IMMERGAS

USER'S MANUAL

VICTRIX ZEUS 25/32

PL

Objaśnienia i ostrzeżenia

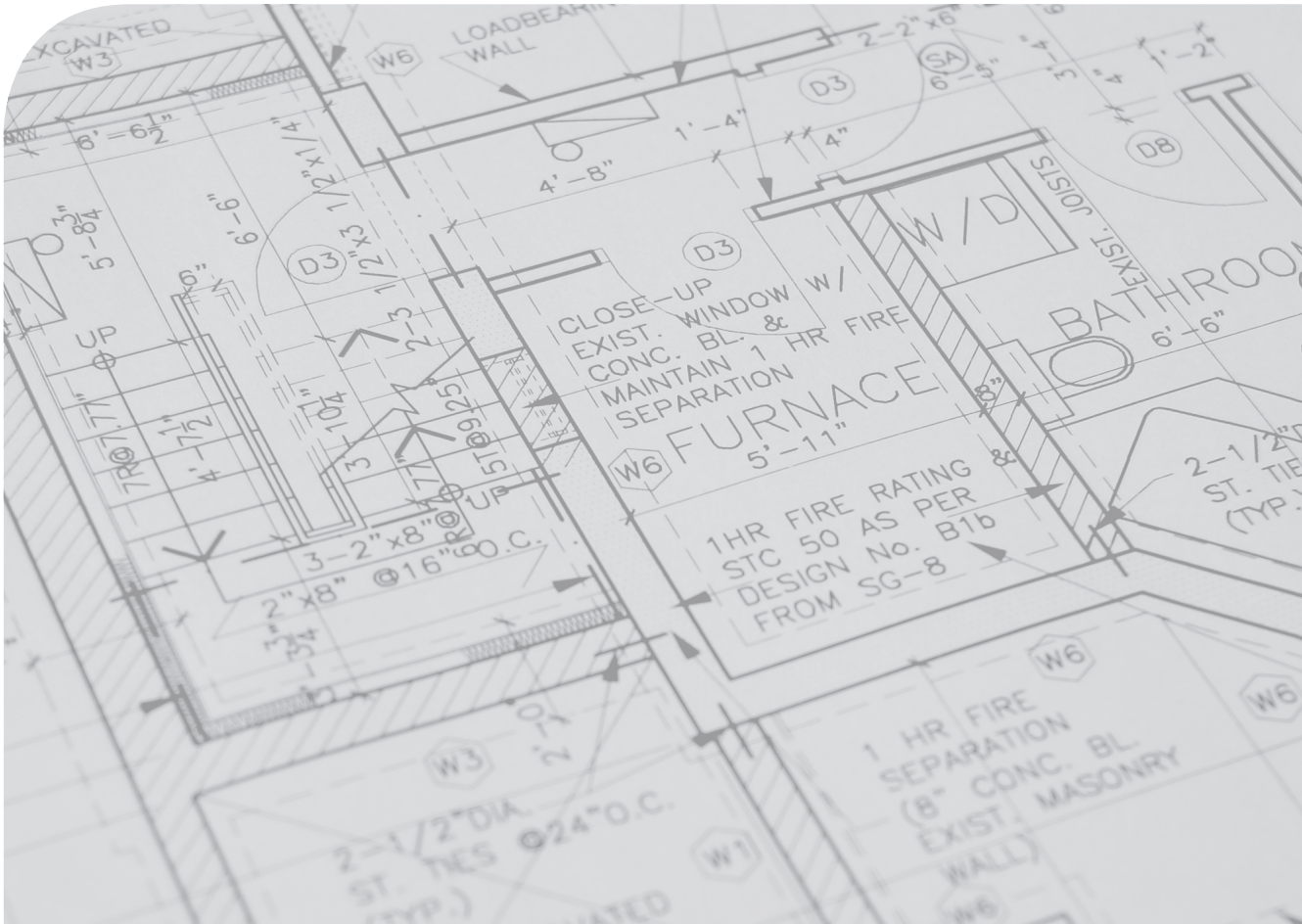
Instalator

Użytkownik

Serwisant

Dane techniczne

1.042022POL



SPIS TREŚCI

Szanowny kliencie, ... 4
Ogólne ostrzeżenia 5
Stosowane symbole bezpieczeństwa 6
Środki ochrony indywidualnej 6

1 Instalacja urządzenia 7
1.1 Ostrzeżenia dotyczące instalacji 7
1.2 Tabliczka znamionowa i naklejka z informacjami dotyczącymi instalacji 12
1.2.1 Położenie tabliczki znamionowej 12
1.2.2 Opis tabliczki znamionowej 13
1.2.3 Naklejka z informacjami dotyczącymi instalacji 13
1.3 Główne wymiary 14
1.4 Minimalne odległości montażu 15
1.5 Ochrona przeciwzamarzaniowa 16
1.6 Grupa podłączeniowa urządzenia 17
1.7 Podłączenie do sieci gazowej 18
1.8 Podłączenie hydrauliczne 19
1.9 Podłączenie elektryczne 20
1.10 Sterowniki cyfrowe i termostaty pokojowe (Opcjonalnie) 22
1.11 Zewnętrzny czujnik temperatury (Opcjonalnie) 23
1.12 Ogólne przykłady typów instalacji systemów spalinowych 24
1.13 Systemy powietrzno-spalinowe Immergas 25
1.14 Maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego 27
1.15 Równoważne długości elementów systemu spalinowego „Seria zielona" 29
1.16 Instalacja na zewnątrz lub w częściowo chronionym miejscu 34
1.17 Montaż zestawów poziomych koncentrycznych 35
1.18 Montaż zestawów pionowych koncentrycznych 40
1.19 Montaż końcówek pionowych Ø 80 45
1.20 Montaż zestawu rozdzielnego 46
1.21 Montaż zestawu przejściowego C_9 49
1.22 Zainstalowanie wkładu kominowego lub otworów technicznych. 51
1.23 Konfiguracja do instalacji systemu powietrzno-spalinowego C_6 52
1.24 Konfiguracja typu B z otwartą komorą i wymuszonym ciągiem do montażu w budynkach 53
1.25 Odprowadzenie spalin do kanału dymowego/komina 53
1.26 System kominowy 54
1.27 Uzdatnianie wody do napełniania instalacji 54
1.28 Napełnienie instalacji 56
1.29 Napełnienie syfonu kondensatu 56
1.30 Przygotowanie instalacji gazowej do eksploatacji 56
1.31 Przygotowanie urządzenia do eksploatacji (włączenie) 57
1.32 Pompa obiegowa UPM2 58
1.33 Pompa obiegowa UPM3 59
1.34 Pompa obiegowa UPM4 60
1.35 Zestawy dostępne na zamówienie 62
1.36 Główne elementy kotła 63

2 Instrukcje obsługi i konserwacji 64
2.1 Ogólne ostrzeżenia 64
2.2 Czyszczenie i konserwacja 66
2.3 Panel sterowania 66
2.4 Użytkowanie urządzenia 67
2.5 Sygnalizacje nieprawidłowości 69
2.6 Menu parametry i informacje 74

2.7 Wyłączenie urządzenia 74
2.8 Przywrócenie ciśnienia instalacji ogrzewania (c.o.) 75
2.9 Opróżnienie instalacji 75
2.10 Opróżnianie obwodu wody użytkowej 75
2.11 Opróżnienie zasobnika c.w.u. 76
2.12 Ochrona przeciwzamarzaniowa 76
2.13 Dłuższy okres nieaktywności 76
2.14 Czyszczenie obudowy 76
2.15 Demontaż kotła 76

3 Instrukcje w zakresie konserwacji i weryfikacji wstępnej 77
3.1 Ogólne ostrzeżenia 77
3.2 Kontrola wstępna 78
3.3 Coroczna kontrola i konserwacja urządzenia 79
3.4 Schemat hydrauliczny 81
3.5 Schemat elektryczny 82
3.6 Pamięć wymienna 84
3.7 Ewentualne usterki i ich przyczyny 85
3.8 Przezbrojenie urządzenia w razie zmiany gazu 86
3.9 Rodzaje kalibracji w przypadku wymiany części 87
3.10 Pelna kalibracja 87
3.11 Regulacja CO_2 89
3.12 Szybka kalibracja 90
3.13 Test systemu powietrzno-spalinowego 91
3.14 Programowanie karty elektronicznej 92
3.15 Funkcja Kominiarz 96
3.16 Funkcja zapobiegająca blokadzie pomp 97
3.17 Funkcja zapobiegająca blokadzie zaworu trójdrożnego 97
3.18 Funkcja przeciwzamarzaniowa instalacji c.o. 97
3.19 Automatyczna kontrola okresowa płyty elektronicznej 97
3.20 Odpowietrzanie automatyczne 97
3.21 Demontaż obudowy 98

4 Dane techniczne 100
4.1 Tabela mocy 100
4.2 Parametry spalania 102
4.3 Tabela danych technicznych 103
4.4 Parametry techniczne kotłów kombinowanych (zgodnie z rozporządzeniem 813/2013) 104
4.5 Etykieta produktu (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) 106
4.6 Parametry dotyczące wypełniania karty zestawu 108

Szanowny kliencie,

Gratulujemy wyboru wysokiej jakości produktu Immergas, który na długi okres jest w stanie zapewnić Ci komfort i bezpieczeństwo. Jako Klient Immergas, będziesz mógł zawsze liczyć na pomoc Autoryzowanego Centrum Serwisowego, zaktualizowanego i przygotowanego w celu zagwarantowania nieustannej wydajności posiadanych produktów. Prosimy o uważne przeczytanie poniższych stron: można na nich znaleźć przydatne wskazówki dotyczące prawidłowej eksploatacji urządzenia, których przestrzeganie zapewni satysfakcję z produktu Immergas.

W celu ewentualnych napraw i regularnej konserwacji prosimy o kontakt z Autoryzowanymi Serwisami Technicznymi: dysponują one oryginalnymi częściami i specjalnym przygotowaniem pod bezpośrednim nadzorem producenta.

Spółka **IMMERGAS S.p.A.**, z siedzibą przy via Cisa Ligure 95, 42041 Brescello (RE) oświadcza, że procesy projektowania, produkcji i obsługi posprzedażnej spełniają 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 jakiejkolwiek odpowiedzialności spowodowanej błędami w druku lub odpisu, zachowując prawo do wniesienia do własnych broszur technicznych i handlowych wszelkich zmian bez uprzedzenia.

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.
- Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i należy ją przekazać nowemu użytkownikowi w przypadku przekazania własności lub przejęcia urządzenia.
- 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.
- 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 działaniem warunków atmosferycznych.
- Nie należy montować urządzeń niekompletnych.
- Konserwację powinni przeprowadzić wykwalifikowani technicy, jak na przykład z Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który jest w takim przypadku gwarancją kwalifikacji i profesjonalizmu.
- Urządzenie można wykorzystać wyłącznie do celu, do którego zostało zaprojektowane. Jakiekolwiek 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 jakiejkolwiek odpowiedzialności określonej w umowie i poza umową za powstałe szkody, a gwarancja dotycząca urządzenia traci ważność.
- W przypadku nieprawidłowości, uszkodzenia lub niewłaściwego działania, urządzenie należy wyłączyć i zadzwonić do Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który posiada specjalne przygotowanie i oryginalne części zamienne). Aktualna lista Serwisów Immergas znajduje się na stronie: znajdzserwis.immergas.pl.

STOSOWANE SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA

OGÓLNE ZAGROŻENIE
Ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Nieprzestrzeganie zaleceń może prowadzić do zagrożeń i związanymi z nimi poważnymi uszczerbkami na zdrowiu operatora i użytkownika i/lub poważnymi szkodami materialnymi.

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.

ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z CZĘŚCIAMI W RUCHU
Symbol wskazuje znajdujące się w ruchu elementy urządzenia, które mogą być źródłem zagrożeń.

ZAGROŻENIE ZWIĄZANE Z GORĄCYMI POWIERZCHNIAMI
Symbol wskazuje elementy urządzenia o wysokiej temperaturze powierzchni, które mogą powodować oparzenia.

OSTRZEŻENIA
Ściśle przestrzegać wszelkich zaleceń podanych obok piktogramu. Nieprzestrzeganie zaleceń może prowadzić do zagrożeń i związanych z nimi niewielkimi uszczerbkami na zdrowiu operatora i użytkownika i/lub niewielkimi szkodami materialnymi.

UWAGA
Przeczytać i zrozumieć instrukcje urządzenia przed wykonaniem jakiejkolwiek czynności, stosując się ściśle do podanych wskazówek. Nieprzestrzeganie instrukcji może powodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

INFORMACJE
Wskazuje przydatne sugestie lub dodatkowe informacje.

PRZYŁĄCZE UZIEMIAJĄCE
Symbol określa punkt urządzenia służący do uziemienia.

OSTRZEŻENIE UTYLIZACJA
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

OKULARY OCHRONNE

OBUWIE OCHRONNE

1 INSTALACJA URZĄDZENIA

1.1 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

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

Niniejsze urządzenie zostało zaprojektowane wyłącznie do montażu na ścianie, do ogrzewania i wytwarzania c.w.u. do celów domowych i podobnych.

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 normatywami 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.

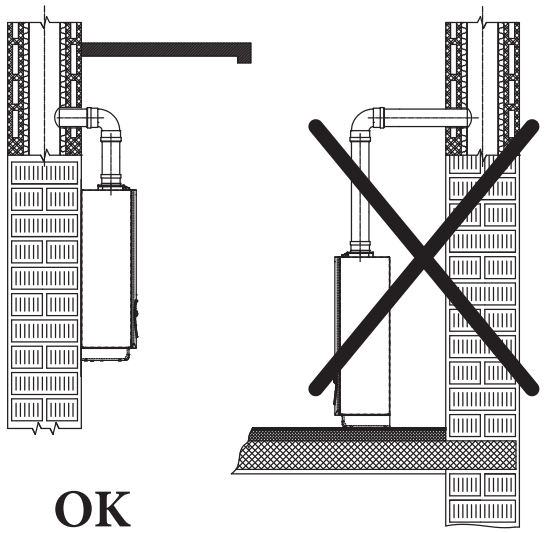
Ściana musi być gładka, tzn.pozbawiona wypukłości i wklęsłości, aby umożliwić dostęp od tyłu. Nie został absolutnie zaprojektowany do instalacji na podstawach lub podłogach (Rys. 1).

W przypadku zmiany typu instalacji zmienia się również klasyfikacja urządzenia, a dokładniej:
- **Urządzenie typu B_{23} lub B_{53}**, jeśli zostało zainstalowane przy użyciu odpowiedniej końcówki zasysającej powietrze bezpośrednio z miejsca, w którym zainstalowano urządzenie.
- **Urządzenie typu C**, jeżeli zostało zainstalowane przy użyciu rur koncentrycznych lub innych, przeznaczonych do urządzenia z komorą szczelną do zasysania powietrza i usuwania spalin.

Klasyfikacja urządzenia podana jest na ilustracjach różnych rozwiązań instalacyjnych pokazanych na kolejnych stronach.

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, zgodnie z zasadami dobrej praktyki.



1

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

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

Instalacja urządzenia w przypadku zasilania LPG lub mieszanki propanu z powietrzem 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).

W przypadku instalacji zestawu lub konserwacji urządzenia, gdy zajdzie taka potrzeba, zadbać w pierwszej kolejności o opróżnienie obiegów instalacji i c.w.u., aby zapewnić bezpieczeństwo elektryczne urządzenia (par. 2.9, 2.10).
Zawsze odłączać urządzenie od zasilania i w zależności od rodzaju czynności, obniżyć ciśnienie i/lub ustawić je na zero w obwodach zasilanych gazem i c.w.u.

