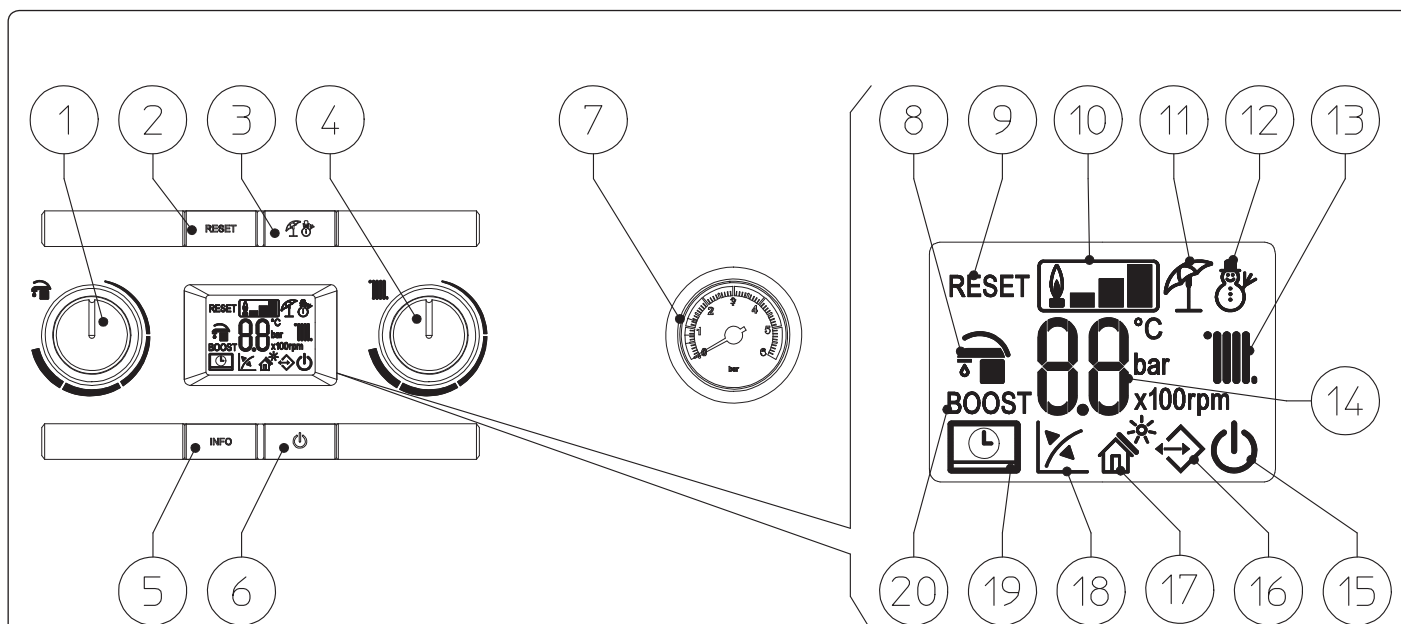
po zakończeniu okresu eksploatacji produktu nie należy go wyrzucać wraz z odpadami z gospodarstwa domowego ani pozostawiać w środowisku, ale zlecić jego utylizację profesjonalnej firmie posiadającej odpowiednie uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami. W sprawach dotyczących utylizacji należy kontaktować się z producentem. 

## 2.2 CZYSZCZENIE I KONSERWACJA.

Aby zachować integralność kotła i jego cechy dotyczące bezpieczeństwa, wydajności i niezawodności, które charakteryzują kocioł, konieczne jest przeprowadzenie konserwacji raz w roku, jak podano w punkcie dotyczącym „corocznej kontroli i konserwacji urządzenia” zgodnie z przepisami krajowymi, regionalnymi i lokalnymi. Coroczna konserwacja jest niezbędna dla ważności standardowej gwarancji Immergas.



## 2.3 PANEL STEROWANIA.



### Opis:

- |  |   |   |
|--|---|---|
| 1 - Przelącznik temperatury c.w.u.               | 9 - Kocioł zablokowany z koniecznością odblokowania za pomocą przycisku "RESET" | 15 - Kocioł w trybie Stand-by   |
| 2 - Przycisk Reset                               | 10 - Symbol obecności płomienia i odpowiednia skala mocy                        | 16 - Obecność zewnętrznych podłączonych urządzeń                            |
| 3 - Przycisk Lato / Zima                         | 11 - Funkcjonowanie w trybie lato   | 17 - Nieużywana w tym modelu  |
| 4 - Przelącznik temperatury ogrzewania (c.o.)    | 12 - Funkcjonowanie w trybie zima   | 18 - Funkcjonowanie z aktywną sondą temperatury zewnętrznej aktywne (opcja) |
| 5 - Przycisk informacji                          | 13 - Funkcjonowanie fazy c.o. aktywne   | 19 - Kocioł podłączony do zdalnego sterowania <sup>V2</sup> (Opcja)         |
| 6 - Przycisk Off / Stand-by / On                 | 14 - Wskaźnik temperatury, info kotła i kody błędów                             | 20 - Nieużywany w tym modelu  |
| 7 - Manometr kotła                               |   |   |
| 8 - Funkcjonowanie fazy produkcji c.w.u. aktywne |   |   |

## 2.4 EKSPLOATACJA KOTŁA.

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

- Otworzyć kurek gazu przed kotłem.
- Nacisnąć na przycisk (🔌), aż do włączenia się wyświetlacza, w tym momencie kocioł ustawia się w stanie poprzedzającym wyłączenie.
- Jeśli kocioł jest w trybie gotowości, wcisnąć ponownie przycisk (🔌), aby go wyłączyć, w przeciwnym razie przejść do kolejnego punktu.
- Wcisnąć zatem przycisk (🌞🌧️) kolejno i ustawić kocioł na pozycji lato (🌞) lub zima (🌧️).

• **Lato (🌞):** w tym trybie kocioł funkcjonuje tylko w celu produkcji c.w.u., temperatura zostaje ustawiona przełącznikiem (1) i odpowiednia temperatura wskazywana jest na wyświetlaczu za pomocą wskaźnika (14).

• **Zima (🌧️):** w tym trybie kocioł funkcjonuje zarówno w produkcji c.w.u. jak i c.o. Temperaturę c.w.u. reguluje się przełącznikiem (1), temperaturę ogrzewania przełącznikiem (4) i odpowiednia temperatura zostaje przedstawiona na wyświetlaczu przy pomocy wskaźnika (14).

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 palnik się włączy, na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni symbol (🔥📺).

• **Funkcjonowanie ze sterownikiem pogodowym<sup>v2</sup> (CAR<sup>v2</sup>) (Opcja).** W przypadku przyłączenia CAR<sup>v2</sup> na wyświetlaczu pojawia się symbol (📺), parametry regulacji kotła można ustawiać z panela sterowania CAR<sup>v2</sup>, mimo to pozostaje aktywny na panelu sterowania kotła przycisk **RESET**, przycisk do wyłączenia (🔌) (tylko tryb „off”) i wyświetlacz, na którym jest wyświetlany stan funkcjonowania.

**Uwaga:** jeżeli ustawi się kocioł w trybie „off” na CAR<sup>v2</sup> pojawi się symbol błędu połączenia „ERR>CM”, CAR<sup>v2</sup> mimo wszystko jest zasilany bez utraty zapisanych programów.

• **Funkcjonowanie z sondą zewnętrzną, opcja (📺).** W przypadku instalacji z opcjonalną sondą zewnętrzną, temperatura zasilania kotła do c.o. zarządzana jest przez sondę zewnętrzną zależnie od mierzonej temperatury zewnętrznej (Par. 1.10). Można zmienić temperaturę zasilania, wybierając krzywą funkcjonowania za pomocą przełącznika (4) (lub na panelu sterowania CAR<sup>v2</sup>, jeżeli połączony z kotłem), wybierając wartość od „0 do 9”.

W przypadku obecności sondy zewnętrznej pojawia się na wyświetlaczu odpowiedni symbol (📺). W fazie c.o. kocioł w sytuacji, gdy temperatura wody obecna w instalacji jest wystarczająca do ogrzania kaloryferów może funkcjonować aktywując tylko pompę obiegową.

• **Tryb „Stand-by”.** Wcisnąć przycisk (6) aż do pojawienia się symbolu (🔌). Od tego momentu kocioł pozostaje nieaktywny, mimo to jest gwarantowana funkcja zapobiegająca zamarzaniu, zapobiegająca blokadzie pompy i zaworu trójdrożnego, oraz sygnalizacja ewentualnych anomalii.

**Tryb „off”.** Przytrzymując wcisnięty przycisk (🔌) przez 8 sekund, na wyświetlaczu pozostaje jedynie wyświetlany punkt centralny i wszystkie funkcje kotła są wyłączone. W tym trybie nie są gwarantowane funkcje bezpieczeństwa.

### UWAGA:

w trybach „Stand-by” i „Off” kocioł należy traktować jak pozostający pod napięciem.



• **Tryb „automatyczne odpowietrzanie”.** Dzięki aktywnej funkcji przy każdym nowym zasilaniu elektrycznym kotła jest uaktywniana funkcja automatycznego odpowietrzania instalacji (czas trwania 8 minut), ta funkcja jest wyświetlana za pomocą obliczania wstecz wskazywanego na wskaźniku (14). Podczas takiego okresu nie są aktywne funkcje c.w.u. i c.o.

Można anulować funkcję „automatyczne odpowietrzanie”, wciskając przycisk „RESET”.

• **Funkcjonowanie wyświetlacza.** Podczas korzystania z panelu sterowania wyświetlacz podświetla się i po określonym czasie braku aktywności jego jasność się osłabi; można zmienić tryb podświetlenia za pomocą parametru t8 w menu programowania płytki elektronicznej.

## 2.5 SYGNALIZACJE USTEREK I NIEPRAWIDŁOWOŚCI.

Kocioł sygnalizuje ewentualną nieprawidłowość przy pomocy kodu wskazywanego na wyświetlaczu kotła (14), zgodnie z poniższą tabelą:

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
01	<b>Blokada braku zapłonu</b>	W przypadku żądania c.o. lub c.w.u. kocioł nie włącza się w ustalonym czasie. Przy pierwszym włączeniu lub po długim okresie nieaktywności urządzenia, może okazać się konieczne usunięcie blokady.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
02	<b>Blokada funkcji termostatu bezpieczeństwa</b>	Jeśli podczas normalnego działania, z powodu nieprawidłowości, dochodzi do nadmiernego rozgrzania wewnątrz kotła, kocioł wprowadza się w stan blokady.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
03	<b>Blokada termostatu spalin</b>	Jeśli podczas normalnego działania, z powodu nieprawidłowości, dochodzi do nadmiernego nagrzania spalin, kocioł wprowadza się w stan blokady.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
04	<b>Blokada oporu styków</b>	Karta elektroniczna wykrywa anomalię zasilania zaworu gazowego. Sprawdzić połączenie karty. (nieprawidłowość jest wykrywana i wyświetlana tylko w razie wystąpienia żądania).	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
05	<b>Nieprawidłowość sondy zasilania</b>	Płytko wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC zasilania c.o.	Kocioł nie uruchamia się (1)
08	<b>Maksymalna liczba resetowania</b>	Liczba dostępnych już wykonanych resetów.	Można zresetować nieprawidłowość do 5 kolejnych razy, następnie funkcja zostaje zablokowana na przynajmniej godzinę i zyskuje się jedną próbę co godzinę dla maksymalnie 5 prób. Odłączając i włączając zasilanie urządzenia zyskuje się ponownie 5 prób.
10	<b>Niewystarczające ciśnienie w instalacji</b>	Ciśnienie wody wewnątrz obwodu ogrzewania nie jest wystarczające do zagwarantowania właściwego funkcjonowania kotła.	Należy sprawdzić na manometrze kotła, czy ciśnienie instalacji zawiera się między 1÷1,2 bara i ewentualnie przywrócić prawidłowe ciśnienie.
12	<b>Nieprawidłowość sondy zasobnika c.w.u.</b>	Jeśli karta wykrywa nieprawidłowość na sondzie zasobnika.	Kocioł nie produkuje ciepłej wody użytkowej (1)
15	<b>Błąd konfiguracji</b>	Karta wykrywa nieprawidłowość lub niezgodność na okablowaniu elektrycznym, kocioł nie uruchamia się.	W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności wyzerowania go. Sprawdzić, czy kocioł jest skonfigurowany prawidłowo (1)
16	<b>Nieprawidłowość wentylatora</b>	Pojawia się w przypadku mechanicznej lub elektronicznej usterki wentylatora.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
20	<b>Blokada - niepożądany płomień</b>	Pojawia się w przypadku dyspersji w obwodzie wykrywania lub nieprawidłowości w kontroli płomienia.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
23	<b>Nieprawidłowość sondy powrotu</b>	Płytko wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC powrotu.	Kocioł nie uruchamia się (1)
24	<b>Nieprawidłowość panelu przycisków</b>	Płytko wykrywa nieprawidłowość na panelu przycisków.	W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1).
29	<b>Nieprawidłowość sondy spalin</b>	Płytko wykrywa nieprawidłowość na sondzie spalin.	Kocioł nie uruchamia się (1)
31	<b>Brak komunikacji ze zdalnym sterowaniem</b>	Pojawia się w razie podłączenia do niekompatybilnego zdalnego sterowania lub w razie utraty połączenia między kotłem a sterowaniem zdalnym.	Należy odłączyć i ponownie załączyć napięcie kotła. Jeśli nawet przy ponownym włączeniu nie zostanie wykryte Zdalne Sterowanie, kocioł przechodzi do pracy lokalnej korzystając ze sterowania obecnego na panelu sterowania. W tym przypadku nie można włączyć funkcji „Ogrzewanie” (1).

(1) Gdy blokada lub nieprawidłowość wydłuża się, należy wezwać firmę posiadającą uprawnienia (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny)  
 (2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu “Informacje”

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
36	Utrata połączenia IMG Bus	Z powodu anomalii na centralce kotła, na karcie strefowej (opcja) lub na IMG Bus przerywa się połączenie między różnymi elementami.	Kocioł nie spełnia wymagań c.o. (1)
37	Niskie napięcie zasilania	Pojawia się, gdy napięcie zasilania jest niższe od dopuszczalnego i koniecznego dla prawidłowego działania kotła.	W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1)
38	Utrata sygnału płomienia	Pojawia się w przypadku, gdy kocioł jest włączony prawidłowo i dochodzi do nieoczekiwanego wyłączenia płomienia palnika; zostaje przeprowadzona nowa próba włączenia i, w razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł nie musi być wyzerowany.	W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1) (2)
43	Blokada z powodu utraty sygnału płomienia	Występuje, gdy w ciągu ustalonego czasu, kilka razy z rzędu pojawia się błąd "Utraty sygnału płomienia (38)".	Należy nacisnąć na przycisk resetowania. Przed ponownym uruchomieniem kocioł wykona cykl post-wentylacji. (1)
44	Blokada z powodu przekroczenia maksymalnego całkowitego czasu częstego otwierania zaworu gazu	Występuje w przypadku, gdy czas otwarcia zaworu gazu przekracza czas przewidziany do normalnego funkcjonowania bez włączenia się kotła.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
45	Zbyt wysoka różnica temperatur pomiędzy zasilaniem a powrotem	Kocioł wykrywa nagły i nieprzewidziany wzrost różnicy temperatur pomiędzy zasilaniem i powrotem instalacji.	Moc palnika zostaje zmniejszona, aby zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu modułu kondensacyjnego. Po przywróceniu prawidłowej $\Delta T$ kocioł wraca do normalnego działania. Należy sprawdzić, czy w instalacji jest zapewniony obieg czynnika, czy pompa obiegowa jest skonfigurowana zgodnie z wymaganiami instalacji oraz czy sonda powrotu działa prawidłowo. (1)(2).
46	Zadziałanie termostatu niskiej temperatury (opcja)	Podczas normalnego funkcjonowania, jeżeli z powodu nieprawidłowości nastąpi nadmierny wzrost temperatury zasilania instalacji niskotemperaturowej, kocioł blokuje się.	W takim przypadku, po ochłodzeniu, można resetować termostat (patrz odpowiedni arkusz instrukcji). (1).
47	Ograniczenie mocy palnika	W razie wykrycia wysokiej temperatury spalin, kocioł zmniejsza przekazywaną moc, aby nie ulec uszkodzeniu.	(1)
51	Utrata połączenia z CAR Wireless	W przypadku awarii komunikacji między kotłem i CAR Wireless pojawia się sygnalizacja anomalii, odtąd można sprawdzić system tylko z panelu sterowania kotła.	Sprawdzić działanie CAR Wireless, sprawdzić poziom naładowania baterii (patrz oddzielna instrukcja obsługi).
59	Blokada częstotliwości sieci zasilania elektrycznego	Karta wykrywa nieprawidłową częstotliwość w zasilaniu sieci elektrycznej	Kocioł nie uruchamia się (1)
60	Nieprawidłowość blokady pompy obiegowej	Pompa obiegowa może pozostać zatrzymana z poniższych przyczyn: Wirnik zablokowany, usterka elektryczna	Podjąć próbę odblokowania pompy obiegowej zgodnie ze wskazówkami w odpowiednim paragrafie. W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1)
61	Obecność powietrza w pompie obiegowej	Wewnątrz pompy obiegowej wykrywane jest powietrze; brak możliwości pracy pompy obiegowej.	Odpowietrzyć pompę obiegową oraz obwód grzewczy. W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1)
62	Żądanie pełnej kalibracji	Wykrycie braku kalibracji karty elektronicznej. Może wystąpić w razie wymiany karty elektronicznej lub zmiany parametrów w sekcji powietrze/gaz, dlatego wymagana jest "pełna kalibracja".	Kocioł nie uruchamia się (1)
72	Żądanie szybkiej kalibracji	Wykrywana jest zmiana niektórych parametrów, dlatego wymagana jest "szybka kalibracja".	Kocioł nie uruchamia się (1)
73	Wykryte wysokie odchylenie sondy wyjścia c.o. i sondy wyjścia bezpieczeństwa c.o.	Karta wykrywa nieprawidłowość odczytu temperatur sond NTC wyjścia c.o. Jej przyczyną może być uszkodzona sonda, niewłaściwe ustawienie pozycji, niewystarczający obieg instalacji, zatkanie po stronie wody wymiennika pierwotnego.	W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1)