Jeśli urządzenie jest przyłączone do bezpośredniej strefy niskiej temperatury, konieczne jest sprawdzenie wymaganego natężenia przepływu i w razie potrzeby dodanie pompy wspomagającej.

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 montażu urządzenia pomiędzy elementami zabudowy, powinna istnieć wystarczająca przestrzeń do wykonania normalnych konserwacji; minimalne odległości wymagane do montażu znajdują się na Rys.6.

Tak samo ważne jest, aby kratki wentylacyjne nie były zatkane.

Sprawdzić, przez studzienki pomiarowe powietrza, czy spaliny nie są przerzucane do przewodu powietrznego. Doprowadzić urządzenie do maksymalnej mocy; wartość CO_2 mierzonego w powietrzu musi być mniejsza niż 10% wartości zmierzonej na spalinach.

W pobliżu urządzenia nie mogą znajdować się żadne materiały palne (papier, szmaty, tworzywo sztuczne, styropian itp.).

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

Pod urządzeniem nie można umieszczać sprzętu AGD, ponieważ w przypadku zadziałania zaworu bezpieczeństwa, zatkanego syfonu lub w przypadku przecieków ze złączek hydraulicznych mógłby ulec uszkodzeniu; w przeciwnym razie producent nie może zostać pociągnięty do odpowiedzialności za ewentualne szkody na sprzęcie AGD.

Poza tym, z wymienionych wyżej powodów pod urządzeniem nie zaleca się ustawiać mebli itp.

W przypadku nieprawidłowości, uszkodzenia lub niewłaściwego działania, urządzenie należy wyłączyć i zadzwonić do Autoryzowanego Serwisu Technicznego, który posiada specjalne przygotowanie i oryginalne części zamienne).
Wstrzymać się więc od jakiejkolwiek interwencji lub prób naprawy.

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

Zasady instalacyjne

Niniejsze urządzenie można zainstalować na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym.
Za miejsce częściowo osłonięte uważa się takie, w którym urządzenie nie jest wystawione na bezpośrednie działanie czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg, grad itd.).

Ten typ instalacji możliwy jest 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.

Nie instalować w miejscach narażonych na opary unoszące się pionowo z płyt kuchennych.

Nie instalować w pomieszczeniach/przestrzeniach będących wspólną częścią budynku wspólnoty mieszkaniowej, na schodach wewnętrznych lub w innych miejscach, pełniących rolę dróg ewakuacyjnych (np.: podesty, przedsionki klatki schodowe).

Zabrania się montowania w pomieszczeniach/przestrzeniach będących wspólną częścią budynku wspólnoty mieszkaniowej, takich jak np.: piwnice, przedsionki, strychy, poddasza, schody wewnętrzne czy też inne miejsca stanowiące drogi ewakuacyjne itp., bez uszczerbku dla obowiązujących przepisów miejscowych.

Dane urządzenia, jeśli nie są odpowiednio izolowane, nie nadają się do instalacji na ścianach z materiałów palnych.

Instalacja urządzenia na ścianie musi zagwarantować stabilne i pewne podtrzymanie samego generatora.

Kołki (dostarczane w standardzie) z wyposażeniem urządzenia mogą zostać użyte wyłącznie do przymocowania go do ściany; mogą zapewnić odpowiednie wsparcie tylko wtedy, gdy zostaną zamontowane właściwie (według zasad 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 tej wskazanej, należy przeprowadzić wstępną kontrolę stabilności systemu wsparcia. Urządzenia należy zainstalować w taki sposób, aby uniknąć uderzeń i manipulacji.

Niniejsze urządzenia służą do ogrzewania 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 osiągów 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, fryzjerskich, warsztatach lakierniczych, warsztatach stolarskich, firmach zajmujących się sprzątaniem lub podobnych, wybrać do montażu oddzielne pomieszczenie, w którym zapewnia się dopływ powietrza do spalania wolnego od substancji chemicznych.

Upewnić się, czy powietrze do spalania nie jest pobierane przez kominy, które wcześniej były używane do kotłów lub innych urządzeń grzewczych na paliwa płynne lub stałe. 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 P1 Odn. (Rys.53) zaworu gazu, co prowadzi do jego nieodwracalnego uszkodzenia.
Podczas czynności instalacyjnych i naprawy nie rozpylać sprayów lub płynów na zawór gazu (strona połączeń elektrycznych).

Napełnienie syfonu kondensatu

Po pierwszym uruchomieniu urządzenia z odprowadzenia kondensatu wydostają się spaliny. Należy sprawdzić, czy po paru minutach działania odprowadzenie kondensatu przestaje emitować spaliny, co będzie oznaczało, że syfon wypełnił się do właściwej wysokości kondensatu tak, że nie pozwala na przejście spalin.

Urządzenia z otwartą komorą spalania typu B_{23} i B_{53} nie mogą być instalowane w pomieszczeniach, w których prowadzona jest działalność handlowa, rzemieślnicza lub przemysłowa, w których stosowane są produkty zdolne do wytwarzania par lub substancji lotnych (np. opary kwasów, klejów, farb, rozpuszczalników, paliw itp.), jak również pyłów (np. pył z obróbki drewna, pył węglowy, pył cementowy itp.), które mogłyby być szkodliwe dla komponentów urządzenia i zakłócać jego pracę.

W konfiguracji B_{23} i B_{53}, z wyjątkiem obowiązujących przepisów lokalnych, urządzenia 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.

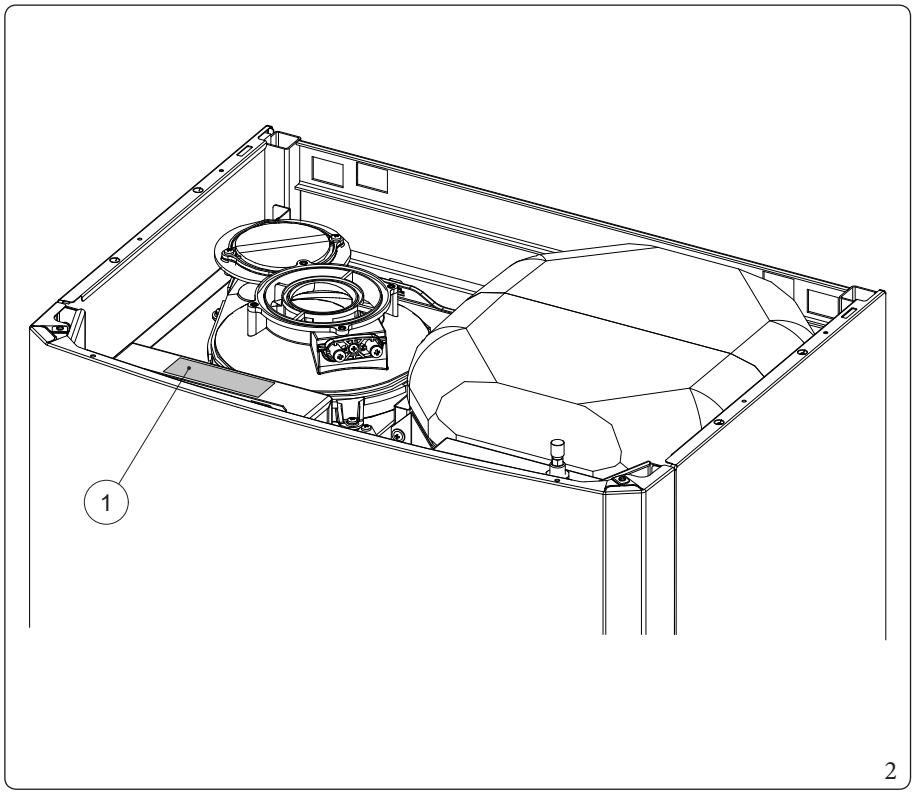
Pomieszczenia, w których montuje się urządzenie, muszą być stale wentylowane, zgodnie z rozporządzeniami obowiązujących przepisów lokalnych (co najmniej 6 cm^2 na każdy kW zainstalowanego obciążenia cieplnego, za wyjątkiem koniecznego zwiększenia tej wartości w przypadku obecności wywiewników elektromechanicznych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

Zamontować urządzenia w konfiguracji B_{23} i B_{53} w pomieszczeniach niemieszkalnych i stale wentylowanych.

Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń wywołuje odpowiedzialność osobistą i nieskuteczność gwarancji.

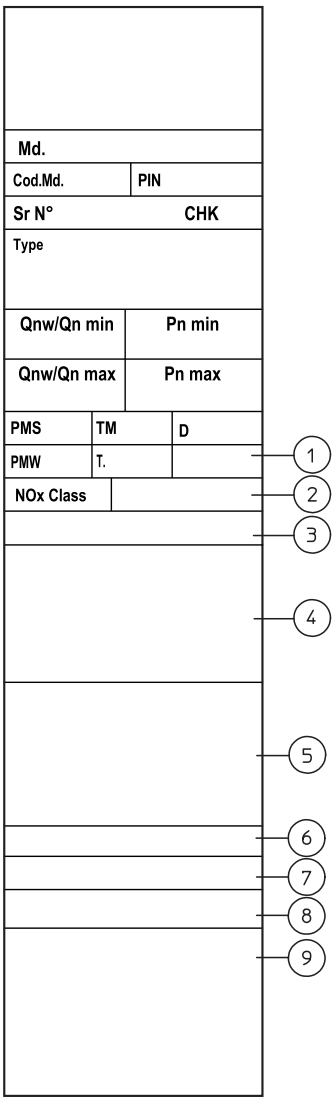
1.2 TABLICZKA ZNAMIONOWA I NAKLEJKA Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI INSTALACJI

1.2.1 Położenie tabliczki znamionowej



Opis (rys. 2):
1 - Tabliczka znamionowa

1.2.2 Opis tabliczki znamionowej



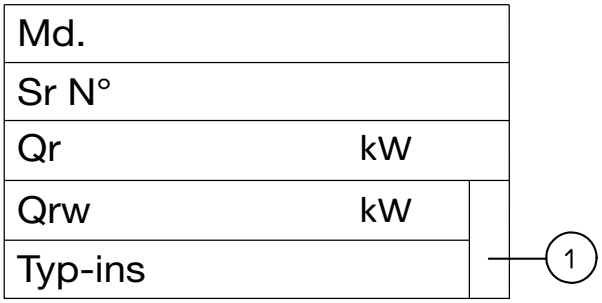
3

	POL
Md.	Model
Cod. Md.	Kod modelu
PIN	Kod PIN
Sr N°	Nr seryjny
CHK	Check (kontrola)
Type	Typ instalacji (odn. UNI EN 1749)
Qnw min	Minimalna moc cieplna w.u.
Qn min	Minimalna moc cieplna c.o.
Pn min	Minimalna moc cieplna
Qnw max	Maksymalna moc cieplna w.u.
Qn max	Maksymalna moc cieplna c.o.
Pn max	Maksymalna moc cieplna
PMS	Maksymalne ciśnienie instalacji
TM	Maksymalna temperatura pracy
D	Wydajność
PMW	Maksymalne ciśnienie w.u.
T.	Minimalna i maksymalna temperatura instalacji
1	Stopień ochrony IP
NOx Class	Klasa NOx
2	Zasilanie znamionowe - Symbol zasilania - Częstotliwość znamionowa - Moc znamionowa (Pobór)
3(*)	Dodatkowy maksymalny pobór dostępnych zestawów (dodać do Mocy znamionowej)
4	Logo i oznakowania
5	Kategorie gazu i krajów docelowych
6(*)	Informacje dla Belgii
7	Kalibracja fabryczna
8(*)	Hydrogen ready
9	Typ urządzenia

(*) = jeśli występuje.

Dane techniczne podano na tabliczce znamionowej na urządzeniu.

1.2.3 Naklejka z informacjami dotyczącymi instalacji

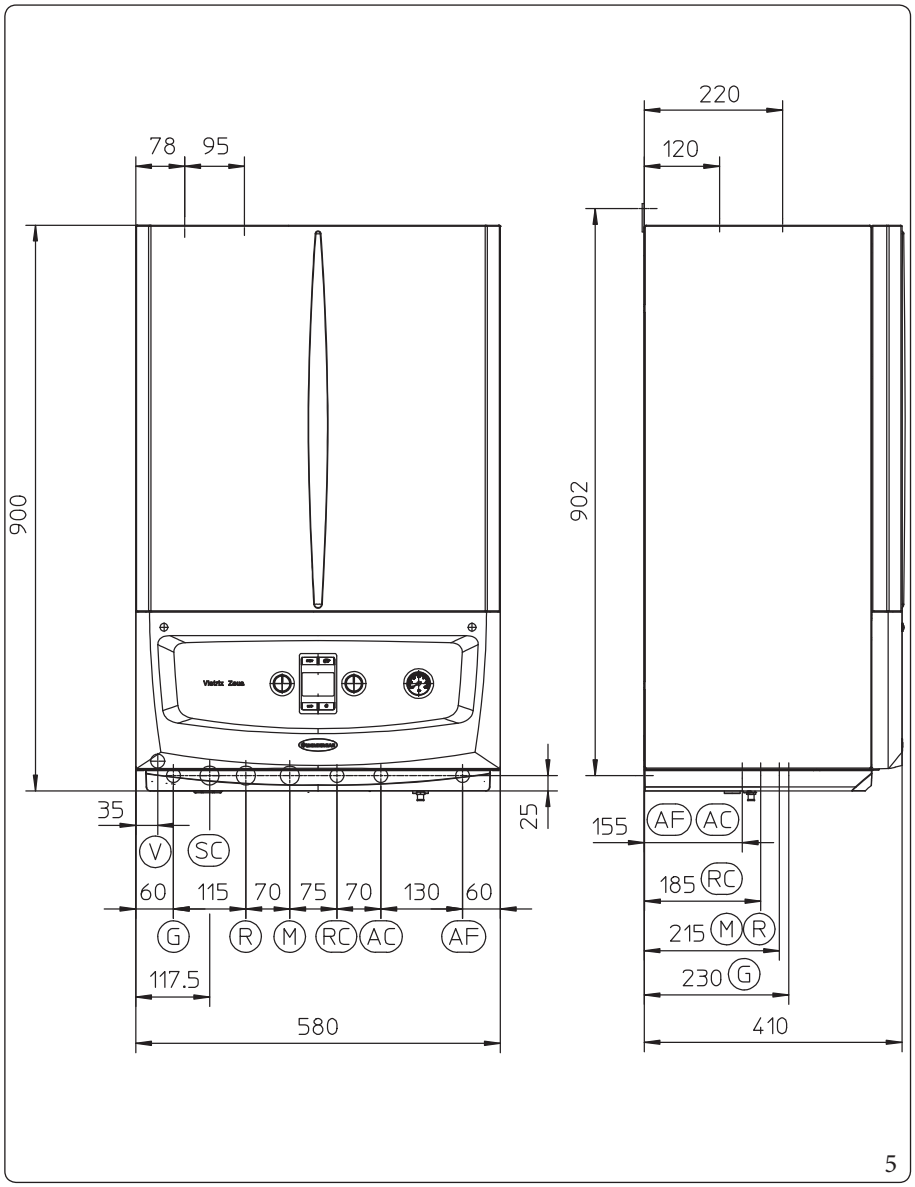


4

	POL
Md.	Model
Sr N°	Nr seryjny
Qr	Ustawiona moc ogrzewania
Qrw	Ustawiona moc w.u.
Typ-ins	Zainstalowany typ systemu powietrzno-spalinowego
1	Kod artykułu naklejki

Podczas instalacji, uprawniony technik powinien wypełnić faksymile naklejki z informacjami dotyczącymi instalacji (rys. 4), podając wskazane informacje. Naklejka ta znajduje się również wewnątrz urządzenia objętego gwarancją, należy ją również wypełnić i nakleić na zewnątrz urządzenia (w widocznym miejscu) (patrz paragraf 3.2 Kontrola wstępna).