(1) Gdy blokada lub nieprawidłowość wydłuża się, należy wezwać firmę posiadającą uprawnienia (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny)  
(2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu "Informacje"

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
74	Nieprawidłowość sondy wyjścia bezpieczeństwa c.o.	Karta wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC wyjścia bezpieczeństwa	Kocioł nie uruchamia się (1)
77	Nieprawidłowość kontroli spalania	Wykrycie prądu poza zakresem na zaworze gazowym	Kocioł nie uruchamia się (1)
78	Nieprawidłowość kontroli spalania	Wykrycie wysokiego prądu na zaworze gazowym	Kocioł nie uruchamia się (1)
79	Nieprawidłowość kontroli spalania	Wykrycie niskiego prądu na zaworze gazowym	Kocioł nie uruchamia się (1)

- (1) Gdy blokada lub nieprawidłowość wydłuża się, należy wezwać firmę posiadającą uprawnienia (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny)  
 (2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu "Informacje"

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
80	Blokada z powodu wadliwego działania płytki elektronicznej	Pojawia się w przypadku wadliwego działania karty elektronicznej kontrolującej zawór.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
84	Nieprawidłowość spalania – trwa zmniejszanie mocy	Wykrycie niskiego ciśnienia zasilania sieci gazu. W związku z tym ograniczana jest moc urządzenia i sygnalizowana anomalia.	W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1) (2)
87	Blokada kontroli zaworu gazu	Wykrycie nieprawidłowości jednego z elementów kontrolujących zawór gazowy	Kocioł nie uruchamia się (1)
88	Blokada kontroli zaworu gazu	Wykrycie nieprawidłowości jednego z elementów kontrolujących zawór gazowy	Kocioł nie uruchamia się (1)
89	Sygnal niestabilnego spalania	Płomień jest niestabilny ze względu na: obecność recyrkulacji spalin, wiatr, niestabilne ciśnienie gazu, niestabilną prędkość wentylatora lub awarię systemu	Kocioł dalej działa (1) (2)
90	Sygnal spalania poza zakresem	Wykrywany jest sygnał spalania poza przewidzianym zakresem regulacji trwający przez dłuższy czas	Kocioł dalej działa (1) (2)
91	Blokada z powodu nieprawidłowego zapłonu	Karta wyczerpała wszystkie możliwe działania celem uzyskania optymalnego zapłonu palnika	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
92	Limit korekcji obrotów wentylatora	System wykorzystał wszystkie możliwe poprawki liczby obrotów wentylatora	Kocioł dalej działa (1) (2)
93	Sygnal spalania poza zakresem	Wykrywany jest sygnał spalania poza przewidzianym zakresem regulacji trwający przez ograniczony czas	Kocioł dalej działa (1) (2)
94	Nieprawidłowość spalania	Wykrywany jest błąd kontroli spalania, który może być spowodowany przez: niskie ciśnienie gazu, recyrkulację spalin, zawór gazowy lub wadliwą kartę elektroniczną	W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1) (2)
95	Sygnal spalania nieciągły	System wykrywa brak ciągłości sygnału spalania.	Kocioł dalej działa (1) (2)
96	Zatkany układ powietrzno-spalinowy	Występuje w razie wykrycia zatkania w systemie spalinowym.	Kocioł nie uruchamia się (1) W razie przywrócenia normalnego stanu kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania
98	Blokada wskutek maks. liczby błędów oprogramowania	Osiągnięto maksymalną dozwoloną liczbę błędów oprogramowania	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
99	Blokada ogólna	Wykrycie anomalii kotła	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)

- (1) Gdy blokada lub nieprawidłowość wydłuża się, należy wezwać firmę posiadającą uprawnienia (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny)  
 (2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu "Informacje"

## 2.6 MENU INFORMACJE.

Wciskając przycisk „INFO” na przynajmniej 1 sekundę uaktywnia się „Menu informacji”, które umożliwia wizualizację niektórych parametrów funkcjonowania kotła.

Aby przejrzeć poszczególne parametry, wcisnąć przycisk „INFO”.

Aby wyjść z menu, wcisnąć przycisk „INFO”, aż do zakończenia spisu lub wcisnąć przycisk „RESET” lub odczekać 15 minut.

Z uaktywnionym menu, na wskaźniku (14) będą się wyświetlały zamiennie wskaźnik parametru za pomocą litery „d”, numer wyświetlanego parametru oraz jego wartość.

Id Parametr	Opis
d 0.0	Nie używany
d 0.1	Wyświetla sygnał spalania
d 0.2	Wyświetla chwilową temperaturę zasilania CO na wyjściu z wymiennika pierwotnego
d 0.3	Wyświetla chwilową temperaturę zasobnika c.w.u.
d 0.4	Wyświetla ustawioną wartość nastawy dla ogrzewania
d 0.5	Wyświetla wartość ustawioną dla nastawy w.u.
d 0.6	Przedstawia zewnętrzną temperaturę otoczenia (jeśli jest obecna opcjonalna sonda zewnętrzna) W przypadku temperatury poniżej zera wartość jest wyświetlana w sposób migający.
d 0.7	Wyświetla temperaturę odczytaną przez sondę spalin (sonda 1)
d 0.8	Wyświetla temperaturę wody powrotu instalacji.
d 09	Wyświetla spis ostatnich pięciu nieprawidłowości (aby przesunąć spis, przekręcić przełącznik temperatury ogrzewania (c.o.)(4)). Przekręcając przełącznik można zmienić ustawienia ogrzewania (c.o.), a zatem wyłączyć kocioł.
d 1.0	Reset listy anomalii. Po wyświetleniu „d 1.0” wcisnąć przycisk Reset; kasowanie jest potwierdzone miganiem symboli „88” przez dwie sekundy.
d 1.1	Wyświetla temperaturę odczytaną na sondzie wyjścia bezpieczeństwa
d 1.2	Wyświetla prędkość działania pompy obiegowej
d 1.3	Nie używany
d 1.4	Wyświetla natężenie przepływu pompy obiegowej (lh/100)
d 1.5	Wyświetla prędkość działania wentylatora (rpm/100)
d 1.6	Wyświetla temperaturę odczytaną przez sondę spalin (sonda 2)

## 2.7 WYŁĄCZENIE KOTŁA.

Wyłączyć kocioł, ustawiając go na tryb „off”; wyłączyć wyłącznik wielobiegunowy zewnętrzny względem kotła i zamknąć kurek gazu przed urządzeniem. Nie pozostawiać kotła niepotrzebnie włączonego, gdy nie jest wykorzystywany przez długi okres.

## 2.8 PRZYWRÓCENIE CIŚNIENIA INSTALACJI OGRZEWANIA (C.O.).

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

*Jeśli ciśnienie jest niższe od 1 bar (przy zimnej instalacji) konieczne jest przywrócenie stanu za pomocą kurka umieszczonego w dolnej części kotła (Rys. 34).*

**N.B.:** zamknąć kurek po wykonaniu tej czynności.

Jeśli ciśnienie zbliża się do wartości bliskich 3 barom, istnieje ryzyko zadziałania zaworu bezpieczeństwa.

W takim przypadku należy usunąć wodę z zaworu odpowietrzającego grzejnika, do czasu ustawienia ciśnienia na 1 bar lub poprosić o pomoc wykwalifikowanego personelu.

Jeśli obniżanie się ciśnienia pojawiałoby się często, zwrócić się o interwencję wykwalifikowanego personelu, aby usunąć ewentualną nieszczelność w instalacji.

## 2.9 OPRÓŻNIENIE INSTALACJI.

Aby opróżnić kocioł należy skorzystać ze specjalnego zaworu opróżniania (Rys. 34).

Przed przeprowadzeniem tej czynności, należy się upewnić czy kurek napełnienia jest zamknięty.

### UWAGA:

**jeżeli do obwodu instalacji wprowadzono glikol, upewnić się że jest on usuwany do odpływu ścieków zgodnie z normą EN 1717.**



## 2.10 OPRÓŻNIANIE OBWODU WODY UŻYTKOWEJ.

W celu wykonania tej czynności należy zawsze pamiętać o zamknięciu wejścia zimnej wody użytkowej przed urządzeniem. Otworzyć dowolny kurek ciepłej wody użytkowej aby umożliwić rozładowanie ciśnienia w danym obwodzie.



## 2.11 OPRÓŻNIENIE ZASOBNIKA C.W.U.

Aby opróżnić zasobnik c.w.u., korzystać z odpowiedniego Zaworu opróżniania zasobnika c.w.u. (Rys. 34).

**UWAGA:** przed wykonaniem tej czynności, zamknąć kurek wejścia wody zimnej kotła i otworzyć jakikolwiek kurek c.w.u. instalacji w.u., aby umożliwić wejście powietrza do zasobnika c.w.u.



## 2.12 OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM.

Kocioł jest wyposażony jest w funkcję antyzamarzaniową, która automatycznie uruchamia palnik, gdy temperatura spada poniżej 4°C (ochrona seryjna do temperatury min. 0°C). Wszystkie informacje dotyczące ochrony przed zamarzaniem znajdują się w (Par. 1.4). Aby zagwarantować integralność urządzenia i instalacji w miejscach, gdzie temperatura niższa jest niż zero stopni, zalecamy zabezpieczyć instalację grzewczą płynem przeciw zamarzaniu i zamontowaniem na kotle Zestawu Antyzamarzaniowego Immergas. W przypadku dłuższego postoju (drugi dom), zalecamy ponadto:

- odłączenie zasilania elektrycznego;
- całkowicie opróżnić obwód ogrzewania i obwód w.u. kotła. W instalacjach często opróżnianych, niezbędne jest napełnienie wodą odpowiednio przygotowaną, aby wyeliminować twardość, która może spowodować powstawanie osadów wapiennych.

## 2.13 CZYSZCZENIE OBUDOWY.

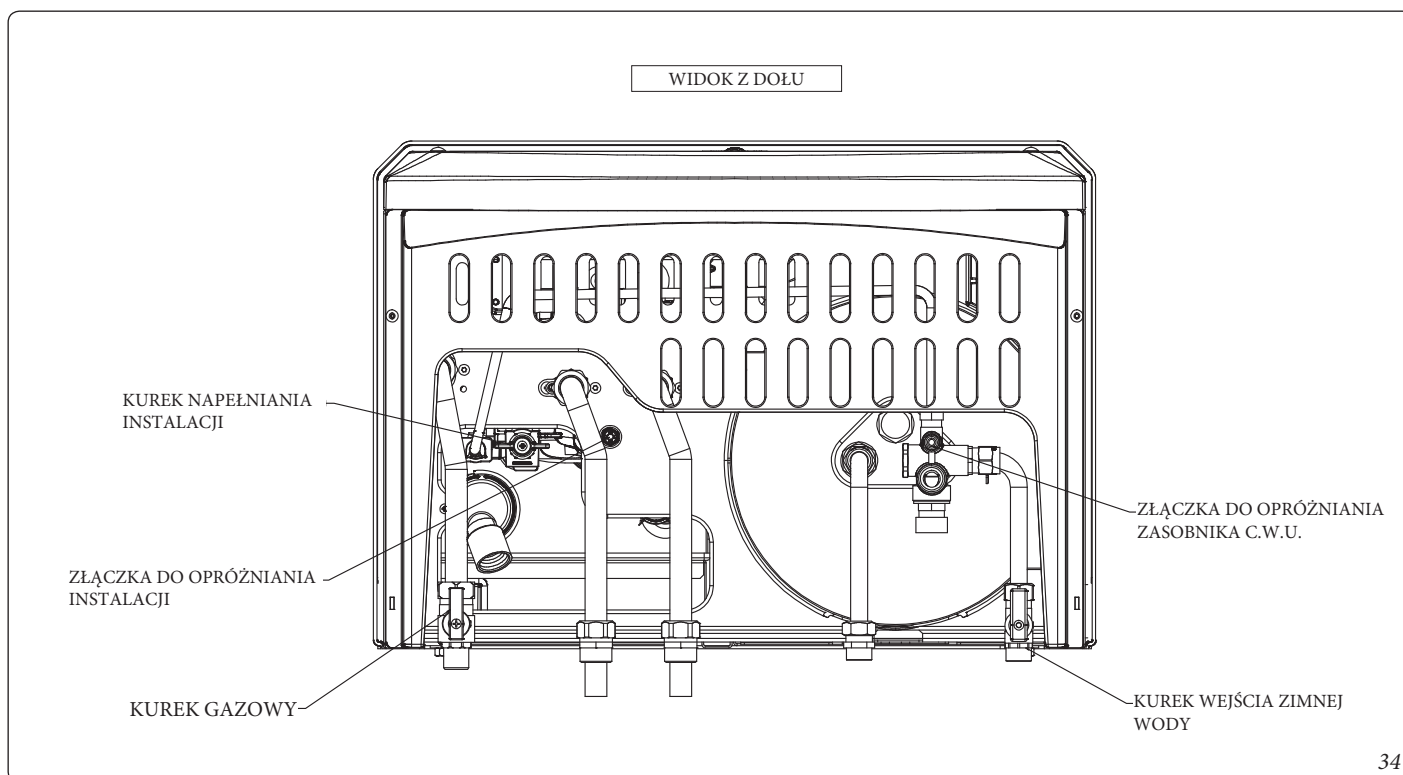
Aby oczyścić obudowę kotła korzystać z wilgotnych ściereczek i neutralnego mydła. Nie używać ściernych płynów ani proszku.

## 2.14 DEMONTAŻ KOTŁA.

W razie decyzji definitywnego odłączenia kotła, zlecić wykonanie następujących czynności wykwalifikowanemu personelowi, upewniając się, że uprzednio zostanie wyłączone zasilanie: elektryczne, wodne i paliwa oraz że zostanie przykryty kolektor słoneczny.

## 2.15 NIEUŻYWANIE INSTALACJI GAZOWEJ PRZEZ OKRESY PRZEKRACZAJĄCE 12 MIESIĘCY.

Obowiązujące przepisy nakazują, w przypadku urządzeń gazowych nieużywanych przez ponad 12 miesięcy, aby przed ich ponownym użytkowaniem zostały poddane kontroli przez wysoko wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Jeżeli wynik kontroli jest pomyślny, można przystąpić do eksploatacji kotła zgodnie z punktem 3 niniejszej instrukcji.



## 3 INSTRUKCJE W ZAKRESIE KONSERWACJI I WERYFIKACJI POCZĄTKOWEJ.

### 3.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA.

#### UWAGA:

operatorzy wykonujący montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać środków ochrony indywidualnej (ŚOI) przewidzianych przez obowiązujące przepisy przedmiotowe.



N.B.: lista możliwych ŚOI nie jest wyczerpująca, ponieważ wskazane są one przez pracodawcę.

#### UWAGA:

przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej sprawdzić czy:

- odłączono napięcie elektryczne od urządzenia;

- zamknięto zawór gazowy;

- usunięto ciśnienie z instalacji i obiegu wody użytkowej.



Ryzyko szkód materialnych w wyniku użycia sprayów i płynów do wykrywania nieszczelności.

Spraye i płyny do wykrywania nieszczelności powodują zatkanie otworu odniesienia P. Odn. (Szcz. 5 Rys. 38), zaworu gazu, co prowadzi do jego nieodwracalnego uszkodzenia.

Podczas operacji montażu i naprawy nie rozpylać sprayów lub płynów w górnej części zaworu gazu (strona połączeń elektrycznych).

#### Dostawa części zamiennych.

Jeżeli podczas czynności konserwacyjnych lub naprawczych używa się części nieposiadających odpowiednich certyfikatów lub niewłaściwych, oprócz utraty gwarancji urządzenia można również utracić jego zgodność, a sam produkt może nie spełniać wymagań obowiązujących przepisów.

W związku z powyższym, w przypadku wymiany części używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Immergas.



Jeżeli nadzwyczajna konserwacja urządzenia wymaga zapoznania się z dodatkową dokumentacją, zwrócić się do Autoryzowanego Centrum Serwisu Technicznego



### 3.2 KONTROLA POCZĄTKOWA.

Aby uruchomić kocioł, należy:



- sprawdzić zgodność używanego gazu z tym, do jakiego kocioł został przystosowany (typ gazu pojawia się na wyświetlaczu po pierwszym zasilaniu elektrycznym lub odczytując nazwę w parametrze „G”);

- sprawdzić podłączenie do sieci 230V-50Hz, uwzględnienie biegunowości L-N (faza-neutralny) i uziemienie;

- sprawdzić, czy instalacja ogrzewania jest napełniona wodą kontrolując, czy wskazówka manometru kotła wskazuje ciśnienie 1÷1,2 Bara.

- włączyć kocioł i sprawdzić właściwy zapłon;

- sprawdzić prawidłową kalibrację liczby obrotów wentylatora;

- sprawdzić CO<sub>2</sub> w spalinach przy natężeniu przepływu:

- maksymalnym

- średnim

- minimalnym

wartości powinny być zgodne z podanymi w odpowiednich tabelach (Par. 3.3);

- sprawdzić zadziałanie urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu i odpowiadający temu czas zadziałania;

- sprawdzić zadziałanie wyłącznika głównego umieszczonego przed kotłem;

- sprawdzić, czy końcówki zasysania i/lub odprowadzania nie są zatkane;

- sprawdzić działanie elementów regulacyjnych;

- zaplombować 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.**

### 3.3 COROCZNA KONTROLA I KONSERWACJA URZĄDZENIA.



Co najmniej raz w roku, w celu zagwarantowania prawidłowej pracy, bezpieczeństwa i sprawności urządzenia w czasie, należy przeprowadzić następujące czynności kontrolne i konserwacyjne.

- Wyczyścić wymiennik od strony spalin.
- Wyczyścić palnik główny.
- Sprawdzić prawidłowe umieszczenie, integralność i czystość elektrody kontroli i zapłonu; usunąć ewentualnie obecny tlenek.
- Jeśli w komorze spalania znajduje się osad, należy go usunąć i oczyścić zwoje wymiennika ciepła za pomocą szczotki nylonowej lub z sorgo; nie można używać szczotek metalowych lub innych materiałów, które mogą uszkodzić komorę spalania; zabrania się również używania detergentów alkalicznych lub kwasowych.
- Sprawdzić stan izolacji termicznych wewnątrz komory spalania, a w przypadku uszkodzenia wymienić je.
- Skontrolować wzrokowo brak wycieków wody i śladów rdzy z/na złączkach oraz śladów pozostałości kondensatu wewnątrz hermetycznej komory.
- Sprawdzić zawartość syfonu odprowadzania kondensatu.
- Sprawdzić, czy w syfonie spustu kroplin nie ma pozostałości materiału, które zatykają przepływ kroplin; sprawdzić również, czy cały obieg odprowadzania kondensatu jest czysty i sprawny.
- W przypadku niedrożności (brudu osadu itp.), co skutkuje wyciekaniem kondensacji w komorze spalania, należy wymienić izolacje termiczne.
- Sprawdzić, czy uszczelki palnika i kolektora gazu są nienaruszone i doskonale skuteczne, w przeciwnym razie należy je wymienić. W każdym razie takie uszczelki należy wymienić co najmniej raz na dwa lata, bez względu na ich stan zużycia.
- Sprawdzić, czy palnik jest w stanie nienaruszonym, niezdeformowany, bez nacięć i czy jest prawidłowo przyłączony do pokrywy komory spalania; w przeciwnym razie należy go wymienić.
- Sprawdzić wzrokowo, czy spust zaworu bezpieczeństwa wody nie jest zatkany.
- Sprawdzić czy obciążenie naczynia przeponowego, po odprowadzeniu ciśnienia instalacji poprzez ustawienie na zero (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:
- Sprawdzić stan instalacji elektrycznej, a w szczególności:
  - przewody zasilania elektrycznego muszą znajdować się w prowadnicach kabli;
  - na kablach nie mogą znajdować się ślady zaczerwień lub przypaleń.
- Sprawdzić regularność zapłonu i funkcjonowania.

- Sprawdzić CO<sub>2</sub>, korzystając z funkcji kominiarza, przy trzech mocach wzorcowych, używając parametrów podanych w poniższej tabeli. Jeśli wartości nie mieszczą się we wskazanym zakresie, należy sprawdzić integralność elektrody zapłonu/kontroli i w razie konieczności wymienić, wymieniając również odpowiednią uszczelkę. Teraz należy włączyć funkcję "pełnej kalibracji".



- Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sterujących i regulacji urządzenia, a w szczególności:
  - działanie sond regulacyjnych instalacji;
  - działanie termostatu regulacji w.u.
- Sprawdzić szczelność obwodu gazu urządzenia i instalacji wewnętrznej.
- Sprawdzić zadziałanie urządzenia do ochrony w razie braku gazu kontroli płomienia jonizacyjnego; sprawdzić, czy czas zadziałania jest krótszy niż 10 sekund.

Victrix Zeus 25 - 32			
	CO <sub>2</sub> przy mocy znamionowej	CO <sub>2</sub> przy mocy średniej	CO <sub>2</sub> przy mocy minimalnej
GZ 50	9,20% ± 0,5	9,00% ± 0,5	9,00% ± 0,5
G 27	9,20% ± 0,5	8,00% ± 0,5	8,00% ± 0,5
G2.350	9,20% ± 0,5	9,00% ± 0,5	9,00% ± 0,5
G 31	10,20% ± 0,5	10,00% ± 0,5	10,00% ± 0,5

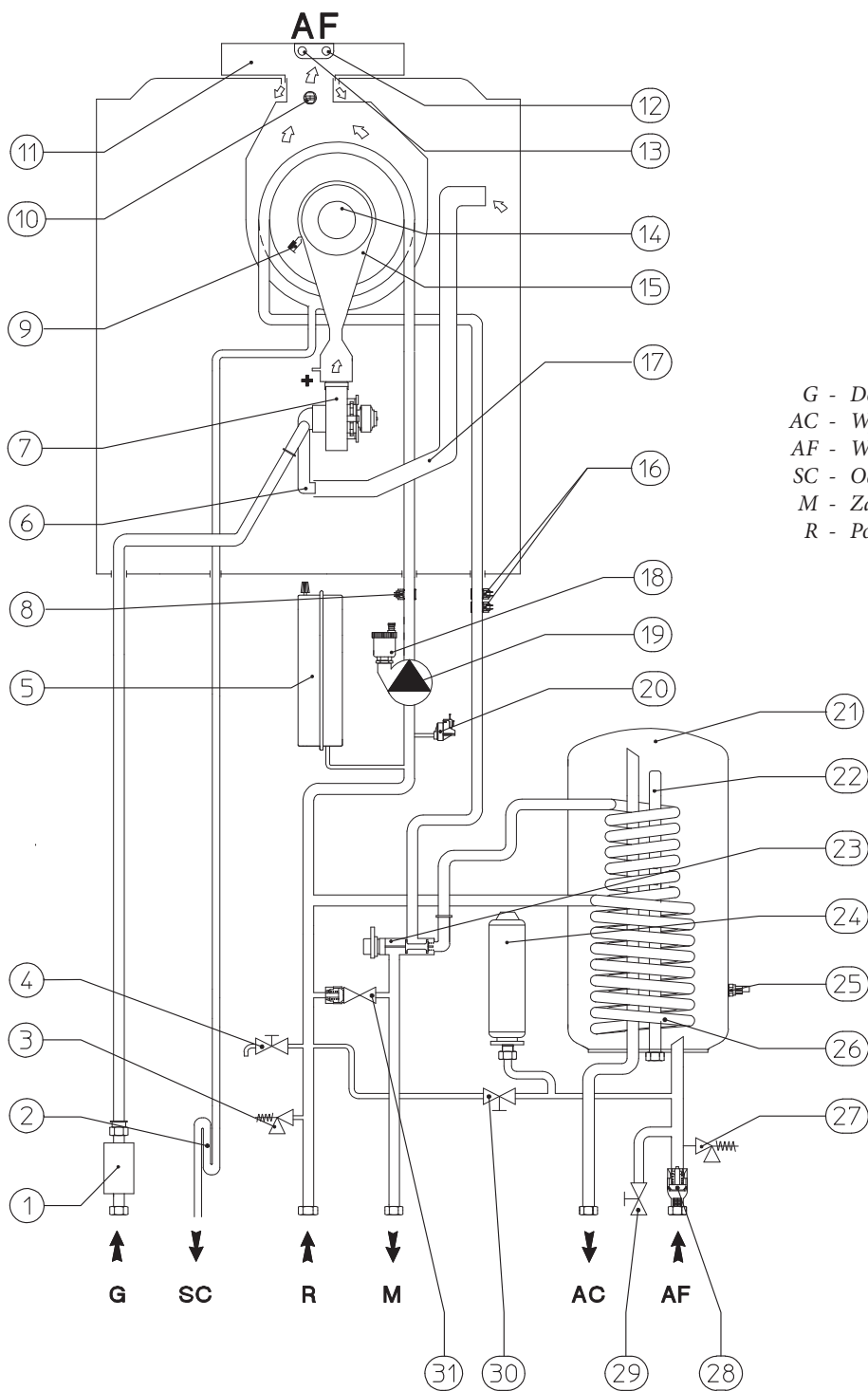
Oprócz corocznej konserwacji należy sprawdzać sprawność ciepłą instalacji grzewczej w sposób i z częstotliwością zgodnymi z obowiązującymi przepisami technicznymi.

### 3.4 SCHEMAT HYDRAULICZNY.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

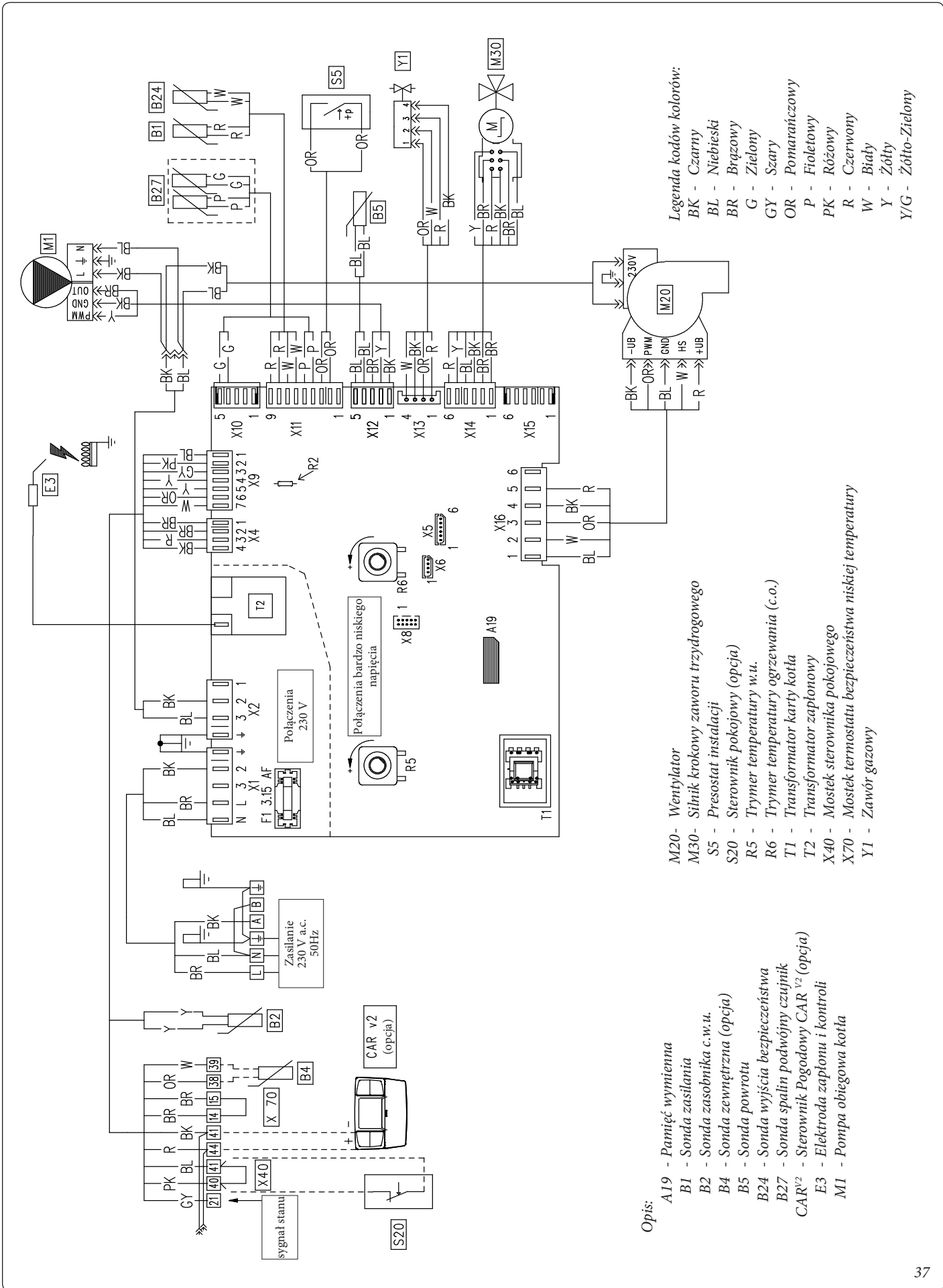


G - Doprowadzenie gazu  
 AC - Wyjście ciepłej wody użytkowej  
 AF - Wejście w.u.  
 SC - Odprowadzenie kondensatu  
 M - Zasilanie instalacji  
 R - Powrót z instalacji

Opis:

- |                                    |                                     |  |
|------------------------------------|-------------------------------------|--|
| 1 - Zawór gazowy                   | 12 - Studzienka pomiarowa spalin    | 23 - Zawór trójdrożny (z napędem)                |
| 2 - Syfon odprowadzania kondensatu | 13 - Studzienka pomiarowa powietrza | 24 - Naczynie przeponowe w.u.                    |
| 3 - Zawór bezpieczeństwa 3 bary    | 14 - Palnik                         | 25 - Sonda w.u.                                  |
| 4 - Zawór opróżniania instalacji   | 15 - Kolektor powietrza/gazu        | 26 - Wężownica ze stali INOX do zasobnika c.w.u. |
| 5 - Naczynie przeponowe instalacji | 16 - Sondy wyjścia c.o.             | 27 - Zawór bezpieczeństwa 8 bar                  |
| 6 - Zawór mieszający powietrze/gaz | 17 - Rura zasysania powietrza       | 28 - Zawór zwrotny wejścia zimnego               |
| 7 - Wentylator                     | 18 - Zawór odpowietrzający          | 29 - Zawór opróżniania zasobnika c.w.u.          |
| 8 - Sonda powrotu                  | 19 - Pompa obiegowa kotła           | 30 - Kurek napełniania instalacji                |
| 9 - Elektroda zapłonu/kontroli     | 20 - Presostat instalacji           | 31 - By-pass                                     |
| 10 - Sonda spalin                  | 21 - Zasobnik c.w.u. ze stali INOX  |  |
| 11 - Przerwywacz ciągu spalin      | 22 - Anoda magnezowa                |  |





- Legenda kodów kolorów:**
- BK - Czarny
  - BL - Niebieski
  - BR - Brązowy
  - G - Zielony
  - GY - Szary
  - OR - Pomarańczowy
  - P - Fioletowy
  - PK - Różowy
  - R - Czerwony
  - W - Biały
  - Y - Żółty
  - Y/G - Żółto-Zielony

- Opis:**
- A19 - Pamięć wymienna
  - B1 - Sonda zasilania
  - B2 - Sonda zasobnika c.w.u.
  - B4 - Sonda zewnętrzna (opcja)
  - B5 - Sonda powrotu
  - B24 - Sonda wyjścia bezpieczeństwa
  - B27 - Sonda spalin podwójny czujnik
  - CAR v2 - Sterownik Pogodowy CAR v2 (opcja)
  - E3 - Elektroda zapłonu i kontroli
  - M1 - Pompa obiegowa kotła
  - M20 - Wentylator
  - M30 - Silnik krokowy zaworu trzydrogowego
  - S5 - Presostat instalacji
  - S20 - Sterownik pokojowy (opcja)
  - R5 - Trimer temperatury w.u.
  - R6 - Trimer temperatury ogrzewania (c.o.)
  - T1 - Transformator zapłonu
  - T2 - Transformator zapłonu
  - X40 - Mostek sterownika pokojowego
  - X70 - Mostek termostatu bezpieczeństwa niskiej temperatury
  - Y1 - Zawór gazowy

Ewentualny termostat pokojowy ON - OFF należy połączyć z zaciskami 40 i 41, usuwając mostek X40.