1.3 GŁÓWNE WYMIARY

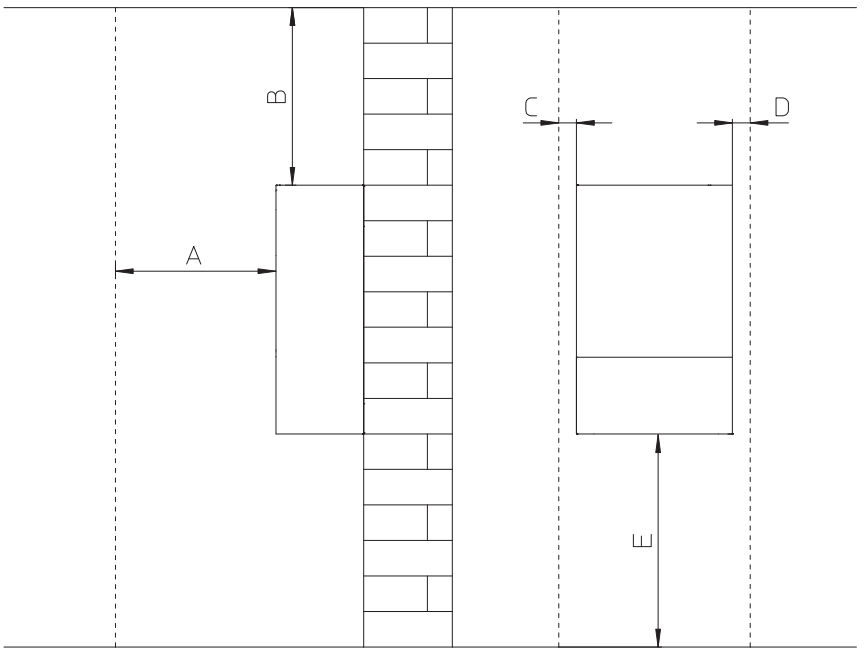


Opis (rys. 5):

- *V - Podłączenie elektryczne*
- *G - Doprowadzenie gazu*
- *SC - Odprowadzenie kondensatu (minimalna średnica wewnętrzna Ø 13 mm)*
- *R - Powrót z instalacji c.o.*
- *M - Zasilanie instalacji c.o.*
- *RC - Recyrkulacja w.u. (c.o.)*
- *AC - Wyjście c.w.u.*
- *AF - Wejście zimnej wody*

Wysokość (mm)	Szerokość (mm)		Głębokość (mm)	
900	580		410	
PRZYŁĄCZA WEWZORNIKU				
GAZ	WODA UŻYTKOWA		INSTALACJA c.o.	
G	AC	AF	R	M
1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"

1.4 MINIMALNE ODLEGŁOŚCI MONTAŻU



6

Opis (Rys. 6):

A	-	*450 mm*
B	-	*350 mm*
C	-	*30 mm*
D	-	*30 mm*
E	-	*350 mm*

1.5 OCHRONA PRZECIWZAMARZANIOWA

Ochrona urządzenia przed zamarznięciem jest zapewniona tylko wtedy, gdy:
- urządzenie jest właściwie przyłączone do obwodów zasilania gazem i elektrycznego;
- urządzenie jest ciągle zasilane;
- urządzenie nie jest w trybie „off";
- urządzenie nie jest uszkodzone (Par. 2.5);
- nie trwa awaria żadnego z zasadniczych elementów urządzenia).

Aby uniknąć ryzyka zamarznięcia, należy zastosować się do następujących wytycznych:
- Zabezpieczyć przed mrozem obwód ogrzewania, wprowadzając do niego dobrej jakości płyn przeciwzamarzaniowy, specjalnie przystosowany do instalacji grzewczych z gwarancją producenta, że płyn nie uszkodzi wymiennika, ani innych części składowych urządzenia. 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.
- Materiały wykorzystane do wykonania obwodu ogrzewania urządzeń Immergas są odporne na płyny przeciw zamarzaniu na bazie glikoli propylenowych (jeżeli mieszanki przygotowane są zgodnie z zasadami dobrej praktyki).

Nadmierne stosowanie glikolu może negatywnie wpłynąć na prawidłowe funkcjonowanie urządzenia.

Postępować zgodnie z instrukcjami dostawcy dotyczącymi czasu trwania i ewentualnej utylizacji płynu przeciw zamarzaniu.

- Należy przygotować wodny roztwór 2 klasy potencjalnego zanieczyszczenia wody (EN 1717:2002) lub lokalne obowiązujące przepisy.

Minimalna temperatura otoczenia 0°C

Zaizolować widoczne rury i złączki materiałem izolacyjnym o grubości 10 mm (zimna rura wlotowa, gorąca rura wylotowa i rura odprowadzania kondensatu).

Urządzenie jest wyposażone w standardzie w funkcję ochrony przed zamarzaniem (przeciwzamarzaniową), która uruchamia pompę i palnik, gdy temperatura wody wewnątrz urządzenia jest niższa niż 4°C.

W powyższych warunkach urządzenie jest chronione przed mrozem do temperatury otoczenia 0°C.

W przypadku, gdy urządzenie jest zainstalowane w miejscu, w którym temperatura spada poniżej 0°C, może dojść do zamarznięcia urządzenia.

Minimalna temperatura otoczenia -15°C

Jeśli urządzenie jest instalowane w miejscach, w których temperatura spada poniżej 0°C, wymagana jest instalacja zestawu przeciwzamarzaniowego zgodnie ze wszystkimi warunkami wymienionymi powyżej.

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

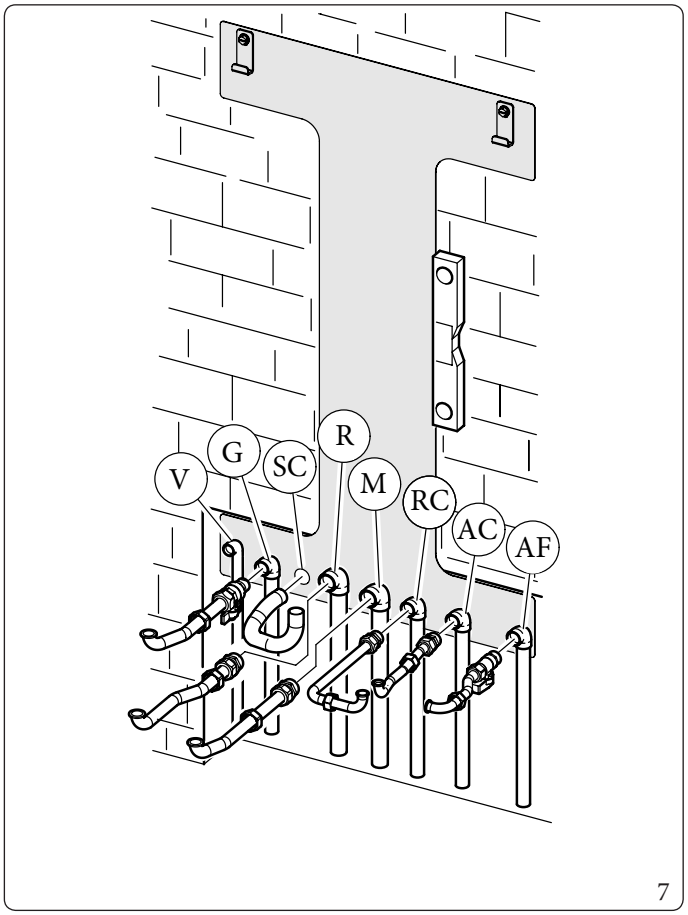
W powyższych warunkach i po uzupełnieniu zestawu mrozoochronnego urządzenie jest chronione przed mrozem do temperatury -15°C.

Opisane w tym rozdziale systemy ochrony przed zamarzaniem służą wyłącznie do ochrony urządzenia; obecność tych funkcji i urządzeń nie wyklucza możliwości zamarznięcia części instalacji lub obiegu c.w.u. poza urządzeniem.

Z gwarancji wyłączone są uszkodzenia wynikające z przerw w dostawie energii elektrycznej i nieuwzględnienia tego, co opisano na poprzednich stronach.

1.6 GRUPA PODŁĄCZENIOWA URZĄDZENIA

Zespół przyłączeniowy składający się ze wszystkiego, co jest niezbędne do wykonania połączeń hydraulicznych i instalacji gazowej urządzenia, jest dostarczany standardowo z urządzeniem. Wykonać połączenia zgodnie z rodzajem instalacji, która ma być przeprowadzona (rys. 7).



7

Zespół obejmuje następujące elementy:

N°2	-	*złączki teleskopowe 3/4" (R-M)*
N°1	-	*złączka teleskopowa 1/2" (AC)*
N°1	-	*zawór gazu 1/2" (G)*
N°1	-	*zawór kulowy 1/2" (AF)*
N°3	-	*kolana miedziane Ø 18*
N°2	-	*kolana miedziane Ø 14*
N°2	-	*kołki regulacyjne rozpierające*
N°2	-	*haki podtrzymujące kocioł*
N°1	-	*zawór napełniania*

Opis (rys. 7):

V	-	*Podłączenie elektryczne*
G	-	*Zasilanie gazem 1/2"*
SC	-	*Odprowadzanie kondensatu*
R	-	*Powrót instalacji 3/4" c.o.*
M	-	*Zasilanie instalacji 3/4" c.o.*
RC	-	*Recyrkulacja w.u. 1/2" (c.o.)*
AC	-	*Wyjście c.w.u. 1/2"*
AF	-	*Wejście zimnej wody 1/2"*

1.7 PODŁĄCZENIE DO SIECI GAZOWEJ

Nasze urządzenia zbudowane są do funkcjonowania z gazem ziemnym (G20, G27, G2.350) i L.P.G. Rura zasilająca powinna być równa lub większa od złączki urządzenia.

Przed przyłączeniem gazu należy dokładnie wyczyścić wnętrze wszystkich rur doprowadzania paliwa, aby usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogą zagrozić prawidłowej pracy urządzenia.
Ponadto należy skontrolować, czy rozprowadzany gaz jest zgodny z tym, do którego przeznaczone jest urządzenie (patrz tabliczka znamionowa umieszczona na urządzeniu).
W przeciwnym razie, należy przeprowadzić prace na kotle w celu dostosowania go do innego rodzaju gazu (patrz przezbrojenie 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.
Statyczne/dynamiczne ciśnienia sieciowe wyższe niż wymagane do regularnej pracy mogą spowodować poważne uszkodzenia elementów sterujących urządzenia; w takim przypadku może dojść do przecięcia przewodów gazowych.
Nie należy obsługiwać urządzenia.
Zlecić kontrolę instalacji specjaliście.

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 jako zestaw opcjonalny, 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).

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.

Zbiorniki magazynujące (w razie zasilania z magazynu LPG).

- Może się zdarzyć, że nowe zbiorniki magazynujące LPG mogą zawierać resztki gazu obojętnego (azotu), które zubażają mieszankę dostarczaną do urządzenia powodując jego nieprawidłowe działanie.
- Z powodu składu mieszanki LPG, w okresie magazynowania w zbiornikach może się odłożyć warstwa składników mieszanki. Może to spowodować zmianę mocy cieplnej mieszanki dostarczanej do urządzenia z następującą po tym zmianą jego osiągów.

1.8 PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE

Aby nie utracić gwarancji na moduł kondensacyjny, przed wykonaniem połączeń urządzenia należy 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 działanie urządzenia.

Zawór bezpieczeństwa 3 bary

Upust zaworu bezpieczeństwa musi być zawsze prawidłowo odprowadzany do leja spustowego; w konsekwencji, w przypadku interwencji zaworu, rozlana ciecz trafi do kanalizacji.
W przeciwnym razie, jeśli zawór spustowy musiałby zadziałać zalewając pomieszczenie, producent urządzenia nie będzie za to odpowiedzialny.

Odprowadzanie kondensatu

Aby odprowadzić skraplającą się wodę, wytworzoną przez urządzenie, należy podłączyć się do sieci ściekowej przy pomocy rur odpornych na skropliny kwaśne, o Ø 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. 1.29).
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.
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.1.27).
Połączenia hydrauliczne muszą zostać wykonane w sposób racjonalny, wykorzystując zaczepy na szablonie montażowym urządzenia.

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 urządzenia. Zaleca się również, aby nośnik ciepła (np. woda + glikol) dodany do głównego obiegu urządzenia (obwód c.o.), należał do kategorii 2 zgodnie z normą 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.

1.9 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Stopień ochrony urządzenia to IPX5D; bezpieczeństwo elektryczne jest zapewnione tylko, gdy jest ono idealnie podłączone do dobrze funkcjonującego uziemienia, wykonanego zgodnie z obowiązującymi zasadami bezpieczeństwa.

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

Otwarcie komory przyłączeń tablicy sterowania (rys. 8).

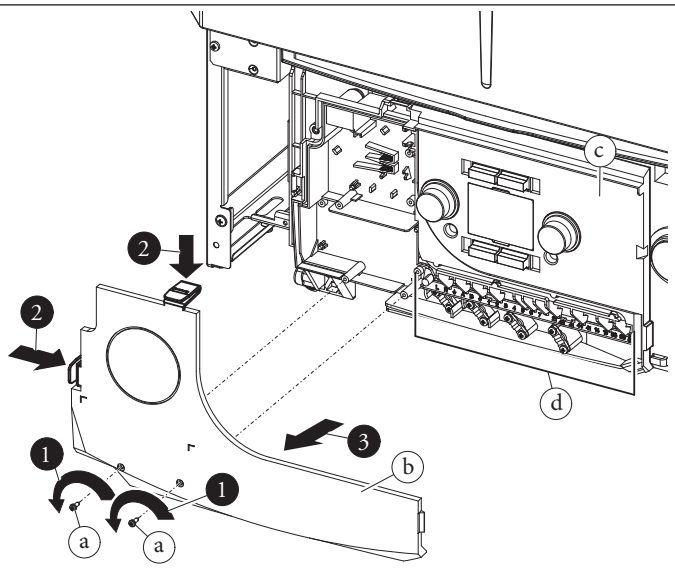
Aby wykonać połączenia elektryczne wystarczy otworzyć tablicę przyłączy, postępując zgodnie z poniższymi instrukcjami.

1. Zdemontować część przednią (rys. 64).
2. Zdemontować pokrywę (Odn. b, Rys. 8).
3. Odkręcić dwie śruby (a).
4. Nacisnąć na dwa haczyki na pokrywie (b).
5. Zdjąć pokrywę (b) z panelu 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.

Kabel zasilający należy przyłączyć do sieci 230 V~ ±10% /50 Hz uwzględniając biegunowość L-N i przyłączenie do uziemienia, sieć ta musi być wyposażona w wyłącznik odłączający wszystkie bieguny zasilania o kategorii przepięcia klasy III, zgodnie z zasadami dotyczącymi montażu.