Ewentualny CAR<sup>V2</sup> należy połączyć z zaciskami 44 i 41, przestrzegając biegunowości i usuwając mostek X40.

Łącznik X5 używany jest do podłączenia do płytki przekaźnikowej.

Łącznik X6 używany jest do podłączenia do PC.

Łącznik X8 używany jest do aktualizacji oprogramowania.

### 3.6 PAMIĘĆ WYMIENNA.

Płytkę elektroniczną wyposażoną jest w pamięć wymienną (Odn. 2 Rys. 39), w której zapisywane są wszystkie parametry działania i ustawienia własne systemu.

W przypadku wymiany karty elektronicznej można ponownie użyć zastąpionej karty pamięci, unikając w ten sposób konieczności rekonfiguracji urządzenia.

#### UWAGA:

**pamięć można wymienić po odłączeniu wszystkich połączeń elektrycznych na płycie elektronicznej.**



### 3.7 EWENTUALNE USTERKI I ICH PRZYCZYNY.

Prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez firmę posiadającą uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).



- **Zapach gazu.** Spowodowany wyciekami z systemu rurowego obwodu gazu. Należy sprawdzić szczelność obwodu dostarczania gazu.
- **Powtarzające się blokady zapłonu.** Brak gazu, sprawdzić obecność ciśnienia w sieci i czy kurek dostarczania gazu jest otwarty.
- **Spalanie nieregularne lub hałasy.** Możliwa przyczyna: palnik zabrudzony, parametry spalania niewłaściwe, końcówka zasysania-odprowadzania nieprawidłowo zainstalowana. Sprawdzić powyższe części.

- **Nieoptymalne zapłony przy pierwszych włączeniach palnika.** Chociaż kocioł może być doskonale skalibrowany, pierwsze zapalenie palnika (po kalibracji) może nie być optymalne; system automatycznie dostosowuje moc zapłonu do czasu znalezienia optymalnego stanu przy kolejnym zapłonie palnika.

- **Częste zadziałanie funkcji termostatu bezpieczeństwa nadmiernej temperatury.** Może zależeć od braku wody w kotle, niskiego poziomu wody w instalacji (lub zablokowanej pompy obiegowej, patrz *Par. 1.27*). Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie instalacji zawarte jest między ustalonymi granicami. Sprawdzić, czy zawory grzejników nie są zamknięte i sprawdzić działanie pompy obiegowej.

- **Syfon zatkany.** Może zostać spowodowane odkładaniem się zanieczyszczeń lub produktów spalania wewnątrz. Sprawdzić, czy obecne są resztki materiału, które mogłyby zatkać przejście kondensatu.

- **Wymiennik zatkany.** Może być konsekwencją zatkania syfonu. Sprawdzić, czy obecne są resztki materiału, które mogłyby zatkać przejście kondensatu.

- **Hałasy spowodowane obecnością powietrza wewnątrz instalacji.** Sprawdzić otwarcie kapturka odpowiedniego zaworu odpowietrzającego (Szcz. 23 Rys. 32). Sprawdzić, czy ciśnienie instalacji i wstępnego załadowania naczynia przeponowego zawiera się w ustalonych granicach. Wartość wstępnego załadowania naczynia przeponowego musi wynosić 1,0 Bar, wartość ciśnienia instalacji musi być zawarta między 1 i 1,2 Bara.

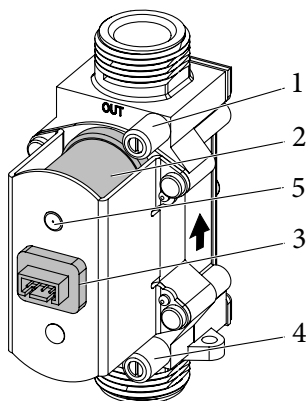
- **Hałasy spowodowane obecnością powietrza wewnątrz modułu kondensacyjnego.** Skorzystać z ręcznego zaworu odpowietrzającego (Szcz. 23 Rys. 32), aby usunąć ewentualne powietrze obecne w module kondensacyjnym. Po tej czynności zamknąć ręczny zawór odpowietrzający.

- **Niewystarczające wytwarzanie ciepłej wody użytkowej.** Jeśli wystąpi spadek wydajności w czasie zasilania w c.w.u., możliwe, że moduł kondensacyjny lub wymiennik w.u. są zatkane. W tym przypadku należy skontaktować się z serwisem firmy Immergas, który posiada informacje na temat procedur czyszczenia modułu lub wymiennika w.u.

#### Zawór GAZU SGV 100 B&P

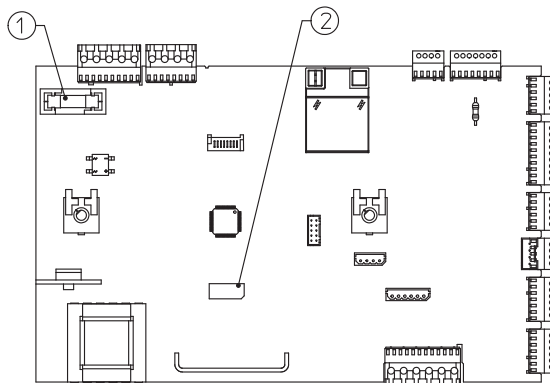
Opis:

- 1 - Pobór ciśnienia - wyjście zaworu gazu
- 2 - Cewka
- 3 - Łącznik okablowania
- 4 - Pobór ciśnienia - wejście zaworu gazu
- 5 - P. Ref.



38

#### Płytkę elektroniczną



Opis:

- 1 - Bezpiecznik 3,15 AF
- 2 - Pamięć wymienna (A19)

39

### 3.8 PRZEBROJENIE KOTŁA W PRZYPADKU ZMIANY GAZU.



Czynność przystosowania do rodzaju gazu należy zlecić firmie posiadającej uprawnienia (np. Autoryzowanemu Serwisowi Technicznemu).

Aby przejść z jednego gazu do drugiego, należy:

- W menu programowania „G” wybrać typ gazu zaznaczając „nG” w przypadku gazu ziemnego, i „LG” w przypadku LPG. (Par. 3.15).
- Dokonać pełnej kalibracji (Par. 3.11); w czasie jej trwania sprawdzić i ewentualnie skorygować wartość CO<sub>2</sub>.
- Po przebrojeniu, na tabliczce danych należy umieścić naklejkę z odpowiednim zmienionym gazem znajdującą się w skrzynce przyłączeniowej.

Ustawienia muszą dotyczyć używanego gazu, według wskazówek zawartych w tabeli (Par. 4.1).

### 3.9 KONTROLE DO PRZEPROWADZENIA PO ZMIANIE GAZU.

Po upewnieniu się, że dokonano przebrojenia i kalibracja zakończyła się pomyślnie, należy się upewnić, 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);
- próbniki ciśnienia używane do kalibracji są całkowicie zamknięte i czy nie ma wycieków gazu z obwodu;

Prace konserwacyjne muszą być przeprowadzane przez firmę posiadającą uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).





### 3.10 RODZAJE KALIBRACJI W PRZYPADKU WYMIANY CZĘŚCI.

W przypadku konserwacji nadzwyczajnej kotła z wymianą komponentu, takiego jak karta elektroniczna (jeśli nie zostanie włożona ta sama pamięć wymienna z zastąpionej karty), komponentów obwodów powietrza, gazu i sterowania płomieniem należy wykonać kalibrację kotła.

Wybrać rodzaj kalibracji do wykonania zgodnie z poniższą tabelą.

Część wymieniona	Rodzaj wymaganej kalibracji
Zawór gazowy	Szybka kalibracja
Wentylator	Szybka kalibracja
Palnik	Pełna kalibracja z kontrolą CO <sub>2</sub> .
Elektroda zapłonu/kontroli	Pełna kalibracja z kontrolą CO <sub>2</sub> .
Płytkę elektroniczną (Nowa, czysta płytkę elektroniczną bez odzyskiwania pamięci wymiennej).	Należy wyzerować w sposób opisany w paragrafie "programowanie karty elektronicznej". Pełna kalibracja z kontrolą CO <sub>2</sub> .
Płytkę elektroniczną (Odzyskiwanie pamięci wymiennej z ustawieniem parametrów kotła z wymienionej karty).	Kalibracja nie jest wymagana.

### 3.11 FUNKCJA PEŁNEJ KALIBRACJI.

**Uwaga:** przed wykonaniem pełnej kalibracji należy upewnić się, że spełniono wszystkie wymagania wskazane w Par. 1.23 i 1.24.

W przypadku kodu informacyjnego „62” lub „72” (Par. 2.5) kocioł sam anuluje ewentualne żądania.

**Uwaga:** podczas różnych faz kalibracji można sprawdzić prawidłową wartość CO<sub>2</sub> i ewentualnie skorygować ją zgodnie z opisem w Par. 3.12.

Wytwarzana energia jest usuwana przez obwód grzewczy, zamiennie można odprowadzić energię przez obwód w.u., otwierając dowolny kurek ciepłej wody.

#### UWAGA:

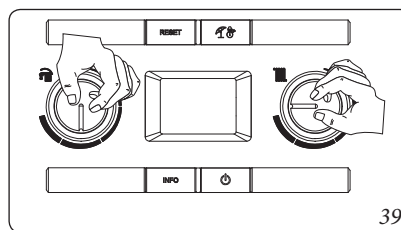
w takim przypadku, jedyną aktywną kontrolą temperatury jest sonda zasilania ograniczająca temperaturę maksymalną na wyjściu z kotła do 90°C, dlatego należy uważać, aby się nie oparzyć.

- Operacja kalibracji przewiduje różne fazy:

- kalibracja mocy znamionowej;
- kalibracja mocy pośredniej zapłonu;
- kalibracja mocy minimalnej;
- automatyczna kontrola kalibracji.

Każda faza bez zmian parametrów trwa maksymalnie 5 minut, po upływie których przechodzi automatycznie do kolejnego parametru do czasu zakończenia kalibracji.

Aby przejść do fazy pełnej kalibracji, należy włączyć kocioł, ustawić przełącznik c.w.u. w pozycji „6 h”, przełącznik ogrzewania c.o. na „9 h” (Rys. 40) i na około 8 sekund wcisnąć przycisk „RESET” do czasu włączenia się funkcji „kominiarz”, a następnie w ciągu 3 sekund wcisnąć przycisk „I”.



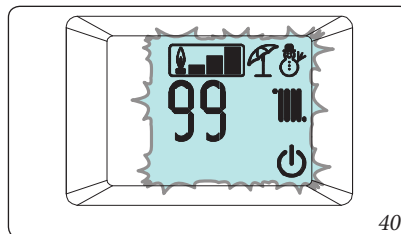
39

W tej fazie, jeśli temperatura odczytana przez sondę zasobnika c.w.u. jest niższa niż 60°C, kocioł może się włączyć. Wykonywać opisane czynności celem aktywacji kalibracji.

Jeśli energia wytworzona w obiegu c.o. powinna zostać usunięta, należy przekręcić przełącznik do pozycji 0 po aktywowaniu się funkcji kalibracji.

**Moc znamionowa:** po włączeniu funkcji, kocioł wykonuje operacje konieczne dla kalibracji urządzenia przy mocy znamionowej.

W tej fazie na wyświetlaczu będą migać ikony: „I”, „II”, „III” i wyświetlana jest temperatura działania zamiennie z bieżącą mocą działania (99%);



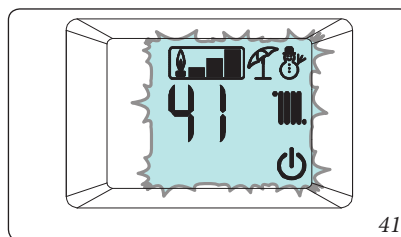
40

po wykryciu i ustabilizowaniu parametrów zacznie migać ramka symbolu obecności płomienia (I) (ta czynność może trwać kilka minut), która oznacza włączenie ustawień na mocy znamionowej.

Dopiero, gdy zamiga ramka obecności płomienia (I), można poprawić wartość CO<sub>2</sub> (Par. 3.12) lub przejść do kolejnej mocy, wciskając przycisk „INFO”.

**Moc pośrednia zapłonu:** po potwierdzeniu kalibracji mocy znamionowej kocioł jest kalibrowany na mocy pośredniej (lub mocy zapłonu).

W tej fazie na wyświetlaczu będą migać ikony: „I”, „II”, „III” i wyświetlana jest temperatura działania zamiennie z bieżącą mocą działania (zazwyczaj 41%, lecz zmiennie zależnie od modelu kotła);






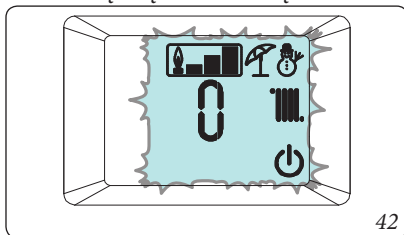
41

po wykryciu i ustabilizowaniu parametrów zacznie migać ramka symbolu obecności płomienia (I), która oznacza włączenie ustawień na pośredniej mocy.


Dopiero, gdy zamiga ramka obecności płomienia (I), można poprawić wartość CO<sub>2</sub> (Par. 3.12) lub przejść do kolejnej mocy, wciskając przycisk „INFO”.



- **Moc minimalna:** po skalibrowaniu na mocy pośredniej, kocioł jest kalibrowany na mocy minimalnej.

W tej fazie na wyświetlaczu będą migać ikony: „”, „”, „” i wyświetlana jest temperatura działania zamiennie z bieżącą mocą działania (0%);



42

po wykryciu i ustabilizowaniu parametrów zacznie migać ramka symbolu obecności płomienia (  ), która oznacza włączenie ustawień na minimalnej mocy.


Dopiero, gdy zamiga ramka obecności płomienia (  ), można poprawić wartość CO<sub>2</sub> (Par. 3.12) lub wyjść z fazy kalibracji, wciskając przycisk „”.

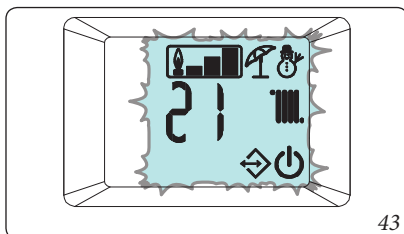
- **Automatyczna kontrola kalibracji:** po zakończeniu kalibracji kocioł przeprowadza około jednonumitową automatyczną kontrolę, podczas której może pracować ze zmiennym natężeniem mocy. Podczas tej fazy można zmienić parametry robocze lub anulować operację w toku. Należy pamiętać, aby nie odłączać kotła od źródła zasilania.

### 3.12 REGULACJA CO<sub>2</sub>






Podczas pełnej kalibracji (Par. 3.11) można zmienić wartości CO<sub>2</sub>.



Aby uzyskać dokładną wartość CO<sub>2</sub> w spalinach, technik powinien włożyć sondę pomiarową do końca studzienki, następnie sprawdzić, czy wartość CO<sub>2</sub> zgadza się ze wskazaną w tabeli (Par. 3.3), w przeciwnym razie zmienić wartość jak opisano poniżej:

- Podczas kalibracji, gdy zacznie migać ramka symbolu obecności płomienia (  ) (wskazująca na odpowiednie przyjęcie parametrów), można zmienić wartość CO<sub>2</sub>, wciskając przycisk „RESET”.



43

W tej fazie na wyświetlaczu będą migać ikony: „”, „”, „”, „”, „” i wyświetlana będzie temperatura robocza na przemian zadaną wartością spalania.

- Aby zwiększyć zadaną wartość spalania, wcisnąć przycisk „”, celem jej zmniejszenia wcisnąć przycisk „INFO”. Przy wzroście zadanej wartości spalania zmniejsza się wartość CO<sub>2</sub> i odwrotnie.
- Po zmianie parametru należy poczekać, aż wartość zostanie przyjęta (wyświetlona miganiem ramki symbolu obecności płomienia ).
- Aby potwierdzić ustawioną wartość, należy wcisnąć przycisk „RESET”.

### 3.13 SZYBKA KALIBRACJA.

Funkcja ta umożliwia automatyczną kalibrację kotła bez konieczności czy możliwości zmiany parametrów. „Szybka kalibracja” jest zazwyczaj stosowana po ustawieniu typu systemu powietrzno-spalinowego w menu “F”, który po zmianie wywołuje kod “72”.

**Uwaga:** przed wykonaniem szybkiej kalibracji należy upewnić się, że spełniono wszystkie wymagania wskazane w Par. 1.23 i 1.24.

**UWAGA:** dostęp do tej funkcji jest możliwy przy braku aktywnego żądania c.o. lub c.w.u.

W przypadku kodu informacyjnego „62” lub „72” (Par. 2.5) kocioł sam anuluje ewentualne żądania.

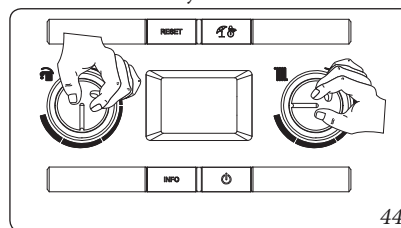
Wytwarzana energia jest usuwana przez obwód grzewczy, zamiennie można odprowadzić energię przez obwód w.u., otwierając dowolny kurek ciepłej wody.

#### UWAGA:

w takim przypadku, jedyną aktywną kontrolą temperatury jest sonda zasilania ograniczająca temperaturę maksymalną na wyjściu z kotła do 90°C, dlatego należy uważać, aby się nie oparzyć.



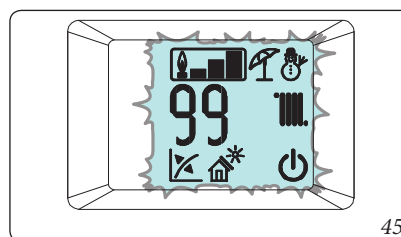
Aby przejść do fazy szybkiej kalibracji, ustawić przełącznik c.w.u. w pozycji „6 h”, przełącznik ogrzewania c.o. na „9 h” (Rys. 45) i na około 8 sekund wcisnąć przycisk „RESET” do czasu włączenia się funkcji „kominiarz”, a następnie w ciągu 3 sekund wcisnąć przycisk „INFO”. W tej fazie, jeśli temperatura odczytana przez sondę zasobnika c.w.u. jest niższa niż 60°C, kocioł może się włączyć.







44

Jeśli energia wytworzona w obiegu c.o. powinna zostać usunięta, przekreślić przełącznik do pozycji 0 po aktywowaniu się funkcji kalibracji.

Po uruchomieniu funkcji szybkiej kalibracji, kocioł kolejno wykonuje operacje konieczne do skalibrowania urządzenia na mocy znamionowej, pośredniej i minimalnej.



45

W tej fazie na wyświetlaczu będą migać ikony: „”, „”, „”, „” i wyświetlana będzie temperatura robocza na przemian z aktualną mocą roboczą.

Postępowanie faz kalibracji (znamionowa, pośrednia i minimalna) jest automatyczne i należy poczekać na zakończenie kalibracji.

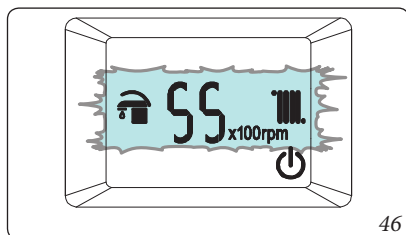
### 3.14 TEST SYSTEMU POWIETRZNO-SPALINOWEGO.

Aby określić wartość do ustawienia w parametrze „długość systemu powietrzno-spalinowego” „F0”, należy odczytać parametry podczas „testu systemu powietrzno-spalinowego”.

**N.B.:** przed wykonaniem testu należy się upewnić, że syfon do odprowadzania skroplin wypełnił się prawidłowo, a obieg zasysania powietrza i odprowadzania spalin nie jest zatkany, a hermetyczna komora doskonale zamknięta i zamontowano cały układ powietrzno-spalinowy.



Po prawidłowym wykonaniu testu należy wprowadzić odczytaną wartość do specjalnej w tabeli, aby była dostępna podczas przyszłych kontroli.



Aby włączyć funkcję, kocioł powinien być w trybie „stand-by” widocznym przez pojawienie się symbolu (⏻).

**Uwaga:** jeżeli kocioł jest połączony z CAR<sup>v2</sup>, funkcja „stand-by” jest uzyskiwana wyłącznie za pomocą zdalnego panelu sterowania.

Aby włączyć funkcję, należy jednocześnie wcisnąć przyciski „RESET” i „⏻” do włączenia się funkcji wyświetlonej przez wskazanie prędkości działania wentylatora (w setkach obrotów) i miganie symboli „c.w.u.” (⌚) i ogrzewanie (c.o.) (🔥).

Urządzenie pozostaje w tym trybie maksymalnie 15 minut, zachowując stałą prędkość wentylatora.

Funkcja kończy się po upływie 15 minut lub po odłączeniu zasilania kotła lub po wciśnięciu przycisku „⏻” przez około 8 sekund.

Sprawdzić ΔP między dwoma testami ciśnienia (Odn. 13 Rys. 32) zgodnie z wartościami w poniższych tabelach:

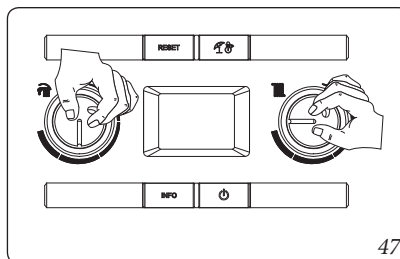
Victrix Zeus 25 - 32	
Parametr F0	Ciśnienie
0	< 90 Pa
1	90 ÷ 120 Pa
2	120 ÷ 150 Pa
Wartość wykryta podczas pierwszej kontroli	

**NB.:** pomiarów dokonuje się zatykając otwory do analizy spalin, uszczelniając je pneumatycznie.

**Uwaga:** w wadliwego działania kotła można wykonać test systemu powietrzno-spalinowego pod kątem zatkania systemu spalinowego. Wartości inne niż określone w powyższych tabelach wskazują na niewydolność systemu spalinowego, szczególnie spalinowego systemu spalinowego z nadmierną stratą obciążenia lub zatkanie systemu.

### 3.15 PROGRAMOWANIE PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ.

Kocioł jest przystosowany do ewentualnego ustawienia kilku parametrów funkcjonowania. Zmieniając te parametry jak opisano poniżej możliwe będzie dostosowanie kotła do własnych wymagań.



Aby uzyskać dostęp do fazy programowania, należy ustawić przełącznik c.w.u. w pozycji „6 h”, przełącznik ogrzewania c.o. w pozycji „9 h” i wcisnąć przez około 8 sekund przyciski „RESET”

i „⌚” (Rys. 48).

Po wejściu do programowania można przewinąć pięć menu (G, P, t, A, F), wciskając przez 1 sekundę przycisk „⌚”.

Przełącznik „regulacja w.u.” służy do wybierania parametru (wewnątrz tego samego podmenu i gdy podano więcej parametrów). Aby zmienić wartość, należy przekręcić przełącznik „regulacja c.o.”. Aby zapisać zmianę parametrów, wcisnąć przez 1 sekundę przycisk „RESET”.

Zapisanie jest wskazane napisem „88” na wskaźniku (Odn. 14 Rys. 33) trwającym przez 2 sekundy.

Z trybu programowania wychodzi się po upływie 15 minut lub wciskając jednocześnie przyciski „RESET” i „⌚”.


#### UWAGA:


**w razie konieczności można przywrócić wartości domyślne parametrów „S” i „P0 ÷ P2”, zmieniając chwilowo rodzaj gazu (parametr „G”) i przywracając go zgodnie z rzeczywistymi warunkami działania (odczekać ok. 10 sekund pomiędzy zmianą gazu a przywróceniem).**

Wartościami przywróconymi będą wartości odnoszące się do ustawionego typu kotła w parametrach „n” i „F”.

Na zakończenie tej czynności pojawi się komunikat o kodzie „E62” i konieczne będzie przeprowadzenie pełnej kalibracji.

- **Menu „G”.** To menu jest przeznaczone do ustawiania kontroli powietrze-gaz i zawiera dwa podmenu (n i S) przeznaczone do ustawień kontroli wirnika i zaworu gazowego. Po każdej zmianie tych parametrów należy włączyć funkcję Pełnej kalibracji (Par. 3.11).

Aby uzyskać dostęp do parametrów „n” i „S”, należy kolejno wcisnąć przycisk „RESET”. Wyjście z tej części menu i przejście do innych części (grupa P, t, A, F) następuje przez wciśnięcie przycisku „”.

- **IL**. Rodzaj nieużywanego gazu „IL”, aby wyjść, wcisnąć przycisk „”. Jeśli rodzaj GAZU „IL” jest zapisywany, należy ponownie zapamiętać właściwy rodzaj GAZU.

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
G	Rodzaj gazu	Określa działanie z metanem	nG	nG	
		Określa działanie z LPG	LG		
		Nieużywany	IL		

W razie zmiany pojawi się kod “E62” i należy przeprowadzić pełną kalibrację.

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
n	Model kotła	Określa model kotła	0 ÷ n	Victrix 25:16 Victrix 32:15	

**Uwaga:** użyć wyłącznie parametru dotyczącego zainstalowanego kotła.

W razie zmiany pojawi się kod „E62” i należy przeprowadzić pełną kalibrację.

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
S0	Moc min.	Karta elektroniczna określa tryb pracy i mocy kotła według kombinacji wielu parametrów. Z kombinacji parametrów menu "n" i "F" jest definiowana właściwa moc pracy urządzenia. Z tego powodu, nie zaleca się, aby zmienić parametry tego menu, aby nie wpłynąć negatywnie na prawidłowe funkcjonowanie kotła.	750 ÷ 1700 rpm	Victrix 25: 1150 Victrix 32: 1100	
S1	Moc maks.		S0 ÷ 6900 rpm	Victrix 25: 3200 Victrix 32: 3000	
S2	Moc zapłonu		2000 ÷ 4500 rpm	Victrix 25: 6200 Victrix 32: 6200	

W razie zmiany pojawi się kod “E62” i należy przeprowadzić pełną kalibrację.

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
P0	Maks. w.u.	Określa maksymalny procent mocy kotła podczas w.u. względem maksymalnej dostępnej mocy	0 - 99 %	99%	
P1	Min. moc	Określa procent minimalnej mocy kotła względem minimalnej dostępnej mocy	0 - P2	0%	
P2	Maks. c.o.	Określa maksymalny procent mocy kotła podczas c.o. względem maksymalnej dostępnej mocy	0 - 99%	Victrix 25: 80% Victrix 32: 85%	
P3	Przełącznik 1 (opcja)	Kocioł jest przystosowany do funkcjonowania z konfigurowaną kartą przełącznikową (opcja) 0 = Off 1 = Sterowanie główną strefą 2 = Alarm ogólny 3 = Faza ogrzewania aktywna 4 = Zasilanie zewn. zaworu gazu 5 = (Nie używać na tym modelu kotła) 6 = (Nie używać na tym modelu kotła) 7 = (Nie używać na tym modelu kotła)	0 - 7	1	
P4	Przełącznik 2 (opcja)	Kocioł jest przystosowany do funkcjonowania z konfigurowaną kartą przełącznikową (opcja) 0 = Off 1 = Alarm ogólny 2 = Faza ogrzewania aktywna 3 = Zasilanie zewn. zaworu gazu 4 = Sterowanie podrzędną strefą (od TA na styku karty przełącznika) 5 = Pompa ciepła 6 = (Nie używać na tym modelu kotła) 7 = (Nie używać na tym modelu kotła)	0 - 7	0	

P5	Przełącznik 3 (opcja)	Kocioł jest przystosowany do funkcjonowania z konfigurowaną kartą przełącznikową (opcja) 0 = Off 1 = Zdalne uaktywnienie chiller 2 = Alarm ogólny 3 = Faza ogrzewania aktywna 4 = Zasilanie zewn. zaworu gazu 5 = pompa ciepła 6 = Aktywacja zasobnika c.w.u. z recyrkulacją 7 = Sterowanie główną strefą 8 = (Nie używać na tym modelu kotła) 9 = (Nie używać na tym modelu kotła)	0 - 9	0	
P6	Funkcjonowanie pompy obiegowej	Pompa obiegowa może funkcjonować na dwa sposoby. 0przerwany: w trybie „zima” pompa obiegowa zarządzana jest przez termostat pokojowy lub zdalne sterowanie. 1ciągły: w trybie „zima” pompa obiegowa jest zawsze zasilana dlatego też zawsze pracuje	0 - 1	0	
P7	Korekta sondy zewnętrznej	W razie niewłaściwego odczytu sondy zewnętrznej można poprawić go, aby zrekompensować ewentualne czynniki otoczenia. (Ponad wartością +9 wyświetlacz pokazuje napis “CE”, który uaktywnia funkcję kontroli zewnętrznej kotła do jego połączenia z nadzorem instalacji)	-9 ÷ 9 K	0	
P8	-	Nie używany na tym modelu kotła	-	-	

t0	Minimalna temperatura set point c.o.	Określa minimalną temperaturę zasilania.	20 ÷ 50 °C	25	
t1	Maksymalna temperatura set point c.o.	Określa maksymalną temperaturę zasilania.	(t0+5) ÷ 85 °C	85	
t2	Termostat w.u.	Określa temperaturę zasilania w fazie c.o. zasobnika c.w.u. 0: Temperatura zasilania = Ust. c.w.u.+ 25°C 1: Temperatura zasilania zależy od mocy kotła 2: Temperatura zasilania= 1,1*Ust. c.w.u. + 6°C 3: Temperatura zasilania = 85°C	0 - 3	1	
t3	Zegar czasowy opóźnienia słonecznego	Nie używany	-	-	
t4	Zegar czasowy pierwszeństwa w.u.	Nie używany	-	-	
t5	Zegary czasowe uruchamiania ogrzewania	Kocioł wyposażony jest w elektroniczny zegar czasowy, który zapobiega zbyt częstym zapłonom palnika w fazie c.o.	0 - 600 sekund (step 10 s)	18	
t6	Zegar czasowy rampy ogrzewania	Kocioł w fazie ogrzewania wykonuje rampę, w celu uaktywnienia maksymalnej ustawionej mocy.	0 - 840 sekund (step 10 s)	18	
t7	Opóźnienie zapłonów c.o. z TA i CR	Kocioł ustawiony jest do natychmiastowego włączenia po pojawieniu się żądania. W przypadku szczególnych instalacji (np. instalacje strefowe z termostatycznymi zaworami silnikowymi itd.) może okazać się konieczne opóźnienie zapłonu.	0 - 600 sekund (step 10 s)	0	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