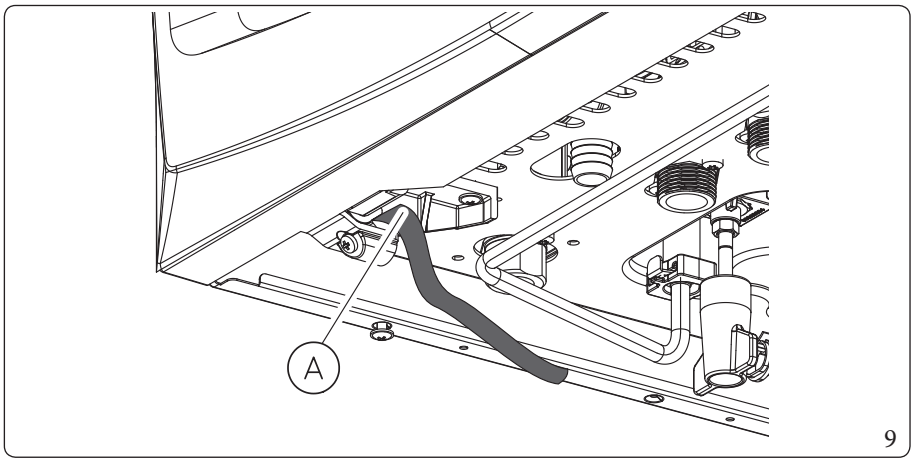
8

W celu ochrony przed ewentualną dyspersją napięć stałych pulsujących należy przygotować zabezpieczające urządzenie różnicowoprądowe o czułości 30 mA typu A lub typu F.

Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, należy go wymienić na nowy lub ze specjalnego montażu dostępnego tylko u producenta lub w jego Autoryzowanym Serwisie Technicznym.

Kabel zasilający musi przebiegać po wskazanej trasie (Rys. 9);

W razie konieczności wymiany bezpiecznika sieci na listwie zaciskowej, również te czynności należy zlecić personelowi wykwalifikowanemu: użyć szybkiego bezpiecznika 3,15 A.
Do ogólnego zasilania urządzenia z sieci elektrycznej, zabronione jest korzystanie z przejściówek, gniazdek zbiorczych i przedłużaczy.
Kabel zasilający musi przebiegać po wskazanej trasie (Rys. 9);
W razie konieczności wymiany bezpiecznika sieci na listwie zaciskowej, również te czynności należy zlecić personelowi wykwalifikowanemu: użyć szybkiego bezpiecznika 3,15 A.
Do ogólnego zasilania urządzenia z sieci elektrycznej, zabronione jest korzystanie z przejściówek, gniazdek zbiorczych i przedłużaczy.



9

Opis (rys. 9):
A - Kabel zasilający

Montaż z instalacją funkcjonującą o niskiej temperaturze bezpośredniej

Urządzenie może bezpośrednio zasilać instalację o niskiej temperaturze, ustawiając zakres regulacji temperatury zasilania „t0" i „t1" (par.3.14). 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.50 51).
Termostat powinien być umieszczony na rurze zasilania instalacji w odległości przynajmniej 2 metrów od urządzenia.

1.10 STEROWNIKI CYFROWE I TERMOSTATY POKOJOWE (OPCJONALNIE)

Urządzenie jest przystosowane do zastosowania termostatów czasowych pokojowych lub zdalnego sterowania, dostępnych jako zestaw opcjonalny.
Wszystkie termostaty pokojowe Immergas podłączane są tylko przy pomocy 2 przewodów.
Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji dotyczących montażu i eksploatacji, zawartych w dodatkowym zestawie.

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);
- ustawienie programu tygodniowego z czterema włączeniami i wyłączeniami w ciągu dnia;
- wybór pożądanego trybu 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 1,5 V typu LR 6.

Sterownik V2 (CARV2) działający jako pokojowy termostat programowalny.

Sterownik CARV2 pozwoli użytkownikowi, poza funkcjami opisanymi w poprzednim punkcie, na kontrolę, a przede wszystkim na posiadanie w zasięgu ręki, wszystkich ważnych informacji dotyczących pracy urządzenia i instalacji cieplnej z możliwością interwencji w wygodny sposób we wcześniej ustawione parametry, bez konieczności przemieszczania się do miejsca, gdzie zainstalowane jest urządzenie.
Panel wyposażony jest w funkcję autodiagnostyki w celu wyświetlenia na wyświetlaczu ewentualnych nieprawidłowości w pracy urządzenia.
Pokojowy termostat programowalny wbudowany w zdalny panel zezwala na dostosowanie temperatury zasilania instalacji do faktycznych potrzeb pomieszczenia do ogrzania, tak, aby otrzymać pożądaną wartość temperatury otoczenia z maksymalną dokładnością i w konsekwencji z wyraźną oszczędnością kosztów eksploatacji.
CARV2 è jest zasilany bezpośrednio z urządzenia przez te same 2 przewody, które służą do przekazywania danych pomiędzy elementem a urządzeniem.

W przypadku, gdy instalacja podzielona jest na strefy za pomocą odpowiedniego zestawu, należy korzystać z CARV2, wyłączając funkcję termoregulacji klimatycznej, czyli ustawiając go w trybie On/Off.

Elektryczne przyłączenie sterownika CARV2 lub termostatu pokojowego On/Off (Opcja).

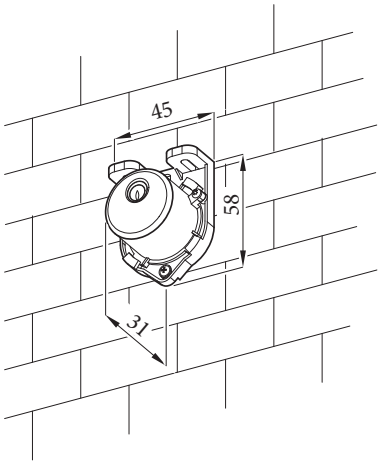
Czynności opisane poniżej muszą zostać przeprowadzone po odłączeniu napięcia od urządzenia.

Ewentualny termostat lub termostat czasowy otoczenia On/Off przyłącza się do zacisków 40 i 41, usuwając mostek X40 (rys. 50 51).
Upewnić się, że styk termostatu On/Off jest rodzaju „beznapięciowego" tzn., niezależny od napięcia sieci, w przeciwnym razie karta elektroniczna regulacji uległaby uszkodzeniu.
Ewentualny sterownik pogodowy CARV2 należy przyłączyć do zacisków 44 i 41, usuwając mostek X40 na płycie elektronicznej (rys. 50 51).

W razie korzystania z CARV2 lub jakiegokolwiek termostatu pokojowego On/Off, należy przygotować dwie oddzielne linie zgodnie z obowiązującymi normami dotyczącymi instalacji elektrycznych.
Żadnych przewodów rurowych urządzenia nie wolno w żadnym wypadku używać jako gniazd uziemiających instalacji elektrycznej lub telefonicznej.
Dlatego należy się upewnić, że nie zaistniała taka sytuacja jeszcze przed elektrycznym przyłączeniem urządzenia.

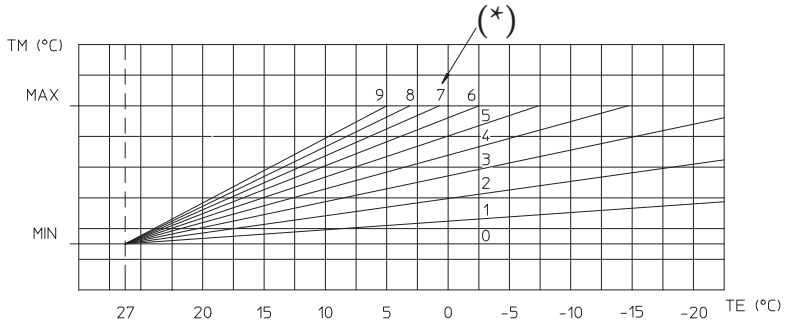
1.11 ZEWNĘTRZNY CZUJNIK TEMPERATURY (OPCJONALNIE)

Urządzenie jest przygotowane do zastosowania sondy zewnętrznej (Rys. 10), która jest dostępna jako zestaw opcjonalny.
Po informacje dotyczące umieszczenia sondy zewnętrznej odnieść się do odpowiedniego arkusza instrukcji.
Sondę można bezpośrednio przyłączyć do instalacji elektrycznej urządzenia i służy do automatycznego obniżanie maksymalnej temperatury zasilania na instalacji w chwili, gdy wzrasta temperatura zewnętrzna; pozwoli to na dostosowanie ciepła dostarczanego do instalacji do zmian temperatury zewnętrznej.
Sonda zewnętrzna reaguje zawsze, gdy jest podłączona, niezależnie od obecności i rodzaju używanego sterownika pokojowego i może pracować z obydwoma rodzajami programowalnych termostatów Immergas i bezprzewodowymi sondami pokojowymi.
Użyć kolanka ze schematu na rys. 11, gdy CAR^{V2} nie jest przyłączony do kotła; użyć kolanka ze schematu w instrukcji obsługi CAR^{V2}, gdy CAR^{V2} jest przyłączony do kotła.
Sondę zewnętrzną należy podłączyć na zaciskach 38 i 39 na tablicy sterowania kotła (rys. 50.51).



10

Prawo korekcji temperatury zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej i regulacji użytkownika temperatury ogrzewania.



11

* Pozycja regulacji użytkownika temperatury ogrzewania.

1.12 OGÓLNE PRZYKŁADY TYPÓW INSTALACJI SYSTEMÓW SPALINOWYCH

⚠ W przypadku homologowanych rodzajów instalacji systemów odprowadzania spalin „Seria zielona", przeznaczonych do tego produktu, należy ściśle przestrzegać informacji podanych w tabeli w par. 4.3, w wierszu „Typ instalacji systemu powietrzno--spalinowego".

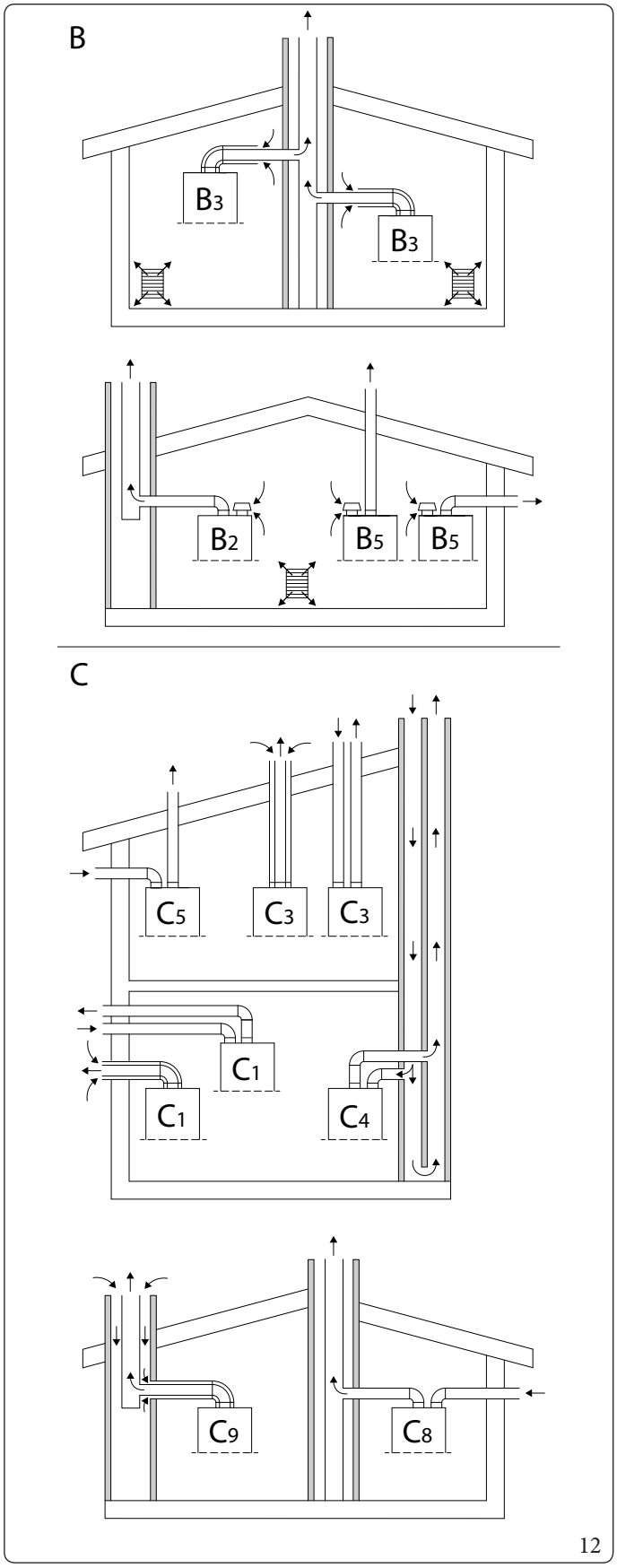


Tabela podsumowująca typy instalacji (rys. 12):	
B	Urządzenie, które pobiera powietrze z pomieszczenia, w którym jest zainstalowane i odprowadza produkty spalania na zewnątrz (bezpośrednio lub przez kanał spalinowy).
B_2	Urządzenie, które pobiera powietrze z pomieszczenia, w którym jest zainstalowane i odprowadza produkty spalania do kanału spalinowego.
B_3	Urządzenie przyłączone do wspólnego kanału spalinowego o ciągu naturalnym. Połączenie między kanałem spalinowym a urządzeniem jest wykonane za pomocą koncentrycznego przewodu, w którym przewód spustowy pod ciśnieniem jest całkowicie otoczony powietrzem do spalania pobieranym z wnętrza pomieszczenia. Powietrze do spalania pobierane jest ze skalibrowanych otworów w przewodzie wlotowym.
B_5	Urządzenie, które pobiera powietrze z pomieszczenia, w którym jest zainstalowane i odprowadza produkty spalania bezpośrednio na zewnątrz (na ścianę lub dach).
C	Urządzenie, w którym obwód spalania (dopływ powietrza, komora spalania, wymiennik ciepła i odprowadzanie produktów spalania) jest odcięty od pomieszczenia, w którym urządzenie jest zainstalowane.
C_1	Urządzenie przeznaczone do przyłączenia za pośrednictwem przewodów do końcówki poziomej, która jednocześnie umożliwia dopływ powietrza do spalania i odprowadzanie gazów spalinowych przez koncentryczne otwory lub wystarczająco blisko, aby znajdować się w podobnych warunkach wiatrowych.
C_3	Urządzenie przeznaczone do przyłączenia za pośrednictwem przewodów do końcówki pionowej, która jednocześnie umożliwia dopływ powietrza do spalania i odprowadzanie gazów spalinowych przez koncentryczne otwory lub wystarczająco blisko, aby znajdować się w podobnych warunkach wiatrowych.
C_4	Urządzenie przeznaczone do przyłączenia, poprzez dwa oddzielne kanały, do zbiorczego kanału spalinowego o ciągu naturalnym. Kanał spalinowy składa się z dwóch przewodów, koncentrycznych lub oddzielnych, w których wlot powietrza w jednym i wylot spalin w drugim odbywa się w podobnych warunkach wiatrowych.
C_5	Urządzenie, które pobiera powietrze z zewnątrz i odprowadza produkty spalania bezpośrednio na zewnątrz (na ścianę lub dach). Przewody mogą kończyć się w różnych strefach ciśnienia.
C_6	Urządzenie typu C przeznaczone do przyłączenia do zatwierdzonego i oddzielnie sprzedawanego systemu.
C_8	Urządzenie przyłączone za pomocą przewodu spustowego do pojedynczego lub zbiorczego kanału spalinowego o ciągu naturalnym. Drugi przewód służy do zasysania powietrza do spalania z zewnątrz.
C_9	Urządzenie przyłączone za pomocą przewodu spustowego do pionowej końcówki. Przewód, w którym znajduje się wylot spalin, działa również jako przewód ssący powietrza do spalania.

Parametry techniczne spalania (oprócz tych do konfiguracji C_6) znajdują się w paragrafie rozdziału 4.2 „Parametry spalania"

Dane techniczne potrzebne do konfiguracji C6 (system powietrzno-spalinowy dostępny w sprzedaży) podano w paragrafie rozdziału 1.23 „Konfiguracja do instalacji systemu powietrzno-spalinowego C_6".

1.13 SYSTEMY POWIETRZNO-SPALINOWE IMMERGAS

Firma Immergas, oddzielnie od urządzeń, dostarcza różne rozwiązania do instalowania końcówek zasysania powietrza i odprowadzania (wyrzutu) spalin, bez których urządzenie nie może działać.
Rozwiązania te stanowią integralną część produktu.

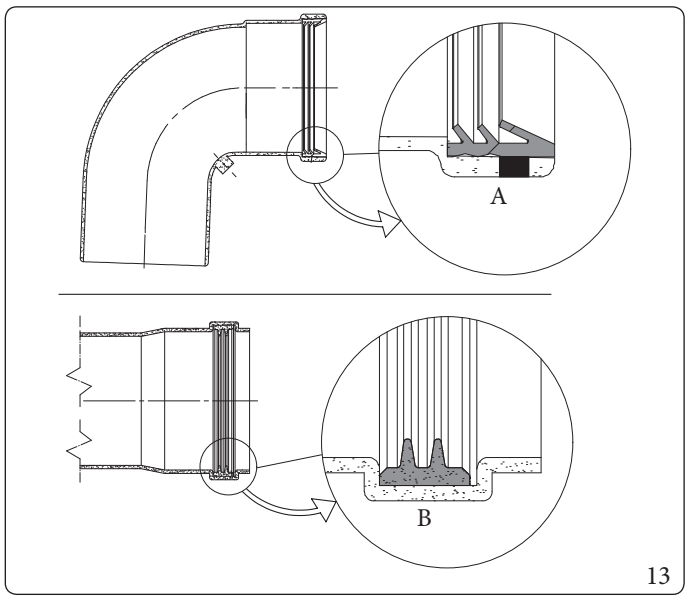
Urządzenie należy zainstalować z systemem pobierania powietrza i odprowadzania spalin w widocznym lub dającym się kontrolować miejscu, z oryginalnego tworzywa sztucznego Immergas „Seria Zielona", z wyjątkiem konfiguracji C_6 w konfiguracjach z par. 1.12, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów oraz homologacją produktu. Tego rodzaju systemy powietrzno-spalinowe można rozpoznać po specjalnym znaku identyfikacyjnym i wyróżniającym z napisem: „tylko do kotłów kondensacyjnych".
W przypadku nieoryginalnych zestawów należy zapoznać się z danymi technicznymi urządzenia.

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.

Umieszczenie uszczelek dla systemu z „serii zielonej"

Zwrócić uwagę na zamontowanie właściwej uszczelki (w przypadku łuków lub przedłużek) (Rys. 13):
- uszczelka (A) ze znacznikami, do użycia wraz z kolankami;
- uszczelka (B) bez znaczników, do użycia wraz z przedłużkami.

Ewentualnie, aby ułatwić połączenie, należy posmarować części dostarczonym smarem.



13

Połączenie na zaczep rur przedłużających i kolanek koncentrycznych

Aby zainstalować ewentualne przedłużki łączone wtykowo z innymi elementami instalacji dymowej, należy:

- Zaczepić rurę koncentryczną lub kolanko koncentryczne stroną męską (gładką) do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) elementu uprzednio zainstalowanego i lekko docisnąć do końca; w ten sposób otrzyma się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

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

W celach bezpieczeństwa zaleca się nie zatykać, nawet prowizorycznie, końcówki wlotu/wyrzutu spalin urządzenia.
Należy sprawdzić czy wszystkie elementy systemu spalinowego zostały zainstalowane tak, aby zagwarantować szczelność połączonych elementów, zwłaszcza w przewodzie odprowadzającym spaliny w konfiguracji z zestawem rozdzielnym Ø80. jeżeli warunek opisany powyżej nie jest odpowiednio zagwarantowany, konieczne będzie użycie odpowiedniego zestawu opasek antypoślizgowych.

Podczas montażu poziomych przewodów konieczne jest zachowanie minimalnego nachylenia przewodów równego 5% w stronę urządzenia i zamontowania co 3 metry opaski przerywającej z kołkiem.

1.14 MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ SYSTEMU POWIETRZNO-SPALINOWEGO

Maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego (L max) obejmuje końcówkę.

Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość równoważna w m rury" w tabeli, w par. 1.15 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość (L max) wskazana w paragrafie 1.14 (L ≤ L max).

Aby uzyskać więcej informacji na temat obliczeń weryfikacji funkcjonalnej dowolnej konfiguracji systemu powietrzno-spalinowego, należy sprawdzić informacje na stronie internetowej Immergas dla swojego kraju i skontaktować się z właściwym Działem Obsługi Klienta.

Jeśli L jest wyższe niż L max, należy rozważyć zastosowanie innego typu systemu powietrzno-spalinowego.

Typ	Instalacja		VICTRIX ZEUS 25
			L max = Maksymalna długość (m)
Ø 60/100mm	C_{13} (pozioma + kolanko+końcówka)		13
	C_{33} (pionowa+końcówka)		14,5
Ø 80/125mm	C_{13} (pozioma+kolanko+końcówka) C_{33} (pionowa+końcówka)		35
Ø 80/80mm	C_{43} - C_{53} - C_{83} (ozdwojone)		35
	B_{23} - B_{23p} - B_{33} - B_{53} - B_{53p}		30
Ø 50mm elastyczny	C_{53}	Rozgałęźnik 80/80 z zasysaniem z własnej końcówki i spustem w odsłoniętym lub wkładowym kanale Immergas.	13
Ø 60 mm sztywny			25
Ø 80mm sztywne			35
Ø 80 elastyczny			30
Ø 50mm elastyczny	C_{93}	Koncentryczny 60/100 lub 80/125 ze spustem do kanału wkładowego i zasysaniem ze szczeliny technicznej.	13
Ø 60 mm sztywny			25
Ø 80mm sztywne			35
Ø 80 elastyczny			30

Typ	Instalacja		VICTRIX ZEUS 32
			L max = Maksymalna długość (m)
Ø 60/100mm	C_{13} (pozioma + kolanko+końcówka)		13
	C_{33} (pionowa+końcówka)		14,5
Ø 80/125mm	C_{13} (pozioma+kolanko+końcówka) C_{33} (pionowa+końcówka)		35
Ø 80/80mm	C_{43} - C_{53} - C_{83} (ozdwojone)		35
	B_{23} - B_{23p} - B_{33} - B_{53} - B_{53p}		30
Ø 50mm elastyczny	C_{53}	Rozgałęźnik 80/80 z zasysaniem z własnej końcówki i spustem w odsłoniętym lub wkładowym kanale Immergas.	13
Ø 60 mm sztywny			25
Ø 80mm sztywne			35
Ø 80 elastyczny			30
Ø 50mm elastyczny	C_{93}	Koncentryczny 60/100 lub 80/125 ze spustem do kanału wkładowego i zasysaniem ze szczeliny technicznej.	13
Ø 60 mm sztywny			25
Ø 80mm sztywne			35
Ø 80 elastyczny			30

Wartości podane w tabeli są maksymalnymi dostępnymi długościami.
Regulacja maksymalnych obrotów kotła w zależności od długości rzeczywiście zainstalowanych przewodów, patrz Tabela w Par.3.13.
Kalibracja parametru systemu powietrzno-spalinowego musi zostać ustawiona przez konserwatora podczas wstępnego odbioru technicznego.

Tam, gdzie nie zostało to określone, jednostką miary jest „mm".

1.15 RÓWNOWAŻNE DŁUGOŚCI ELEMENTÓW SYSTEMU SPALINOWEGO „SERIA ZIELONA"

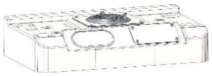
Długości równoważne koncentr. Ø 60/100

Ø przewodu [mm]	Rodzaj przewodu	Ilustracja	Długość równoważna w [m] rury koncentrycznej Ø 60/100 mm	
60/100	Rura Ø 60/100 mm L = 1 m			1,0
	Kolanko 90° Ø 60/100 mm			1,3
	Kolanko 45° Ø 60/100 mm			1,0
	Końcówka pozioma Ø 60/100 mm L = 1 m			
	Końcówka pozioma Ø 60/100 mm L = 1 m nastawna		koniec 0°	
			koniec 45°	
	Końcówka pionowa Ø 60/100 mm L = 1,25 m			

⚠ Wartości równoważnych długości w metrach rury koncentrycznej końcówek Ø60/100 nie są wartościami rzeczywistymi, ale wartościami ważonymi, które należy wykorzystać do obliczenia systemu powietrzno-spalinowego.

Długości równoważne koncentr. Ø 80/125

Ø przewodu [mm]	Rodzaj przewodu	Ilustracja	Długość równoważna w [m] rury koncentrycznej Ø 80/125 mm	
80/125	Rura Ø 80/125 mm L = 1 m			1,0
	Kolanko 90° Ø 80/125 mm			1,4
	Kolanko 45° Ø 80/125 mm			1,0
	Zestaw ze zwężką od Ø 60/100 do Ø 80/125 mm			0,5
	Końcówka pozioma Ø 80/125 mm L = 0,75 m			
	Końcówka pozioma Ø 80/125 mm L = 1 m			
	Końcówka pionowa Ø 80/125 mm L = 1 m			

Długości równoważne rozgałęz. Ø 80/80 i wkład kominowy sztywny Ø 80				
Ø przewodu [mm]	**Rodzaj przewodu**	**Ilustracja**	**Długość równoważna w [m] rury Ø 80 mm**	
80/80 i sztywna 80	Rura Ø 80 mm L = 1 m		Wylot spalin	1,0
			Wlot powietrza	0,7
	Kolanko 90° Ø 80 mm		Wylot spalin	2,1
			Wlot powietrza	1,6
	Kolanko 45° Ø 80 mm		Wylot spalin	1,3
			Wlot powietrza	1,0
	Końcówka pozioma Ø 80 mm L = 1 m		Wylot spalin	3,5
			Wlot powietrza	2,5
	Końcówka pozioma Ø 80 mm częśc. z kratką		Wylot spalin	2,5
			Wlot powietrza	1,8
	Końcówka pionowa Ø 80 mm L = 1 m		Wylot spalin	3,0
	Końcówka pionowa inox Ø 80 mm L = 1 m		Wylot spalin	3,0
	Zestaw zasysania Ø 80 mm do konfiguracji B		Wlot powietrza	4,3
	Końcówka pionowa Ø 80 mm L = 1,25 m		Wylot spalin	4,6
	Rura Ø 80/125 mm L = 1 m			1,8
	Kolanko 90° Ø 80/125 mm			2,5
	Kolanko 45° Ø 80/125 mm			1,8
	Zestaw ze zwężką od Ø 60/100 do Ø 80/125 mm			0,9
	Zestaw uformowany termicznie do instalacji typu B		Wlot powietrza	4,0

Długości równoważne wkład kominowy Ø 50 elastyczny				
Ø przewodu [mm]	**Rodzaj przewodu**	**Ilustracja**	**Długość równoważna w [m] rury elastycznej Ø 50 mm**	
50 elastyczna	Elastyczna falista Ø 50 mm L = 1 m		Wylot spalin	1,0
	Zestaw T Ø 80 mm + zwężka do Ø 50 mm		Wylot spalin	0,6
	Zestaw z końcówką spustową typu T Ø 80 mm + zwężka do Ø 50 mm		Wylot spalin	1,0
	Zestaw z kolankiem Ø 80 mm + zwężka do Ø 50 mm		Wylot spalin	1,2
	Końcówka pionowa Ø 80 mm + zwężka do Ø 50 mm		Wylot spalin	0,5
	Zestaw żeński/żeński Ø 50 mm		Wylot spalin	0,4
	Rura Ø80 mm L = 1 m		Wylot spalin	0,1
			Wlot powietrza	0,1
	Kolanko 90° Ø 80 mm		Wylot spalin	0,3
			Wlot powietrza	0,2
	Kolanko 45° Ø 80 mm		Wylot spalin	0,2
			Wlot powietrza	0,1
	Końcówka pozioma Ø 80 mm L = 1 m			
			Wlot powietrza	0,3
	Końcówka pozioma Ø 80 mm częśc. z kratką			
			Wlot powietrza	0,2
	Rura Ø 60/100 mm L = 1 m			0,6
	Kolanko 90° Ø 60/100 mm			0,8
	Kolanko 45° Ø 60/100 mm			0,6
	Rura Ø 80/125 mm L = 1 m			0,2
	Kolanko 90° Ø 80/125 mm			0,3
	Kolanko 45° Ø 80/125 mm			0,2
	Zestaw ze zwężką od Ø 60/100 do Ø 80/125 mm			0,1
	Zestaw zasysania Ø 80 mm do konfiguracji B		Wlot powietrza	0,5

Długości równoważne wkład kominowy Ø 60 sztywny				
Ø przewodu [mm]	**Rodzaj przewodu**	**Ilustracja**	**Długość równoważna w [m] rury sztywnej Ø 60 mm**	
60 sztywna	Rura Ø 60 mm L = 1 m		Wylot spalin	1,0
	Kolanko 90° Ø 60 mm		Wylot spalin	1,1
	Kolanko 45° Ø 60 mm		Wylot spalin	0,6
	Końcówka pionowa Ø 60 mm L = 1 m		Wylot spalin	3,7
	Zwężka Ø 80 a Ø 60 mm		Wylot spalin	0,8
	Rura Ø80 mm L = 1 m		Wylot spalin	0,4
			Wlot powietrza	0,3
	Kolanko 90° Ø 80 mm		Wylot spalin	0,8
			Wlot powietrza	0,6
	Kolanko 45° Ø 80 mm		Wylot spalin	0,5
			Wlot powietrza	0,4
	Końcówka pozioma Ø 80 mm L = 1 m			
			Wlot powietrza	0,9
	Końcówka pozioma Ø 80 mm częśc. z kratką			
			Wlot powietrza	0,7
	Rura Ø 60/100 mm L = 1 m		Wylot spalin	2,0
	Kolanko 90° Ø 60/100 mm		Wylot spalin	2,5
	Kolanko 45° Ø 60/100 mm		Wylot spalin	2,0
	Zestaw zasysania Ø 80 mm do konfiguracji B		Wlot powietrza	1,6

Długości równoważne wkład kominowy Ø 80 elastyczny				
Ø przewodu [mm]	**Rodzaj przewodu**	**Ilustracja**	**Długość równoważna w [m] rury elastycznej Ø 80 mm**	
80 elastyczna	Elastyczna falista Ø 80 mm L = 1 m		Wylot spalin	1,0
	Kolanko 70° Ø 80 mm		Wylot spalin	1,0
	Zestaw - T Ø 80 mm		Wylot spalin	1,1
	Końcówka spustowa typu T Ø 80 mm		Wylot spalin	1,6
	Końcówka pionowa Ø 80 mm		Wylot spalin	0,7
	Przejściówka Ø 80 mm elastyczna/męska		Wylot spalin	0,2
	Przejściówka Ø 80 mm elastyczna/elastyczna		Wylot spalin	0,2
	Przejściówka Ø 80 mm elastyczna/elastyczna		Wylot spalin	0,3
	Końcówka pionowa Ø 80mm L = 1,25 m		Wylot spalin	1,7
	Rura Ø 80 mm L = 1 m		Wylot spalin	0,4
			Wlot powietrza	0,3
	Kolanko 90° Ø 80 mm		Wylot spalin	0,8
			Wlot powietrza	0,6
	Kolanko 45° Ø 80 mm		Wylot spalin	0,5
			Wlot powietrza	0,4
	Końcówka pozioma Ø 80 mm L = 1 m			
			Wlot powietrza	0,9
	Końcówka pozioma Ø 80 mm częśc. z kratką			
			Wlot powietrza	0,7
	Rura Ø 80/125 mm L = 1 m			0,7
	Kolanko 90° Ø 80/125 mm			0,9
	Kolanko 45° Ø 80/125 mm			0,7
	Zestaw ze zwężką od Ø 60/100 do Ø 80/125 mm			0,3
	Zestaw zasysania Ø80 mm do konfiguracji B		Wlot powietrza	1,6

1.16 INSTALACJA NA ZEWNĄTRZ LUB W CZĘŚCIOWO CHRONIONYM MIEJSCU

Niniejsze urządzenie można zainstalować na zewnątrz w miejscu częściowo osłoniętym.
Za miejsce częściowo osłonięte uważa się takie, w którym urządzenie nie jest wystawione na bezpośrednie 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 (sekcja „Dane techniczne").