t8	Podświetlenie wyświetlacza	<p>Ustala sposób oświetlenia wyświetlacza.</p> <p><b>0 Automatyczny:</b> podczas użycia, wyświetlacz podświetla się i gaśnie po 15 sekundach braku aktywności, w przypadku anomalii wyświetlacz działa w trybie migania.</p> <p><b>1 Low:</b> wyświetlacz jest zawsze podświetlony z małą intensywnością</p> <p><b>2 High:</b> wyświetlacz jest zawsze podświetlony z dużą intensywnością.</p>	0 - 2	0	
t9	Wizualizacja wyświetlacza	<p>Ustala co wyświetla wskaźnik 14 (Rys. 33).</p> <p>Tryb "Lato":</p> <p>0: Wskaźnik jest zawsze wyłączony</p> <p>1: pompa aktywna wyświetla temperaturę zasilania, pompa wyłączona, wskaźnik wyłączony</p> <p>Tryb "Zima":</p> <p>0: zawsze wyświetla wartość ustawioną na przełączniku c.o.</p> <p>1: pompa aktywna wyświetla temperaturę zasilania, pompa wyłączona, wyświetla wartość ustawioną na przełączniku c.o.</p>	0 - 1	1	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
A0	Typ układu hydraulicznego	Określa typ układu hydraulicznego w kotle	Ustawić 2	2	
A1	-	Nieużywany na tym modelu kotła	-	0	
A2	Model Pompa obiegowa	Określa typ pompy obiegowej w kotle	Ustawić 3	3	
A3	Maksymalna prędkość pompy obiegowej	Określa maksymalną prędkość działania pompy obiegowej	1 ÷ 9	9	
A4	Minimalna prędkość pompy obiegowej	Określa minimalną prędkość działania pompy obiegowej	1 ÷ A3	6	
A5	Tryb działania pompy obiegowej.	<p>Określa tryb działania pompy obiegowej</p> <p>- DELTA T = 0: proporcjonalna wysokość ciśnienia (Par. 1.27)</p> <p>- DELTA T = 5 ÷ 25 K: ΔT stała (Par. 1.27)</p>	0 ÷ 25	15	
A7	Automatyczne odpowietrzanie faza włączania	<p>Określa tryb aktywacji automatycznego odpowietrzania w fazie nowego zasilania kotła.</p> <p>Funkcja trwa 8 minut i jest wyświetlana za pomocą obliczania wstecz wskazywanego na odpowiednim wskaźniku (Odn. 14 Rys. 33). Podczas takiego okresu nie są aktywne funkcje c.w.u. i c.o. Można anulować funkcję „automatyczne odpowietrzanie”, wciskając przycisk „RESET”.</p> <p>1: automatyczne odpowietrzanie jest aktywowane przy każdym nowym zasilaniu elektrycznym.</p> <p>0: automatyczne odpowietrzanie jest aktywowane tylko przy pierwszym zasilaniu elektrycznym po ustawieniu parametru na „0”, po zakończeniu lub zatrzymaniu funkcji za pomocą przycisku „RESET” nie zostanie aktywowana, jeśli nie zostanie ponownie ustawiony parametr na „1”.</p>	0 - 1	1	



Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
F0	Długość system powietrzno-spalinowy	Określa długość systemu powietrzno-spalinowego (Par. 3.14)	0 - 2	0	
F1	-	Nieużywany na tym modelu kotła	-	0	

W razie zmiany pojawi się kod "E72" i należy przeprowadzić szybką kalibrację.

### 3.16 FUNKCJA „KOMINIARZA”



Funkcja ta, jeśli uaktywniona, zmusza kocioł do pracy z mocą zmienną przez 15 minut.

W takim stanie wyłączone są wszystkie ustawienia i pozostaje aktywny wyłącznie termostat bezpieczeństwa i termostat graniczny. Aby uruchomić funkcję kominiarza, należy wcisnąć przycisk „RESET” aż do uaktywnienia funkcji przy braku żądań c.w.u.


Na wyświetlaczu kotła jego włączenie wskazuje jednocześnie miganie wskaźników „” i „”, natomiast na ewentualnym CAR<sup>v2</sup> (opcja) pojawia się „ERR>07”.

Funkcja ta pozwoli technikowi na sprawdzenie parametrów spalania.

Po uaktywnieniu funkcji można wybrać, czy wykonać kontrolę w stanie c.o. lub w.u., otwierając jakikolwiek kurek c.w.u. regulując moc przekręcając przełącznik “regulacji ogrzewania” (6).

Funkcjonowanie w c.o. lub w c.w.u. jest wyświetlane przez odpowiednie symbole  lub .

Po zakończeniu kontroli dezaktywować funkcję, wyłączając i ponownie włączając kocioł.

**Uwaga:** przed dokonaniem kontroli parametrów spalania kocioł wymaga pewnego okresu stabilizacji, dlatego należy poczekać, aż kocioł przeprowadzi test autodiagnostyki wskazywany za pomocą migania symbolu () , po wyłączeniu symbolu można wykonać sprawdzenie parametrów spalania.

### 3.17 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA BLOKADZIE POMPY.

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.

### 3.18 FUNKCJA PRZECIW BLOKADZIE ZAWORU TRÓJDROŻNEGO.

Zarówno w fazie "w.u." jak i "w.u.-c.o.", kocioł wyposażony jest w funkcję, która po 24 godzinach od ostatniej pracy silnikowego zespołu trójdrożnego uaktywnia go wykonując pełny cykl, aby zmniejszyć ryzyko blokady zaworu trójdrożnego z powodu długiej nieaktywności.

### 3.19 FUNKCJA ANTYZAMARZANIOWA GRZEJNIKÓW.

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

### 3.20 AUTOKONTROLA OKRESOWA PŁYTKI ELEKTRONICZNEJ.


Podczas pracy w trybie c.o. 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.

**NB.:** podczas autokontroli kocioł nie jest aktywny.

### 3.21 FUNKCJA ODPOWIETRZANIA AUTOMATYCZNEGO.

W przypadku nowych instalacji ogrzewania, a szczególnie w przypadku instalacji podłogowych, bardzo ważne jest przeprowadzenie odpowietrzenia we właściwy sposób. Funkcja opiera się na cyklicznej aktywacji pompy obiegowej(100 s ON, 20 s OFF) i zaworu 3-drożnego (120 s w.u., 120 s c.o.).

Funkcja jest aktywowana na dwa różne sposoby:

- przy każdym nowym zasilaniu kotła na podstawie ustawienia parametru “A7”;
- jednocześnie wciskając przyciski „” i “INFO” przez 5 sekund z kotłem w stand-by.

**NB.:** jeżeli kocioł jest podłączony do CAR<sup>v2</sup> funkcja „stand-by” jest uzyskiwana wyłącznie za pomocą zdalnego panelu sterowania.

W pierwszym przypadku funkcja trwa 8 minut i można ją przerwać naciskając na przycisk „RESET”; w drugim przypadku trwa 18 godzin i można ją przerwać włączając zwyczajnie kocioł.

Włączenie funkcji jest sygnalizowane odliczaniem wstecznym wyświetlonym na wskaźniku (Odn. 14 Rys. 33).

### 3.22 DEMONTAŻ OBUDOWY.

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

#### • Kratka dolna (Rys. 49).

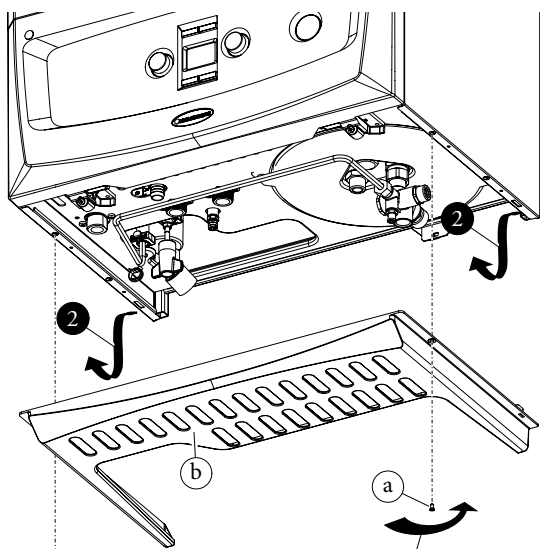
- 1) Odkręcić dwie śruby (a).
- 2) zdjąć kratkę (b).

#### • Część przednia (Rys. 50).

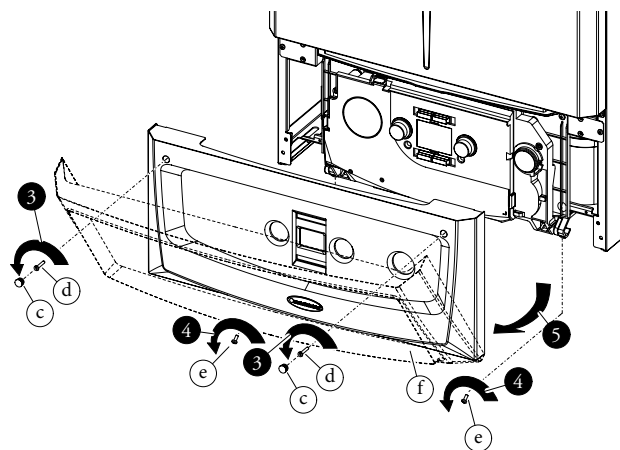
- 3) Wyjąć korki (c) i wykręcić śruby (d).
- 4) Odkręcić dwie śruby (e) zamocowane pod zawiasami.
- 5) Pociągnąć do siebie część przednią (f) i odzepić ją od gniazda dolnego,

#### • Część przednia (Rys. 51).

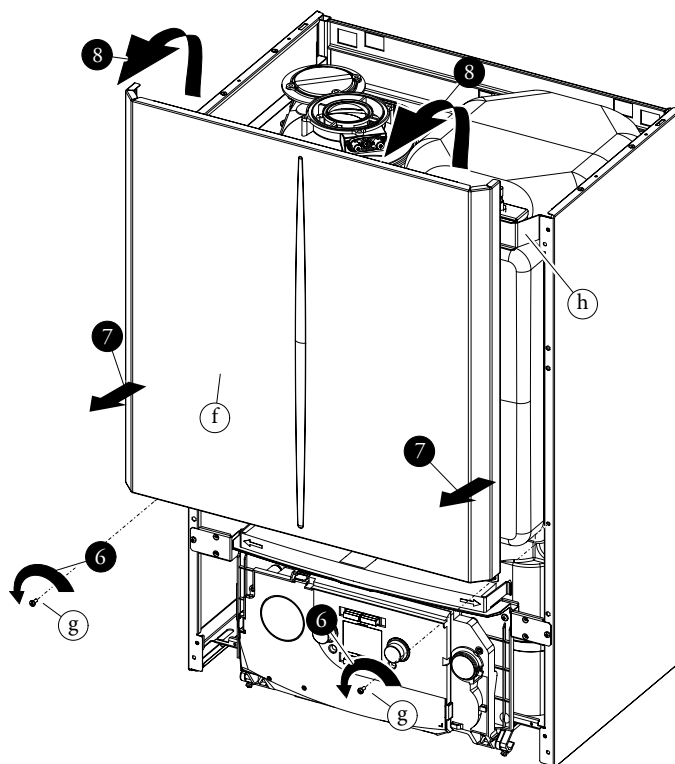
- 6) Odkręcić dwie śruby (g).
- 7) Lekko pociągnąć część przednią (f) do siebie.
- 8) Odczepić część przednią (f) od wspornika (h) pchając w górę i pociągając ją do siebie.



49



50



51

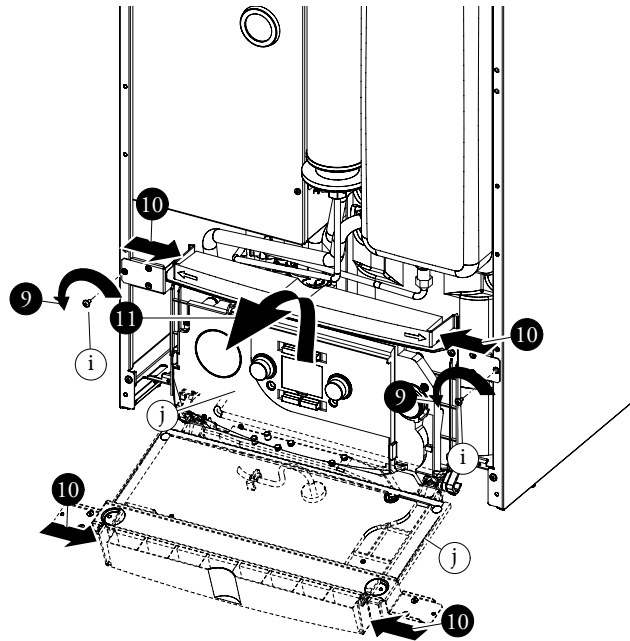


• Panel sterowania (Rys. 52).

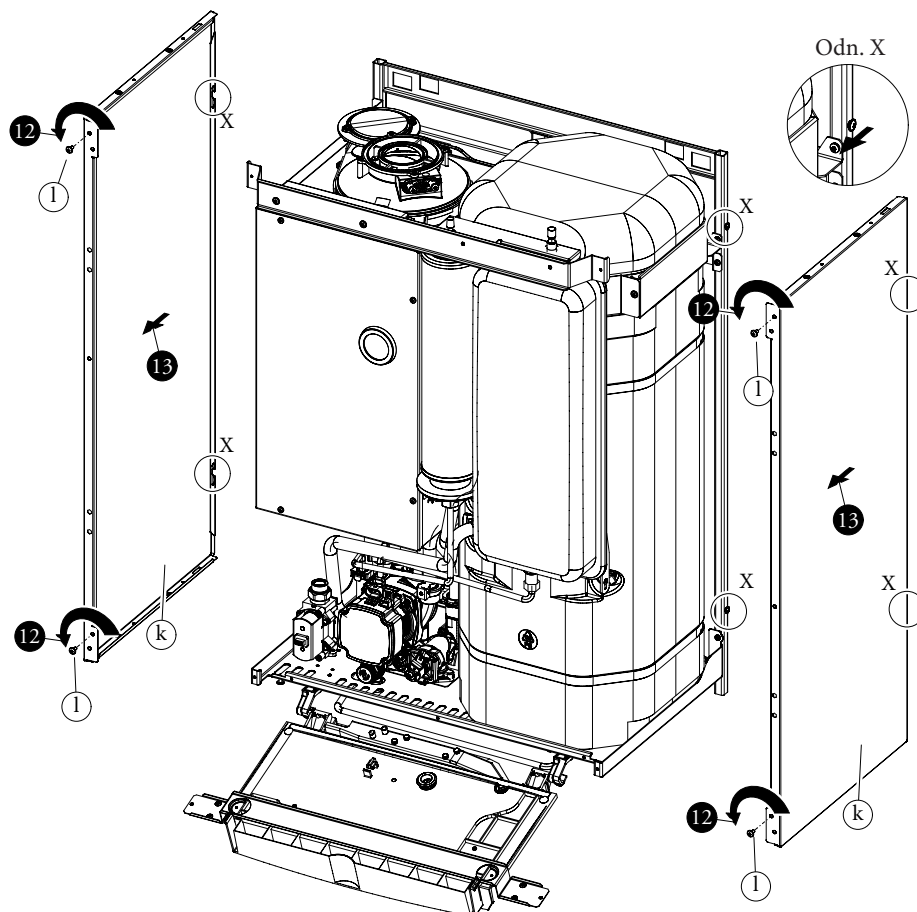
- 9) Odkręcić śruby mocujące (i) części przedniej.
- 10) Wcisnąć haczyki na boku panelu sterowania.
- 11) Przechylić panel sterowania (j) do siebie.

• Części boczne (Rys. 53).

- 12) Odkręcić śruby (l) do mocowania części bocznych (k).
- 13) Wymontować części boczne, zdejmując je z gniazda tylnego (Odn. X).



52



53

## 4 DANE TECHNICZNE.

### 4.1 ZNAMIONOWA MOC CIEPLNA.

NB.: dane mocy w tabeli zostały pobrane przy pomocy rury za-  
sysania-odprowadzania o długości 0,5 m. Natężenia przepływu  
gazu odnoszą się do dolnej wartości opałowej, temperatury 15°C  
i ciśnienia 1013 milibarów.

#### Victrix Zeus 25.

MOC CIEPLNA		GAZ ZIEMNY GZ-50 (E)		G27		G2.350		PROPAN (G31)	
		MODU- LACJA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK	MODU- LACJA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK	MODU- LACJA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK	MODU- LACJA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK
(kW)	(kcal/h)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(kg/h)
25,0	21500	99	2,73	99	3,33	99	3,79	99	2,00
24,0	20640	95	2,62	95	3,19	95	3,64	95	1,92
23,0	19780	91	2,51	92	3,06	92	3,48	91	1,84
22,0	18920	88	2,40	88	2,92	88	3,33	88	1,76
21,0	18060	84	2,29	84	2,79	84	3,18	84	1,68
20,0	17200	80	2,18	80	2,66	80	3,03	80	1,60
19,0	16340	76	2,07	76	2,52	76	2,87	76	1,52
18,0	15480	71	1,96	72	2,39	72	2,72	71	1,44
17,0	14620	67	1,85	68	2,26	68	2,57	67	1,36
16,0	13760	63	1,75	64	2,13	64	2,42	63	1,28
15,0	12900	59	1,64	60	2,00	60	2,27	59	1,20
14,0	12040	54	1,53	55	1,87	55	2,12	54	1,12
13,0	11180	50	1,42	51	1,73	51	1,97	50	1,04
12,0	10320	45	1,31	46	1,60	46	1,83	45	0,96
11,0	9460	40	1,21	41	1,47	41	1,68	40	0,89
10,0	8600	35	1,10	36	1,34	36	1,53	35	0,81
9,0	7740	30	0,99	31	1,21	31	1,38	30	0,73
8,0	6880	25	0,88	26	1,08	26	1,23	25	0,65
7,0	6020	20	0,77	21	0,94	21	1,07	20	0,57
6,0	5160	15	0,66	16	0,81	16	0,92	15	0,49
5,0	4300	10	0,56	10	0,68	10	0,77	10	0,41
4,0	3440	4	0,45	4	0,54	4	0,62	4	0,33
3,5	3010	2	0,39	2	0,48	2	0,54	2	0,29

#### Victrix Zeus 32.

MOC CIEPLNA		GAZ ZIEMNY GZ-50 (E)		G27		G2.350		PROPAN (G31)	
		MODU- LACJA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK	MODU- LACJA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK	MODU- LACJA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK	MODU- LACJA	NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK
(kW)	(kcal/h)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(%)	(kg/h)
32,0	27520	99	3,50	99	4,27	99	4,86	99	2,57
31,0	26660	96	3,39	96	4,14	96	4,71	96	2,49
30,0	25800	93	3,28	93	4,00	93	4,56	93	2,41
29,0	24940	89	3,18	89	3,87	89	4,41	89	2,33
28,0	24080	85	3,07	85	3,74	85	4,26	85	2,25
27,0	23220	82	2,96	82	3,61	82	4,11	82	2,17
26,0	22360	77	2,85	77	3,48	77	3,96	77	2,09
25,0	21500	73	2,74	73	3,34	73	3,81	73	2,01
24,0	20640	69	2,63	69	3,21	69	3,66	69	1,93
23,0	19780	65	2,52	65	3,08	65	3,51	65	1,85
22,0	18920	60	2,42	60	2,95	60	3,35	60	1,77
21,0	18060	56	2,31	56	2,81	56	3,20	56	1,69
20,0	17200	51	2,20	51	2,68	51	3,05	51	1,61
19,0	16340	47	2,09	47	2,55	47	2,90	47	1,53
18,0	15480	43	1,98	43	2,42	43	2,75	43	1,46
17,0	14620	39	1,87	39	2,29	39	2,60	39	1,38
16,0	13760	36	1,77	36	2,15	36	2,45	36	1,30
15,0	12900	32	1,66	32	2,02	32	2,30	32	1,22
14,0	12040	29	1,55	29	1,89	29	2,15	29	1,14
13,0	11180	26	1,44	26	1,76	26	2,01	26	1,06
12,0	10320	23	1,34	23	1,63	23	1,85	23	0,98
11,0	9460	20	1,23	20	1,50	20	1,70	20	0,90
10,0	8600	17	1,12	17	1,36	17	1,55	17	0,82
9,0	7740	14	1,01	14	1,23	14	1,40	14	0,74
8,0	6880	11	0,90	11	1,10	11	1,25	11	0,66
7,0	6020	8	0,79	8	0,96	8	1,10	8	0,58
6,0	5160	6	0,68	6	0,83	6	0,94	6	0,50
5,0	4300	3	0,57	3	0,69	3	0,79	3	0,42
4,0	3440	1	0,45	1	0,55	1	0,63	1	0,33

## 4.2 PARAMETRY SPALANIA.

		<b>GZ50</b>	<b>G27</b>	<b>G2.350</b>	<b>G31</b>
Ciśnienie zasilania	mbar (mm H <sub>2</sub> O)	20 (204)	20 (204)	13 (133)	37 (377)
<b>Victrix Zeus 25</b>					
Średnica dyszy gazowej	mm	5,0	5,0	BEZ	5,0
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy znamionowej c.w.u./c.o.	kg/h (g/s)	42 (11,67) - 34 (9,44)	44 (12,22) - 35 (9,72)	45 (12,50) - 36 (10,00)	43 (11,94) - 35 (9,72)
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h (g/s)	6 (1,67)	7 (1,94)	6 (1,67)	6 (1,67)
CO <sub>2</sub> przy Q. Znam./Włącz./Min.	%	9,20 / 9,00 / 9,00 (± 0,2)	9,20 / 9,00 / 8,00 (± 0,2)	9,20 / 9,00 / 9,00 (± 0,2)	10,20 / 10,00 / 10,00 (± 0,2)
CO przy 0% O <sub>2</sub> przy Q. Znam./Min.	ppm	240 / 7	248 / 9	268 / 9	263 / 7
NO <sub>x</sub> przy 0% O <sub>2</sub> przy Q. Znam./Min.	mg/kWh	72 / 27	45 / 33	44 / 31	39 / 34
Temperatura spalin przy mocy znamionowej	°C	63	63	63	63
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	54	50	54	54
Temperatura maks. powietrza spalania	°C	50	50	50	50
Ciśnienie dyspozycyjne zasysania/wylotu przy F0 = 0	Pa	68	68	68	68
Ciśnienie dyspozycyjne zasysania/wylotu przy F0 = 1	Pa	103	103	103	103
Ciśnienie dyspozycyjne zasysania/wylotu przy F0 = 2	Pa	138	138	138	138
<b>Victrix Zeus 32</b>					
Średnica dyszy gazowej	mm	5,30	5,30	BEZ	5,30
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy znamionowej c.w.u./c.o.	kg/h (g/s)	53 (14,72) - 47 (13,05)	55 (15,27) - 49 (13,61)	57 (15,83) - 51 (14,16)	55 (15,27) - 48 (13,33)
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h (g/s)	7 (1,95)	7 (1,95)	8 (2,22)	7 (1,95)
CO <sub>2</sub> przy Q. Znam./Włącz./Min.	%	9,20 / 9,00 / 9,00 (± 0,2)	9,30 / 9,00 / 9,00 (± 0,2)	9,20 / 9,00 / 9,00 (± 0,2)	10,20 / 10,00 / 10,00 (± 0,2)
CO przy 0% O <sub>2</sub> przy Q. Znam./Min.	ppm	191 / 2	209 / 4	240 / 4	199 / 2
NO <sub>x</sub> przy 0% O <sub>2</sub> przy Q. Znam./Min.	mg/kWh	46 / 23	48 / 22	45 / 23	50 / 31
Temperatura spalin przy mocy znamionowej	°C	64	64	64	64
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	55	55	55	55
Temperatura maks. powietrza spalania	°C	50	50	50	50
Ciśnienie dyspozycyjne zasysania/wylotu przy F0 = 0	Pa	93	93	93	93
Ciśnienie dyspozycyjne zasysania/wylotu przy F0 = 1	Pa	148	148	148	148
Ciśnienie dyspozycyjne zasysania/wylotu przy F0 = 2	Pa	250	250	250	250

Parametry spalania: warunki pomiaru wydajności użytkowej (temperatura zasilania/temperatura powrotu = 80/60°C), w odniesieniu do temperatury otoczenia = 15°C.

#### 4.3 TABELA DANYCH TECHNICZNYCH.

		<b>Victrix Zeus 25</b>	<b>Victrix Zeus 32</b>
Znamionowa moc cieplna w.u.	kW (kcal/h)	25,8 (22188)	33,1 (28430)
Znamionowa moc cieplna c.o.	kW (kcal/h)	20,6 (17705)	29,0 (24928)
Minimalna moc cieplna	kW (kcal/h)	3,7 (3172)	4,3 (3695)
Znamionowa moc cieplna w.u. (użyteczna)	kW (kcal/h)	25,0 (21500)	32,0 (27520)
Znamionowa moc cieplna c.o. (użyteczna)	kW (kcal/h)	20,0 (17200)	28,0 (24080)
Minimalna moc cieplna (użyteczna)	kW (kcal/h)	3,5 (3010)	4,0 (3440)
*Wydajność cieplna użyteczna 80/60 Znam./Min.	%	97,1 / 94,9	96,6 / 93,1
*Wydajność cieplna użyteczna 50/30 Znam./Min.	%	105,0 / 105,8	104,5 / 102,3
*Wydajność cieplna użyteczna 40/30 Znam./Min.	%	106,9 / 107,7	106,3 / 106,9
Straty ciepła przez obudowę z palnikiem Off/On (Wyl/Wł) (80-60°C)	%	0,73 - 0,5	0,41 - 1,5
Straty kominowe z palnikiem Off/On (Wyl/Wł) (80-60°C)	%	0,04 - 2,6	0,01 - 1,7
Ciśnienie max. pracy obwodu ogrzewania	bar (MPa)	3,0 (0,3)	3,0 (0,3)
Temperatura max. pracy obwodu ogrzewania	°C	90	90
Temperatura regulowana c.o. (min. zakres pracy)	°C	20 - 50	20 - 50
Temperatura regulowana c.o. (maks. zakres pracy)	°C	25 - 85	25 - 85
Naczynie przeponowe instalacji pojemność całkowita	l	5,8	7,1
Załadowanie wstępne zbiornika wyrównawczego instalacji	bar (MPa)	1,0 (0,1)	1,0 (0,1)
Zbiornik wyrównawczy w.u. pojemność całkowita	l	1,5	1,5
Załadownię wstępne zbiornika wyrównawczego w.u.	bar (MPa)	2,5 (0,25)	2,5 (0,25)
Pojemność wody w kotle	l	4,7	5,9
Ciśnienie dyspozycyjne przy natężeniu przepływu 1000 l/h	kPa (m H <sub>2</sub> O)	26,31 (2,68)	30,80 (3,10)
Użyteczna moc cieplna wytwarzania ciepłej wody	kW (kcal/h)	25,0 (21500)	32,0 (27520)
Temperatura ustawialna c.w.u.	°C	10 - 60	10 - 60
Ciśnienie min. (dynamiczne) obwodu w.u.	bar (MPa)	0,3 (0,03)	0,3 (0,03)
Ciśnienie max. pracy obwodu w.u.	bar (MPa)	8,0 (0,8)	8,0 (0,8)
Zdolność ciągłego poboru ( $\Delta T$ 30°C)	l/min	12,0	15,1
Ciężar pełnego kotła	kg	105,4	121,9
Ciężar pustego kotła	kg	57,6	65,5
Podłączenie elektryczne	V/Hz	230 / 50	230 / 50
Pobór znamionowy	A	0,65	0,85
Zainstalowana moc elektryczna	W	88	120
Moc pobrana przez pompę obiegową	W	43	59
Wartość EEI	-	≤ 0,20 - Part. 3	≤ 0,20 - Part. 3
Moc pobrana przez wentylator	W	33	49
Ochrona instalacji elektrycznej urządzenia	-	IPX5D	IPX5D
Maks. temperatura produktów spalania	°C	75	75
Temperatura maks. przegrzania spalin	°C	120	120
Przedział roboczej temperatury otoczenia	°C	0 ÷ + 40	0 ÷ + 40
Przedział temperatury roboczej otoczenia z opcjonalnym zestawem antyzamrazniowym	°C	-15 ÷ + 40	-15 ÷ + 40
Klasa NO <sub>x</sub>	-	6	6
NO <sub>x</sub> ważony	mg/kWh	39	38
CO ważony	mg/kWh	21	19
Typ urządzenia	C13 - C13x - C33 - C33x - C43 - C43x - C53 - C63 - C83 - C93 - C93x- B23 - B33 - B53		
Kategoria	II 2ELwLs3P / I 3P		

- Dane dotyczące osiągow c.w.u. odnoszą się do ciśnienia wejściowego dynamicznego wysokości 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.

- \* Wydajność odnosi się do dolnej wartości opałowej.

- Wartość ważona NO<sub>x</sub> związana jest z dolną wartością opałową.

#### 4.4 OPIS TABLICZKI ZNAMIONOWEJ.

Md		Cod. Md	
Sr N°	CHK	Cod. PIN	
Type			
Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> min.	Q <sub>nw</sub> /Q <sub>n</sub> max.	P <sub>n</sub> min.	P <sub>n</sub> max.
PMS	PMW	D	TM
NO <sub>x</sub> Class			
		CONDENSING	

**N.B.:** dane techniczne podano na tabliczce znamionowej na kotle

	POL
Md	Model
Cod. Md	Kod modelu
Sr N°	Nr seryjny
CHK	Check (kontrola)
Cod. PIN	Kod PIN
Type	Typ instalacji (odn. CEN TR 1749)
Q <sub>nw</sub> min.	Minimalna moc cieplna w.u.
Q <sub>n</sub> min.	Minimalna moc cieplna c.o.
Q <sub>nw</sub> max.	Maksymalna moc cieplna w.u.
Q <sub>n</sub> max.	Maksymalna moc cieplna c.o.
P <sub>n</sub> min.	Minimalna moc cieplna
P <sub>n</sub> max.	Maksymalna moc cieplna
PMS	Maksymalne ciśnienie instalacji
PMW	Maksymalne ciśnienie w.u.
D	Wydajność
TM	Maksymalna temperatura pracy
NO <sub>x</sub> Class	Klasa NO <sub>x</sub>
CONDENSING	Kocioł kondensacyjny

#### 4.5 PARAMETRY TECHNICZNE KOTŁÓW KOMBINOWANYCH (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 813/2013).

Wydajność i wartości NO<sub>x</sub> podane w poniższych tabelach odnoszą się do wartości opałowej górnej.

Model/e:				Victrix Zeus 25				
Kotły kondensacyjne:				TAK				
Kocioł niskotemperaturowy:				NIE				
Kocioł typu B1:				NIE				
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia:				NIE		Wyposażone w układ dodatkowego ogrzewania:		NIE
Urządzenie kombinowane do ogrzewania:				TAK				
Element	Symbol	Wartość	Urządzenie	Element	Symbol	Wartość	Urządzenie	
Znamionowa moc cieplna	P <sub>n</sub>	20	kW	Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	η <sub>s</sub>	92	%	
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna				Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa				
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	P <sub>4</sub>	20,0	kW	Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	η <sub>4</sub>	87,3	%	
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	P <sub>1</sub>	6,6	kW	Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	η <sub>1</sub>	97,0	%	
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej.				Pozostałe elementy				
Pod pełnym obciążeniem	e <sub>l_max</sub>	0,018	kW	Straty ciepła w trybie gotowości	P <sub>stby</sub>	0,104	kW	
Z częściowym obciążeniem	e <sub>l_min</sub>	0,013	kW	Zużycie energii zapłonu palnika	P <sub>ign</sub>	0,000	kW	
W trybie czuwania	P <sub>SB</sub>	0,005	kW	Emisja tlenków azotu	NO <sub>x</sub>	35	mg / kWh	
Dla kombinowanych urządzeń do ogrzewania								
Deklarowany profil obciążenia		XL		wydajność wytwarzania c.w.u.	η <sub>WH</sub>	81	%	
Dzienne zużycie energii elektrycznej		Q <sub>elec</sub>	0,208 kWh	Dzienne zużycie gazu	Q <sub>fuel</sub>	24,106	kWh	
Dane adresowe		IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) WŁOCHY						

(\*) Wysoka temperatura oznacza 60°C powrotu i 80°C zasilania.