Ten typ instalacji możliwy jest wtedy, gdy pozwalają na to przepisy kraju przeznaczenia urządzenia.

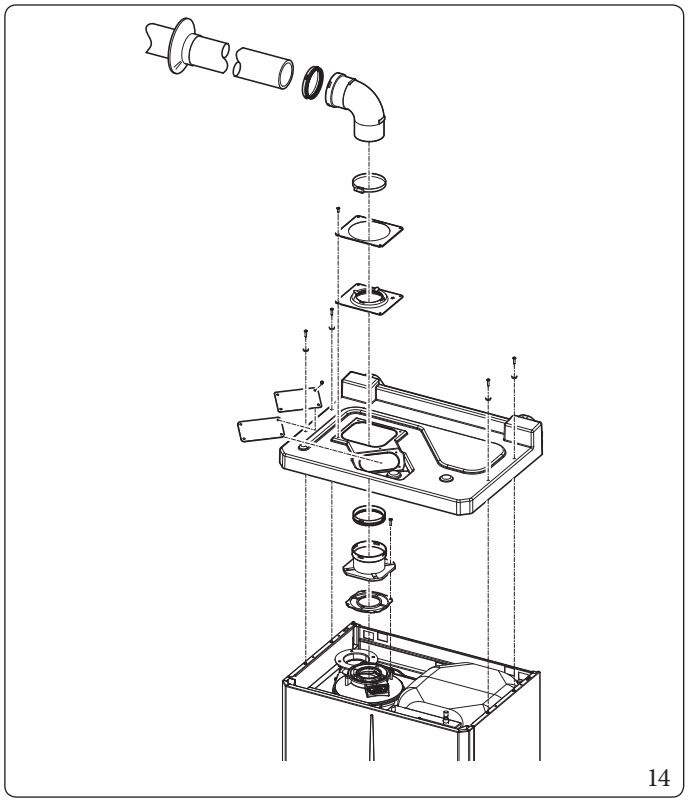
Konfiguracja typu B z komorą otwartą i wymuszonym ciągiem (B_{23} lub B_{53}).

Korzystając z odpowiedniego zestawu przykrywającego można wykonać bezpośrednie zasysanie powietrza i odprowadzenie spalin do pojedynczego komina lub bezpośrednio na zewnątrz. W tej konfiguracji można zainstalować urządzenie w miejscu częściowo chronionym. W tej konfiguracji urządzenie jest sklasyfikowane 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 komina (B_{23}) lub skierować bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej za pomocą pionowego króćca do wylotu bezpośredniego (B_{53}) lub przy użyciu systemu wkładu Immergas (B_{53}).

Należy w związku z tym przestrzegać obowiązujących norm technicznych.

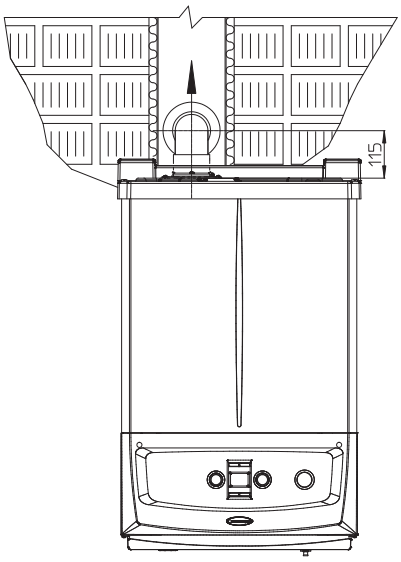
Montaż zestawu osłony (rys. 14).

Należy zdjąć korek i uszczelkę z otworu wlotu powietrza.
Zainstalować kołnierz o Ø 80 spustowy w otworze naprzeciw kołnierza urządzenia wyposażonego w studzienki, umieszczając uprzednio uszczelkę obecną w zestawie i przymocować przy pomocy dostarczonych śrub.
Zainstalować przykrycie górne, przymocowując je 4 śrubami obecnymi w zestawie, wprowadzając wcześniej odpowiednie uszczelki.
Przyłączyć kształtkę 90° o Ø 80 stroną męską (gładką), do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) kołnierza o Ø 80 i lekko docisnąć do końca, wsadzić uszczelkę, prowadząc ją wzdłuż kształtki, przymocować blaszaną płytką i zacisnąć opaską obecną w zestawie zwracając uwagę na przytrzymanie 4 języczków uszczelki.
Połączyć na wtyk rurę spustową stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolana 90° lub przedłużki Ø 80, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety maskującej; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.


14

Zestaw przykrywający zawiera (rys. 14):
- *N°1 Pokrywa górna*
- *N°1 Płytka blokady uszczelki*
- *N°1 Uszczelka*
- *N°1 Opaska zaciskowa uszczelki*
- *N°1 Płytka osłony otworu zasysania*

Zestaw końcówek zawiera (rys.14):
- *N°1 Uszczelka*
- *N°1 Kołnierz Ø 80*
- *N°1 Kolano 90° Ø 80*
- *N°1 Rura prosta Ø 80*
- *N°1 Rozeta maskująca*



15

Połączenie na zaczep rur przedłużających.

Aby zainstalować ewentualne przedłużki łączone wtykowo z innymi elementami instalacji kominowej, 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 (urządzenie typu C).

Pozostawiając boczne zatyczki zamontowane, można zainstalować urządzenie na zewnątrz bez zestawu przykrywającego.
Montaż przeprowadza się, korzystając z zestawów koncentrycznych Ø 60/100, Ø 80/125. Informacje, które ich dotyczą są zawarte w paragrafie dotyczącym montażu we wewnątrz.
W tej konfiguracji zastosowanie górnego zestawu przykrywającego, gwarantującego dodatkową osłonę urządzenia, jest zalecane, ale nieobowiązkowe.

Zestaw osłony górnej, który zapewnia dodatkową ochronę kotła, NIE MOŻE być stosowany w konfiguracji z separatorem Ø 80/80.

1.17 MONTAŻ ZESTAWÓW POZIOMYCH KONCENTRYCZNYCH

Konfiguracja typu C z zamkniętą komorą i wymuszonym ciągiem

Umiejscowienie końcówki koncentrycznej (w stosunku do odległości od otworów, przyległych budynków, itp.) powinno być wykonane zgodne z obowiązującymi przepisami.
Końcówka koncentryczna umożliwia zasysanie powietrza i odprowadzanie spalin bezpośrednio na zewnątrz budynku.
Zestaw poziomy można zainstalować z wylotem tylnym, bocznym prawym i bocznym lewym.
Do montażu z wylotem przednim należy użyć króćca połączeniowego i kolanka koncentrycznego łączonej na wtyk, aby zapewnić przestrzeń użyteczną do wykonania prób wymaganych przez przepisy podczas pierwszego uruchamiania.

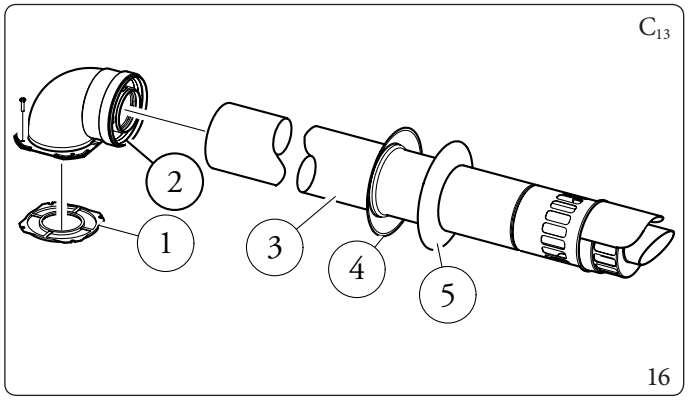
Kratka zewnętrzna

Upewnić się, że zewnętrzna silikonowa rozeta maskująca jest prawidłowo dociśnięta do ściany zewnętrznej.

W celu właściwego funkcjonowania systemu konieczne jest, aby końcówka koncentryczna była zainstalowana we właściwy sposób upewniając się, żeby przestrzegano wskazania „góra” obecnego na końcówce.

Montaż poziomego zestawu ssąco-tłoczącego Ø 60/100 (Rys. 16)

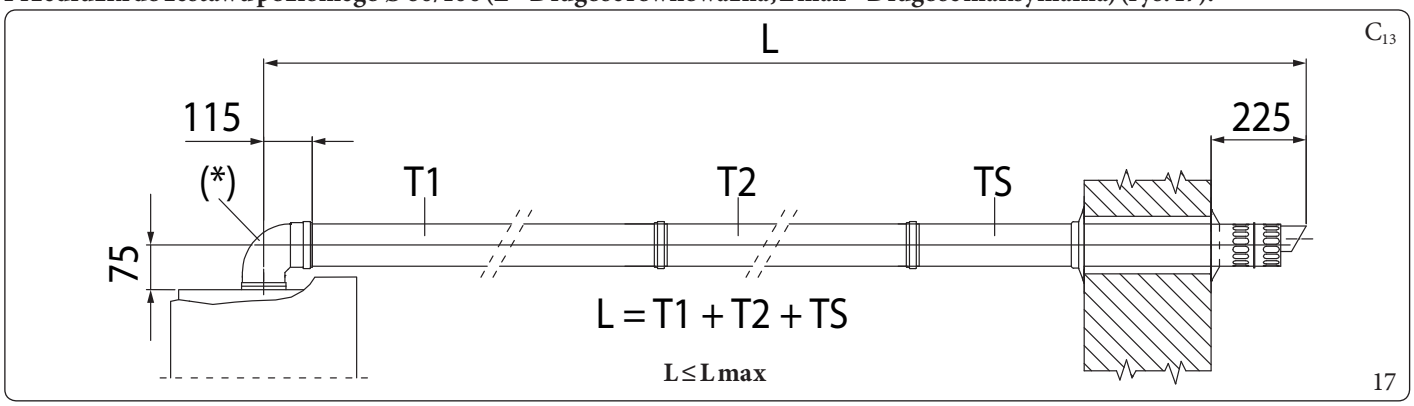
1. Zainstalować kolanko z kołnierzem (2) na środkowym otworze urządzenia, umieszczając uprzednio uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem urządzenia i umocować śrubami obecnymi w zestawie.
2. Przyłączyć końcówkę koncentryczną Ø60/100 (3) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kolanka (2) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety wewnętrznej i zewnętrznej; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Komponenty zestawu (Rys. 16):

N°1 Uszczelka (1)
N°1 Kolanko koncentryczne Ø 60/100 (2)
N°1 Końcówka koncentryczna zas./wyrzutu Ø 60/100 (3)
N°1 Rozeta maskująca wewnętrzna (4)
N°1 Rozeta zewnętrzna (5)

Przedłużki do zestawu poziomego Ø 60/100 (L = Długość równoważna; L max = Długość maksymalna) (rys. 17).

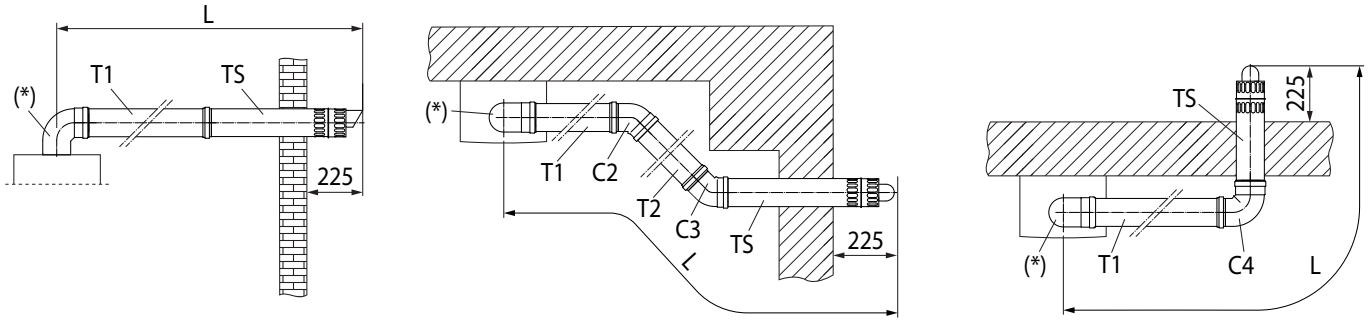


Legenda Rys. 17:

T1	-	*Rura koncentryczna Ø60/100*
(*)	-	*Kolanko kołnierzowe koncentryczne 90° Ø 60/100 (nie uwzględniać przy obliczaniu długości równoważnej)*
T2	-	*Rura koncentryczna Ø60/100*
TS	-	*Końcówka koncentryczna zasysania/spustu Ø60/100*
L	-	*Długość równoważna*
Lmax	-	*Maksymalna długość*

Maksymalne długości (L max) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.14.

Przykłady instalacji



L = T1 + TS

L = T1 + C2 + T2 + C3 + TS

L = T1 + C4 + TS

Przykład obliczenia (VICTRIX ZEUS 25):

L = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 = 5 m

5 m ≤ 13 m

L ≤ L max

18

Legenda Rys. 18:

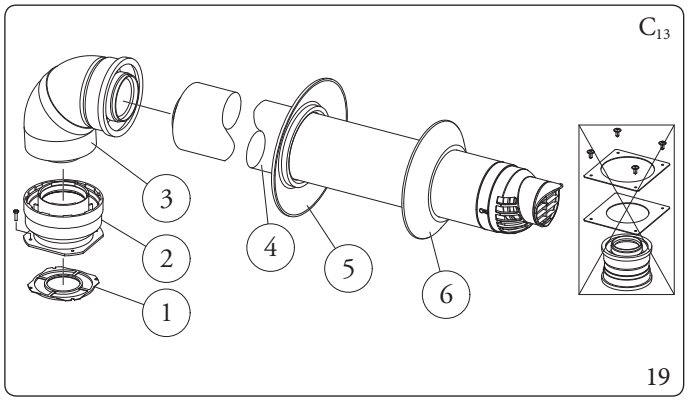
- *T1 - Rura koncentryczna Ø60/100*
- *(*) - Kolanko kołnierzowe koncentryczne 90° Ø 60/100 (nie uwzględniać przy obliczaniu długości równoważnej)*
- *T2 - Rura koncentryczna Ø60/100*
- *C2 - Kolanko koncentryczne 45° Ø60/100*
- *C3 - Kolanko koncentryczne 45° Ø60/100*
- *C4 - Kolanko koncentryczne 90° Ø60/100*
- *TS - Końcówka koncentryczna zasysania/spustu Ø60/100*
- *L - Długość równoważna*
- *Lmax - Maksymalna długość*

Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość równoważna w m rury" w tabeli, w par. 1.15 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość (L max) wskazana w paragrafie 1.14 (L ≤ L max).

Montaż poziomego zestawu ssąco-wydechowego Ø 80/125 (Rys. 19)

Do montażu zestawu Ø 80/125 należy użyć zestawu przejściówki kołnierzowej (poz. 2, rys. 19).

1. Zainstalować przejściówkę z kołnierzem (2) na środkowym otworze urządzenia, umieszczając uprzednio uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem urządzenia i umocować śrubami obecnymi w zestawie.
2. Zaczepić kolanko (3) stroną męską (gładką) dociskając do przejściówki (2).
3. Połączyć na wtyk rurę końcową koncentryczną Ø80/125 (4) stroną męską (gładką) i stronę żeńską kolanka (3) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego włożenia odpowiedniej rozety wewnętrznej (5) i zewnętrznej (6); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

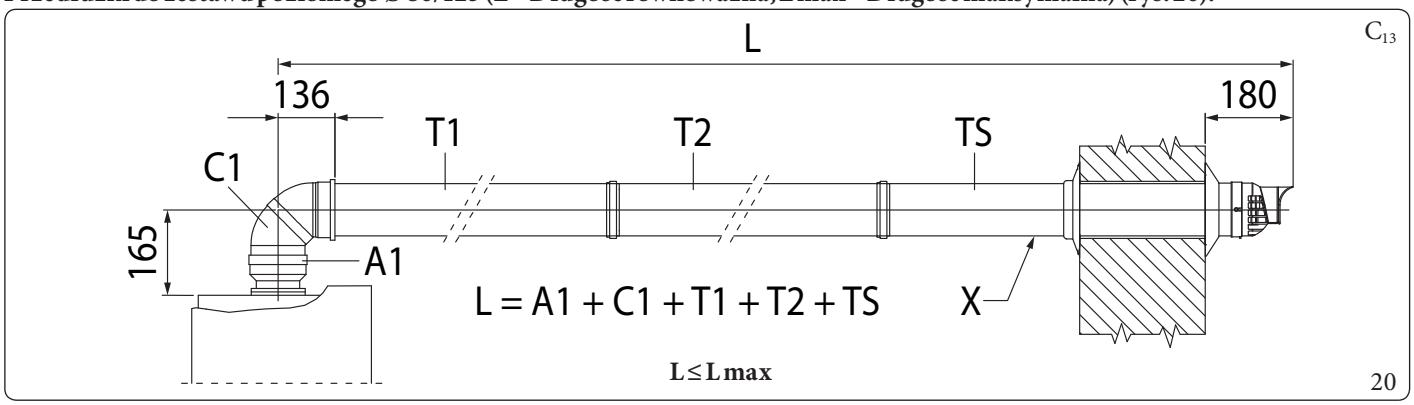


Komponenty zestawu przejściowego kołnierzowego (rys. 19):
- *N°1 Uszczelka (1)*
- *N°1 Przejściówka kołnierzowa Ø 80/125 (2)*

Komponenty zestawu Ø 80/125 (Rys. 19):
- *N°1 Kolanko koncentryczne Ø 80/125 87° (3)*
- *N°1 Końcówka koncentryczna zas./wyrzutu Ø 80/125 (4)*
- *N°1 Rozeta wewnętrzna (5)*
- *N°1 Rozeta zewnętrzna (6)*

Pozostałe elementy zestawu nie są używane

Przedłużki do zestawu poziomego Ø 80/125 (L = Długość równoważna; L max = Długość maksymalna) (rys. 20).

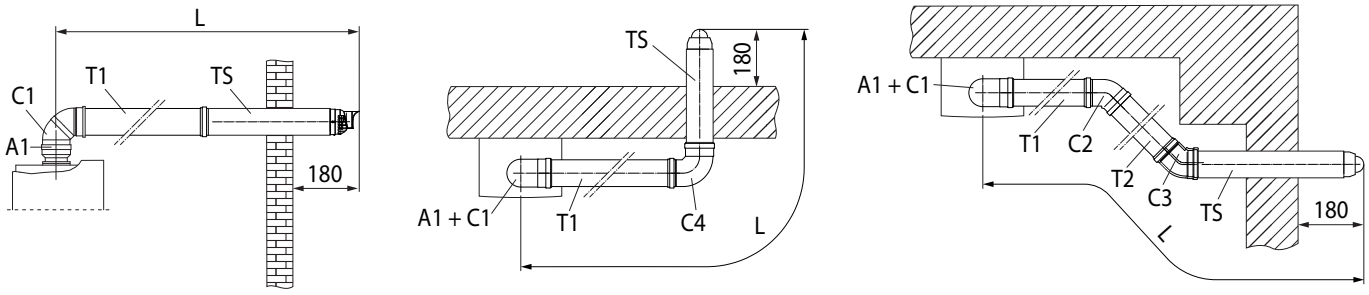


Legenda Rys. 20:

A1	-	*Przejściówka kołnierzowa Ø80/125*
C1	-	*Kolanko koncentryczne Ø80/125*
T1	-	*Rura koncentryczna Ø80/125*
T2	-	*Rura koncentryczna Ø80/125*
TS	-	*Końcówka koncentryczna zasysania/spustu Ø80/125*
X	-	*Minimalny spadek 5%*
L	-	*Długość równoważna*
Lmax	-	*Maksymalna długość*

Maksymalne długości (L max) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.14.

Przykłady instalacji



L = A1 + C1 + T1 + TS

L = A1 + C1 + T1 + C4 + TS

L = A1 + C1 + T1 + C2 + T2 + C3 + TS

Przykład obliczenia (VICTRIX ZEUS 25):

L = 0,5 + 1,4 + 1 + 1,4 + 1 = 5,3 m

5,3 m ≤ 35 m

L ≤ L max

21

Legenda Rys. 21:

- *A1 - Przejściówka kołnierzowa Ø80/125*
- *C1 - Kolanko koncentryczne Ø80/125*
- *T1 - Rura koncentryczna Ø80/125*
- *T2 - Rura koncentryczna Ø80/125*
- *C2 - Kolanko koncentryczne 45°Ø80/125*
- *C3 - Kolanko koncentryczne 45°Ø80/125*
- *C4 - Kolanko koncentryczne Ø80/125*
- *TS - Końcówka koncentryczna zasysania/spustu Ø80/125*
- *L - Długość równoważna*
- *Lmax - Maksymalna długość*

Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość równoważna w m rury" w tabeli, w par. 1.15 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość (L max) wskazana w paragrafie 1.14 (L ≤ L max).

1.18 MONTAŻ ZESTAWÓW PIONOWYCH KONCENTRYCZNYCH

Konfiguracja typu C z zamkniętą komorą i wymuszonym ciągiem

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

Zestaw pionowy z aluminiowym daszkiem pozwala na montaż na tarasach i dachach o maksymalnym pochyleniu 45% (około 25°); należy zawsze przestrzegać wysokości między kapeluszem końcowym i półprofilem (374 mm do Ø 60/100 i 260 mm do Ø 80/125).

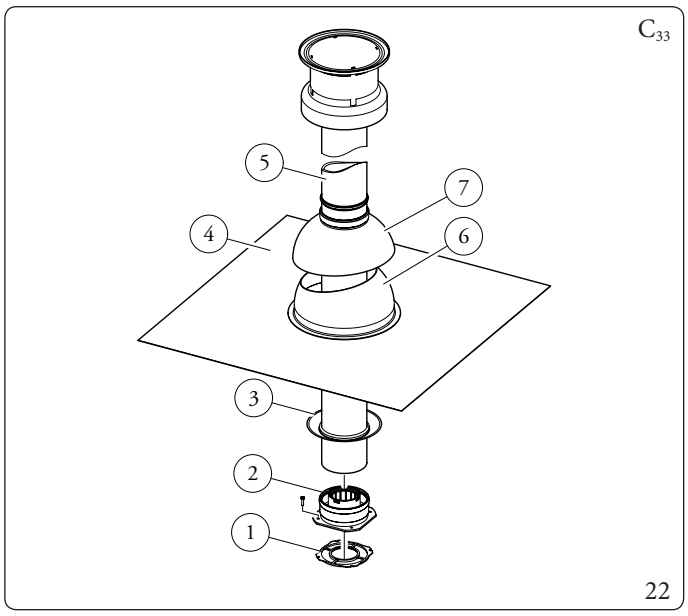
Montaż zestawu pionowego z aluminiową dachówką Ø 60/100 (Rys. 22)

1. Zainstalować kołnierz koncentryczny (2) na otworze wylotu spalin urządzenia, umieszczając uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem urządzenia.
2. Przymocować kołnierz śrubami obecnymi w zestawie.

Instalacja fałszywego daszku z aluminium:

3. Zastąpić dachówki aluminiową płytą (4), kształtując ją tak, aby pozwolić na odpływ wody deszczowej.
4. Na aluminiowej dachówce umieścić półprofil stały (6).
5. Włożyć rurę koncentryczną (5).
6. 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.

Jeśli urządzenie jest instalowane w obszarach o bardzo niskich temperaturach, dostępny jest specjalny zestaw antyzamarzaniowy, który można zainstalować jako alternatywę do zestawu standardowego.



Komponenty zestawu (Rys. 22):

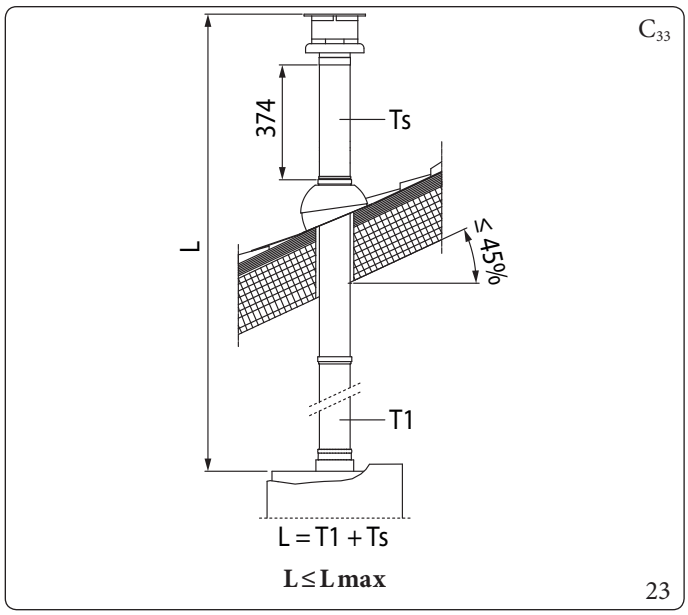
- *N°1 Uszczelka (1)*
- *N°1 Kołnierz żeński koncentryczny (2)*
- *N°1 Rozeta maskująca (3)*
- *N°1 Płyta dachowa aluminiowa (4)*
- *N°1 Rura koncentryczna Ø 60/100 (5)*
- *N°1 Półprofil stały (6)*
- *N°1 Półprofil ruchomy (7)*

Przedłużki do zestawu pionowego Ø 60/100 (L = Długość równoważna; L max = Długość maksymalna) (rys. 23).

Maksymalne długości (L max) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.14.

Legenda Rys. 23:

T1	-	*Rura koncentryczna Ø60/100*
TS	-	*Końcówka koncentryczna zasysania/spustu Ø60/100*
L	-	*Długość równoważna*
Lmax	-	*Maksymalna długość*



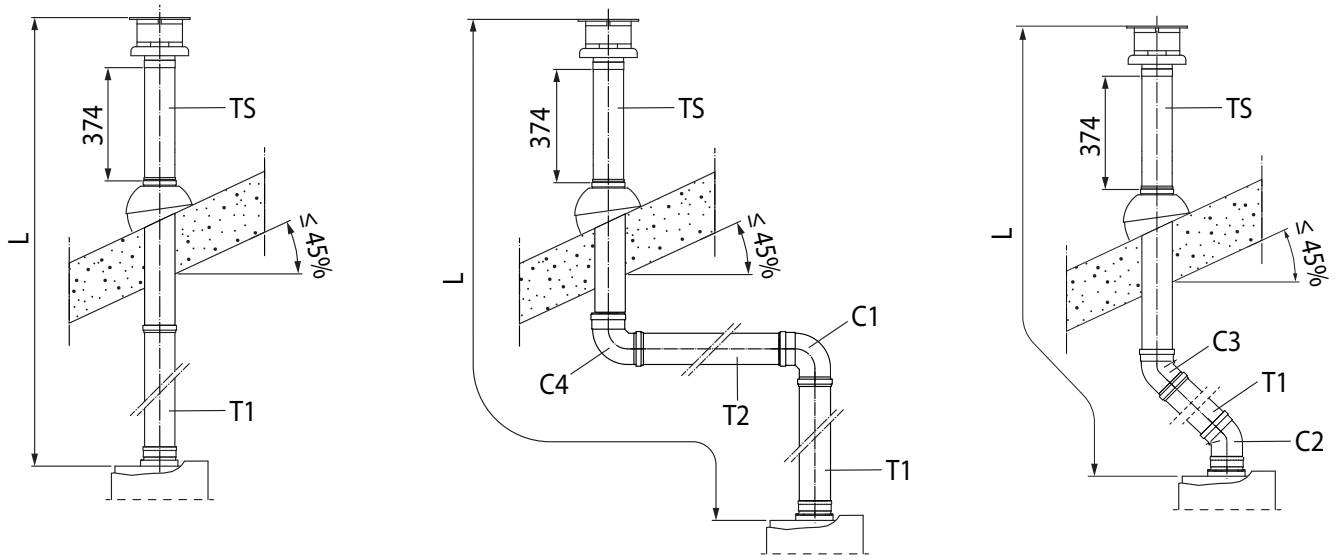
INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Przykłady instalacji



L = T1 + TS

L = T1 + C1 + T2 + C4 + TS

L = C2 + T1 + C3 + TS

Przykład obliczenia (VICTRIX ZEUS 25):

L = 1 + 1,3 + 1 + 1,3 + 1,25 = 5,85 m

5,85 m ≤ 14,5 m

L ≤ L max

24

Legenda Rys. 24:

- *T1 - Rura koncentryczna Ø60/100*
- *C1 - Kolanko koncentryczne 90° Ø60/100*
- *T2 - Rura koncentryczna Ø60/100*
- *C2 - Kolanko koncentryczne 45° Ø60/100*
- *C3 - Kolanko koncentryczne 45° Ø60/100*
- *C4 - Kolanko koncentryczne 90° Ø60/100*
- *TS - Końcówka koncentryczna zasysania/spustu Ø60/100*
- *L - Długość równoważna*
- *Lmax - Maksymalna długość*

Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość równoważna w m rury" w tabeli, w par. 1.15 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość (L max) wskazana w paragrafie 1.14 (L ≤ L max).

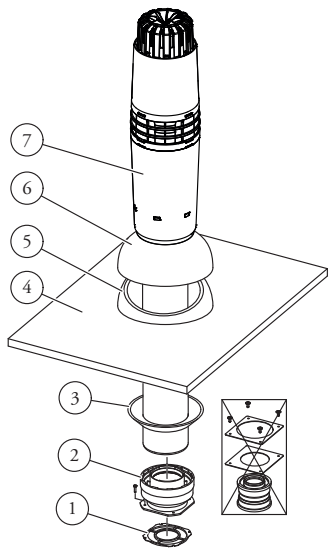
Montaż zestawu pionowego z aluminiowym daszkiem Ø 80/125 (Rys. 25)

Do montażu zestawu Ø 80/125 należy użyć zestawu przejściówki kołnierzowej (poz. 2, rys. 25).

1. Zainstalować kołnierz koncentryczny (2) na otworze wylotu spalin urządzenia, umieszczając uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem urządzenia.

Instalacja fałszywego daszku z aluminium:

2. Przymocować kołnierz śrubami obecnymi w zestawie.
3. Zastąpić dachówki aluminiową płytą (4), kształtując ją tak, aby pozwolić na odpływ wody deszczowej.
4. Na aluminiowej dachówce umieścić półprofil stały (5);
5. Włożyć końcówkę kooncentryczną (7);
6. Połączyć wtykowo końcówkę koncentryczną Ø80/125 stronę 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.