(\*\*) Praca w niskiej temperaturze dla kotłów kondensacyjnych oznacza 30°C, dla kotłów niskotemperaturowych 37°C, a dla pozostałych urządzeń 50°C temperatury powrotu.

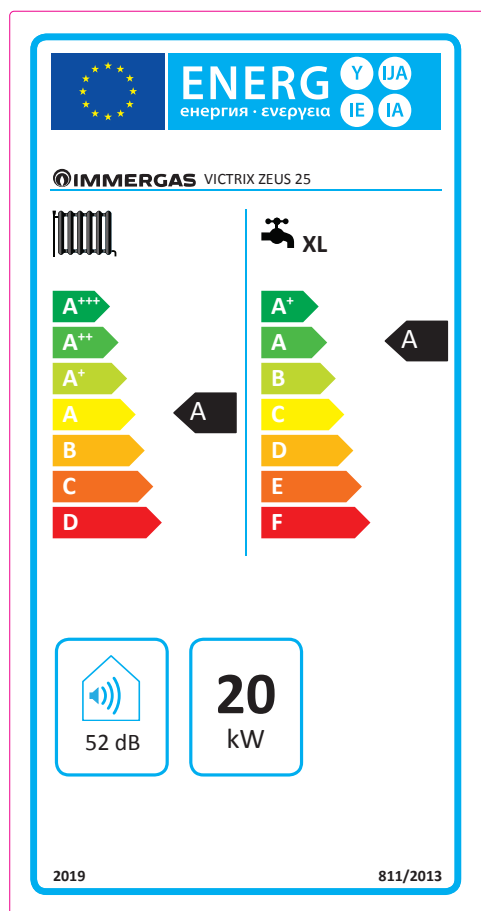
Model/e:				Victrix Zeus 32				
Kotły kondensacyjne:				TAK				
Kocioł niskotemperaturowy:				NIE				
Kocioł typu B1:				NIE				
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia:				NIE		Wyposażone w układ dodatkowego ogrzewania:		NIE
Urządzenie kombinowane do ogrzewania:				TAK				
Element	Symbol	Wartość	Urządzenie	Element	Symbol	Wartość	Urządzenie	
Znamionowa moc cieplna	P <sub>n</sub>	28	kW	Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	η <sub>s</sub>	92	%	
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna				Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa				
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	P <sub>4</sub>	28,0	kW	Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	η <sub>4</sub>	86,5	%	
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	P <sub>1</sub>	9,4	kW	Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	η <sub>1</sub>	97,1	%	
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej.				Pozostałe elementy				
Pod pełnym obciążeniem	e <sub>l_max</sub>	0,021	kW	Straty ciepła w trybie gotowości	P <sub>stby</sub>	0,075	kW	
Z częściowym obciążeniem	e <sub>l_min</sub>	0,013	kW	Zużycie energii zapłonu palnika	P <sub>ign</sub>	0,000	kW	
W trybie czuwania	P <sub>SB</sub>	0,006	kW	Emisja tlenków azotu	NO <sub>x</sub>	34	mg / kWh	
Dla kombinowanych urządzeń do ogrzewania								
Deklarowany profil obciążenia		XL		wydajność wytwarzania c.w.u.	η <sub>WH</sub>	80	%	
Dzienne zużycie energii elektrycznej		Q <sub>elec</sub>	0,278 kWh	Dzienne zużycie gazu	Q <sub>fuel</sub>	24,536	kWh	
Dane adresowe		IMMERGAS S.p.A. VIA CISA LIGURE, 95 - 42041 BRESCELLO (RE) WŁOCHY						

(\*) Wysoka temperatura oznacza 60°C powrotu i 80°C zasilania.

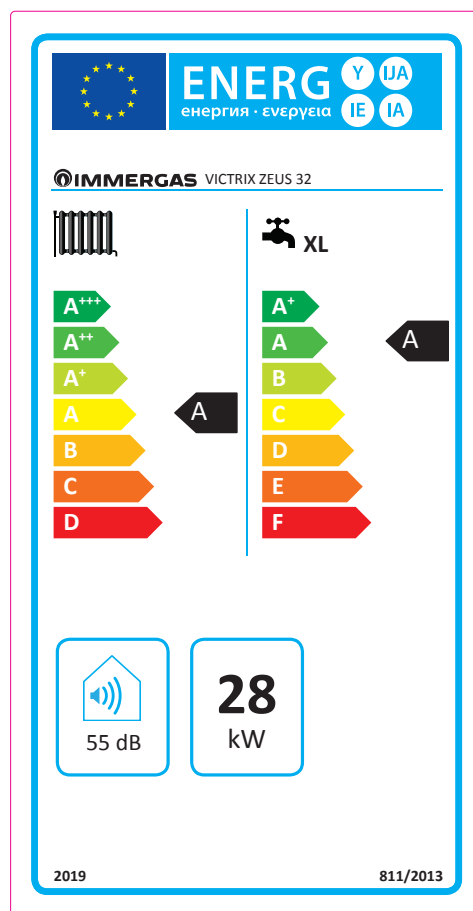
(\*\*) Praca w niskiej temperaturze dla kotłów kondensacyjnych oznacza 30°C, dla kotłów niskotemperaturowych 37°C, a dla pozostałych urządzeń 50°C temperatury powrotu.

#### 4.6 KARTA PRODUKTU (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013).

##### Victrix Zeus 25



##### Victrix Zeus 32



Parametr	wartość
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. ( $Q_{HE}$ )	37,0 GJ
Roczne zużycie energii elektrycznej dla funkcji c.w.u. (AEC)	46 kWh
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.w.u. (AFC)	19,0 GJ
Wydajność sezonowa c.o. ( $\eta_s$ )	92 %
Wydajność produkcji c.w.u. ( $\eta_{wh}$ )	81 %

Parametr	wartość
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.o. ( $Q_{HE}$ )	50,0 GJ
Roczne zużycie energii elektrycznej dla funkcji c.w.u. (AEC)	61 kWh
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.w.u. (AFC)	19,0 GJ
Wydajność sezonowa c.o. ( $\eta_s$ )	92 %
Wydajność produkcji c.w.u. ( $\eta_{wh}$ )	80%

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej broszury (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami. W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 3 niniejszej broszury (przeznaczonej dla serwisanta) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.

#### 4.7 PARAMETRY DOTYCZĄCE WYPEŁNIANIA KARTY ZESPOŁU.

Jeśli kocioł Victrix Zeus 25-32 jest częścią zespołu, należy posłużyć się kartami zespołu pokazanymi na (Rys. 56 i 59).

W celu poprawnego wypełnienia karty wpisać we właściwe miejsca (patrz wzór karty zespołu (Rys. 54 i 57) wartości z tabeli (Rys. 55 i 58).

Pozostałe wartości powinny pochodzić z kart technicznych produktów, z których składa się zespół (np.: urządzenia solarne, integracyjne pompy ciepła, elementy sterujące temperaturą). Skorzystać z karty (Rys. 56) w przypadku "zespołów" dotyczących funkcji ogrzewania (c.o.) (np.: kocioł + kontrola temperatury). Skorzystać z karty (Rys. 59) w przypadku "zespołów" dotyczących funkcji c.w.u. (np.: kocioł + termiczny kolektor słoneczny).

#### Wzór dotyczący wypełniania karty zespołu systemu c.o.

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła		<b>1</b>	<input type="text" value="'I'"/>	%
Regulator temperatury z karty produktu regulatora temperatury	Klasa I = 1%, Klasa II = 2%, Klasa III = 1,5%, Klasa IV = 2%, Klasa V = 3%, Klasa VI = 4%, Klasa VII = 3,5%, Klasa VIII = 5%	+	<input type="text"/>	%
Kocioł dodatkowy Z karty kotła	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)		$( \text{input} - 'I' ) \times 0,1 = \pm$	<b>3</b> <input type="text"/> %
Udział energii słonecznej z karty produktu urządzenia słonecznego	Wymiary kolektora (w m <sup>2</sup> ) Pojemność zasobnika (w m <sup>3</sup> ) Efektywność kolektora (w %) Klasa zasobnika A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81		$( 'III' \times \text{input} + 'IV' \times \text{input} ) \times 0,9 \times ( \text{input} / 100 ) \times \text{input} = +$	<b>4</b> <input type="text"/> %
Dodatkowa pompa ciepła Z karty pompy ciepła	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (w %)		$( \text{input} - 'I' ) \times 'II' = +$	<b>5</b> <input type="text"/> %
Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowa pompa ciepła			$0,5 \times \text{input} \text{ O } 0,5 \times \text{input} = -$	<b>6</b> <input type="text"/> %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu				<b>7</b> <input type="text"/> %
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>   <b>G</b> <b>F</b> <b>E</b> <b>D</b> <b>C</b> <b>B</b> <b>A</b> <b>A<sup>+</sup></b> <b>A<sup>++</sup></b> <b>A<sup>+++</sup></b>                   &lt; 30% ≥ 30% ≥ 34% ≥ 36% ≥ 75% ≥ 82% ≥ 90% ≥ 98% ≥ 125% ≥ 150%             </div>			
Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowana z niskotemperaturowymi emiterami ciepła przy 35°C z karty produktu pompy ciepła		<b>7</b>	<input type="text"/>	$+ ( 50 \times 'II' ) =$ <input type="text"/> %
Efektywność energetyczna zestawu produktów podana w niniejszej karcie produktu może nie odpowiadać rzeczywistej efektywności energetycznej urządzenia zainstalowanego w budynku, ponieważ na taką wydajność mają wpływ dodatkowe czynniki, np. straty ciepła w systemie rozprowadzającym oraz zwymiarowanie produktów w odniesieniu do wielkości budynku i jego charakterystyki.				



## Parametry wypełniania karty zespołu.

Parametr	Victrix Zeus 25	Victrix Zeus 32
'I'	92	92
'II'	*	*
'III'	1,33	0,95
'IV'	0,52	0,37

\* należy określić przy użyciu tabeli 5 Rozporządzenia 811/2013 w przypadku „zespołu” złożonego z pompy ciepła uzupełniającej kocioł. W tym przypadku kocioł należy traktować jako główne urządzenie zespołu.

54

## Karta zespołu układów c.o.

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla kotła  %

Regulator temperatury z karty produktu regulatora temperatury  +

Kocioł dodatkowy Z karty kotła   $( \text{ } - \text{ } ) \times 0,1 = \pm \text{ } \%$

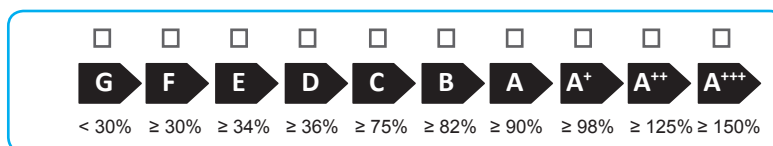
Udział energii słonecznej z karty produktu urządzenia słonecznego      $( \text{ } \times \text{ } + \text{ } \times \text{ } ) \times 0,9 \times ( \text{ } / 100 ) \times \text{ } = + \text{ } \%$

Dodatkowa pompa ciepła Z karty pompy ciepła   $( \text{ } - \text{ } ) \times \text{ } = + \text{ } \%$

Udział energii słonecznej ORAZ dodatkowa pompa ciepła Wybrać niższą wartość  $0,5 \times \text{ } \text{ O } 0,5 \times \text{ } = - \text{ } \%$

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń dla zestawu

Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń dla zestawu



Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowana z niskotemperaturowymi emiterami ciepła przy 35°C z karty produktu pompy ciepła  +  $( 50 \times \text{ } ) = \text{ } \%$

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

56

Wzór dotyczący wypełniania karty zespołu systemu wytwarzania c.w.u.

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego <sup>1</sup>  %

Deklarowany profil obciążeń:

Udział energii słonecznej z karty produktu urządzenia słonecznego

Energia elektryczna na potrzeby własne

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

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego <sup>3</sup>

Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

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

Efektywność energetyczna podgrzewania wody w warunkach klimatu chłodnego i umiarkowanego

Chłodny: <sup>3</sup>  - 0,2 x <sup>2</sup>  =  %

Ciepły: <sup>3</sup>  + 0,4 x <sup>2</sup>  =  %

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

## Parametry dotyczące wypełniania karty zespołu zestawów użytkowych.

Parametr	Victrix Zeus 25	Victrix Zeus 32
‘I’	81	80
‘II’	*	*
‘III’	*	*

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

58

## Karta zespołu systemu wytwarzania c.w.u.

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla ogrzewacza wielofunkcyjnego  %

Deklarowany profil obciążeń:

Udział energii słonecznej

z karty produktu urządzenia słonecznego

Energia elektryczna  
na potrzeby własne

$$(1,1 \times \text{---} - 10\%) \times \text{---} - \text{---} = + \text{---} \%$$

Efektywność energetyczna podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego  %

Klasa efektywności energetycznej podgrzewania wody dla zestawu w warunkach klimatu umiarkowanego

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

Efektywność energetyczna podgrzewania wody w warunkach klimatu chłodnego i umiarkowanego

Chłodny:  - 0,2 x  =  %

Ciepły:  + 0,4 x  =  %

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

59









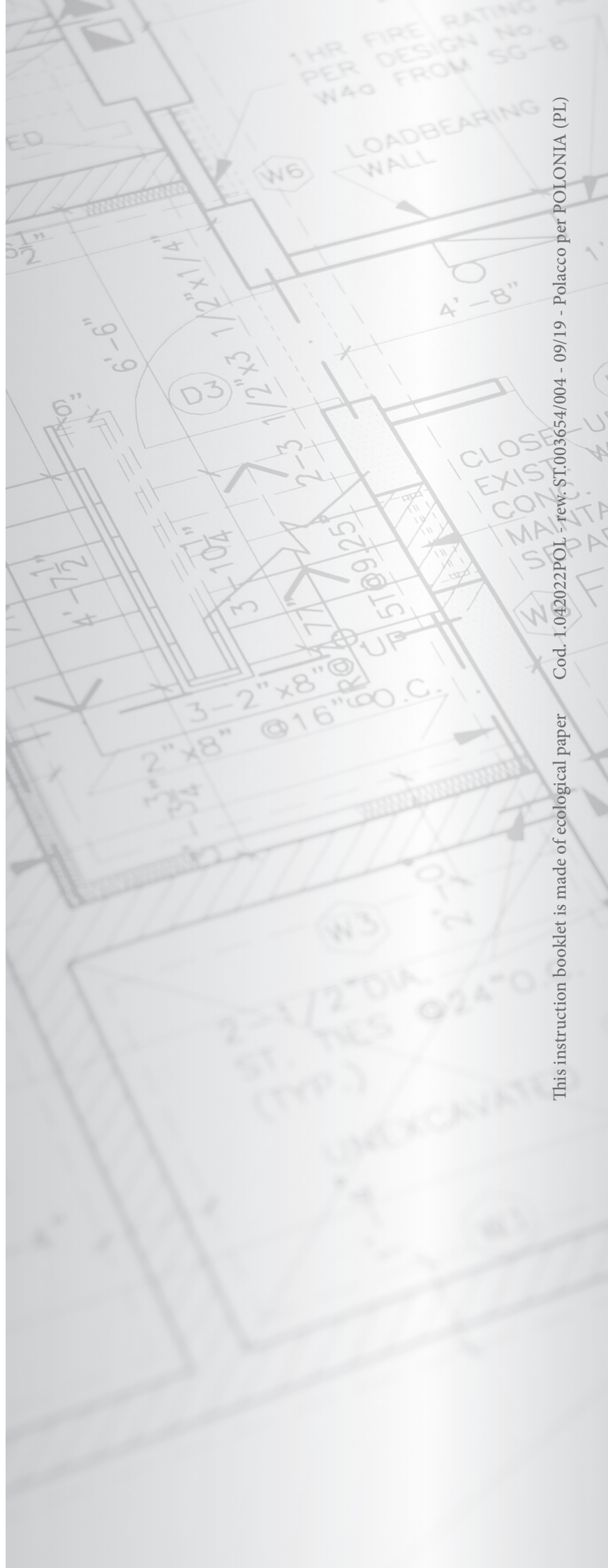




[immergas.com](http://immergas.com)

Immergas S.p.A.  
42041 Brescello (RE) - Italy  
Tel. 0522.689011  
Fax 0522.680617

**Certified company ISO 9001**



This instruction booklet is made of ecological paper

Cod. 1.042022POL - rew-ST.003654/004 - 09/19 - Polacco per POLONIA (PL)