Komponenty zestawu przejściowego kołnierzowego (rys. 25):

N°1 Uszczelka (1)
N°1 Przejściówka kołnierzowa Ø 80/125 (2)

Komponenty zestawu Ø 80/125 (Rys. 25):

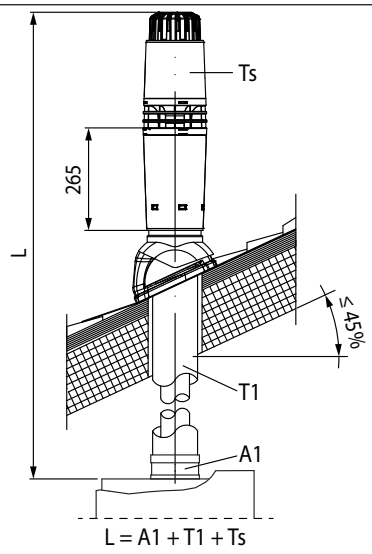
N°1 Rozeta maskująca (3)
N°1 Płyta dachowa aluminiowa (4)
N°1 Półprofil stały (5)
N°1 Półprofil ruchomy (6)
N°1 Rura koncentryczna zasysania/wylotu Ø 80/125 (7)
Pozostałe elementy zestawu nie są używane

Przedłużki do zestawu pionowego Ø 80/125 (L = Długość równoważna; L max = Długość maksymalna) (rys. 26).

Maksymalne długości (L max) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.14.

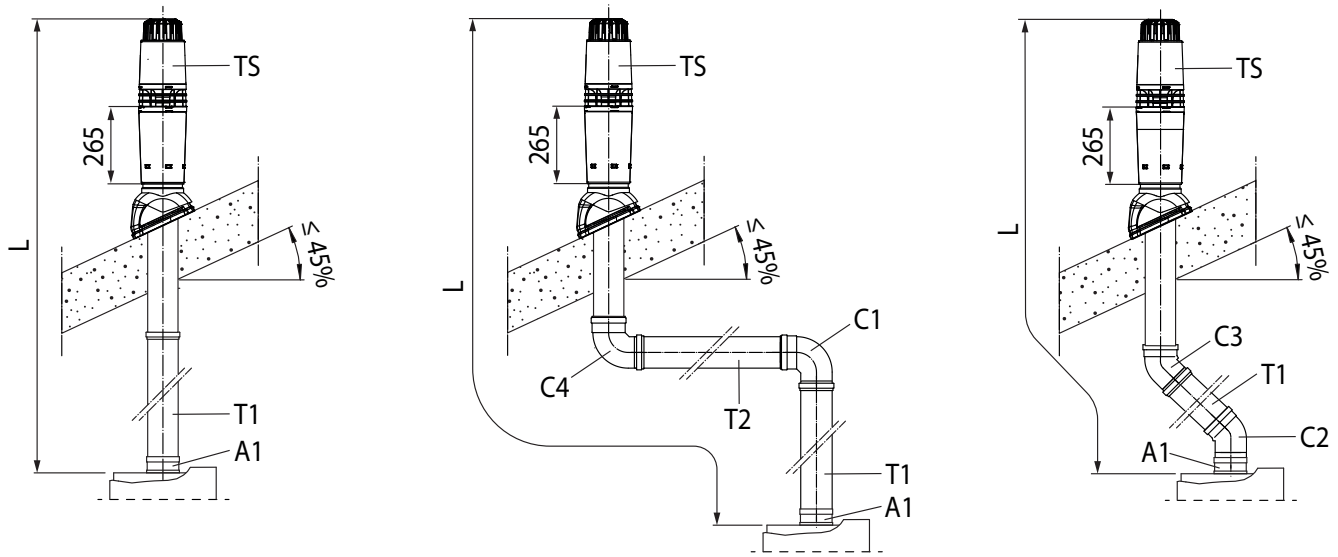
Legenda Rys. 26:

A1 - Przejściówka kołnierzowa Ø80/125
T1 - Rura koncentryczna Ø80/125
TS - Końcówka koncentryczna zasysania/spustu Ø80/125
L - Długość równoważna
Lmax - Maksymalna długość



INSTALATOR
UŻYTKOWNIK
SERWISANT
DANE TECHNICZNE

Przykłady instalacji



L = A1 + T1 + TS

L = A1 + T1 + C1 + T2 + C4 + TS

L = A1 + C2 + T1 + C3 + TS

Przykład obliczenia (VICTRIX ZEUS 25):

L = 0,5 + 1 + 1,4 + 1 + 1,4 + 1 = 6,3 m

6,3 m ≤ 35 m

L ≤ L max

27

Legenda Rys. 27:

A1	-	*Przejściówka kołnierzowa Ø80/125*
T1	-	*Rura koncentryczna Ø80/125*
C1	-	*Kolanko koncentryczne Ø80/125*
T2	-	*Rura koncentryczna Ø80/125*
C2	-	*Kolanko koncentryczne 45°Ø80/125*
C3	-	*Kolanko koncentryczne 45°Ø80/125*
C4	-	*Kolanko koncentryczne Ø80/125*
TS	-	*Końcówka koncentryczna zasysania/spustu Ø80/125*
L	-	*Długość równoważna*
Lmax	-	*Maksymalna długość*

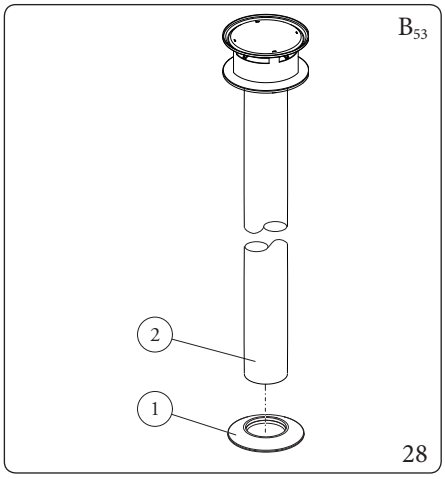
Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość równoważna w m rury" w tabeli, w par. 1.15 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość (L max) wskazana w paragrafie 1.14 (L ≤ L max).

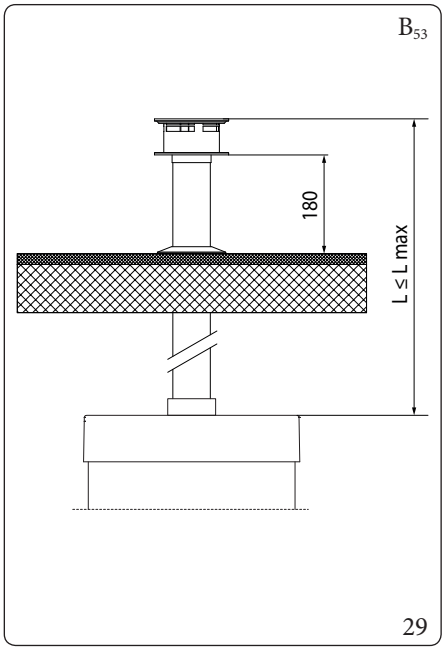
1.19 MONTAŻ KOŃCÓWEK PIONOWYCH Ø 80

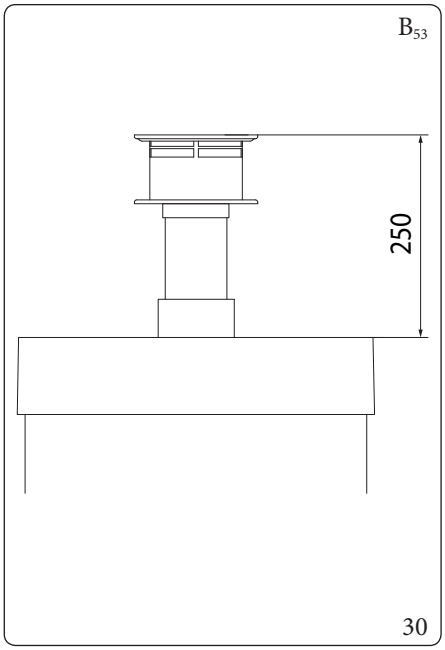
Konfiguracja typu B z otwartą komorą i ciągiem wymuszonym

Montaż zestawu pionowego Ø 80 (Rys. 28)

1. Końcówkę Ø 80 (2) zainstalować na środkowym otworze urządzenia, dociskając do końca i upewniając się, że włożono już rozetę maskującą (1), w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.







Zestaw zawiera (Rys. 28):

N°1 Rozeta maskująca (1)
N°1 Końcówka spustowa Ø 80 (2)

Długość maksymalna (L = Długość - L max = Długość maksymalna) (Rys. 29).
Używając końcówki pionowej Ø 80 do bezpośredniego odprowadzania produktów spalania należy skrócić końcówkę (patrz wartości na rys. 30), również w tym przypadku należy włożyć rozetę uszczelniającą (1) dociskając ją do pokrywy urządzenia.

Maksymalne długości (L max) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.14.

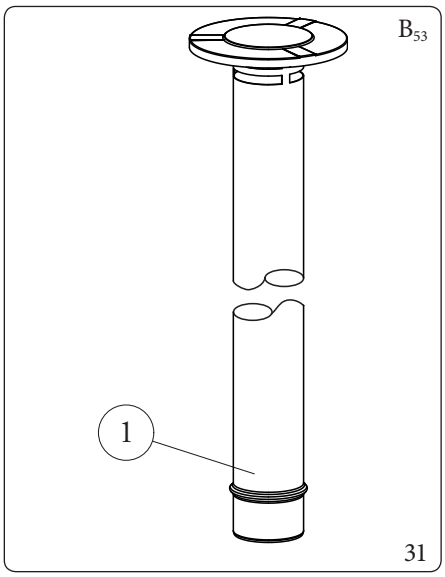
Montaż zestawu pionowego Ø 80 (ze stali nierdzewnej) (Rys. 31)

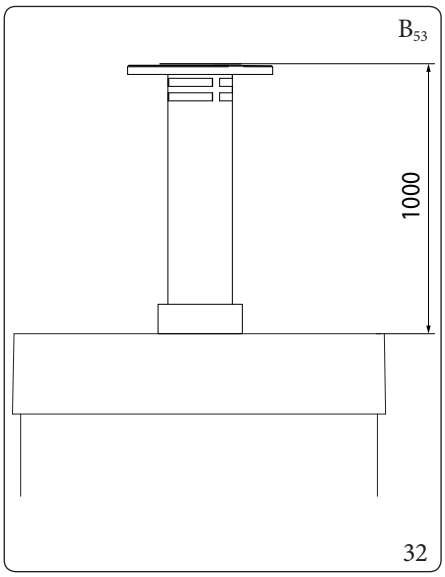
1. Końcówkę Ø 80 (1) zainstalować na środkowym otworze urządzenia, dociskając do końca, w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

Końcówka stalowa Ø 80 umożliwia zainstalowanie kotła na zewnątrz z bezpośrednim wylotem. Końcówki nie można skracać i po zainstalowaniu przedłużenia 1000 mm (rys.32).

Zestaw zawiera (Rys. 31):

N°1 Końcówka spustowa Ø 80 ze stali nierdzewnej (1)





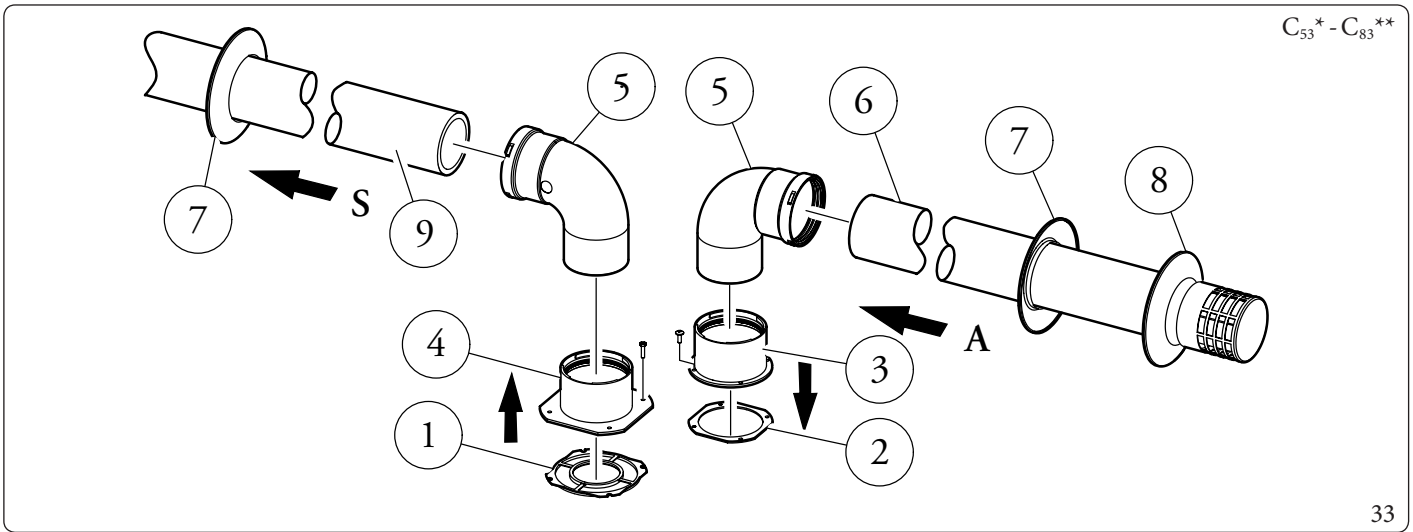
1.20 MONTAŻ ZESTAWU ROZDZIELNEGO

Konfiguracja typu C z komorą szczelną i ciągiem wymuszonym zestawu rozdzielającego Ø 80/80

Niniejszy zestaw umożliwia zasysanie powietrza poza budynku 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), zostają wydalone spaliny.
Z przewodu (A) (również z materiału plastikowego), zasysane jest powietrze niezbędne do spalania.
Obydwa przewody można umieścić w jakimkolwiek kierunku.

Montaż zestawu separatora Ø 80/80 (Rys. 33):

1. Zainstalować kołnierz (4) na środkowym otworze urządzenia, umieszczając uszczelkę (1) zaokrąglonymi wypustkami do dołu w styku z kołnierzem urządzenia.
2. Przymocować śrubami z łbem sześciokątnym i płaskim czubkiem, które są obecne w zestawie.
3. Wymienić kołnierz płaski w otworze bocznym względem otworu środkowego (w zależności od potrzeb) na kołnierz (3) nakładając uszczelkę (2).
4. Przymocować śrubami samogwintującymi z czubkiem, na wyposażeniu..
5. Wprowadzić kolanka (5) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej kołnierzy (3 i 4)..
6. Połączyć wtykowo końcówkę wlotu powietrza (6) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (5) lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono odpowiednie rozety wewnętrzne i zewnętrzne
7. Połączyć wtykowo rurę wylotu spalin (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.



33

Komponenty zestawu (Rys. 33):

- *N°1 Uszczelka wylotu spalin (1)*
- *N°1 Uszczelka kołnierza (2)*
- *N°1 Kołnierz żeński wlotu powietrza (3)*
- *N°1 Kołnierz żeński wylotu spalin (4)*
- *N°2 Kolano 90° Ø 80 (5)*
- *N°1 Końcówka wlotu powietrza Ø 80 (6)*
- *N°2 Rozety maskujące wewnętrzne (7)*
- *N°1 Rozeta maskująca zewnętrzna (8)*
- *N°1 Rura wylotu spalin Ø 80 (9)*

* *aby dopełnić konfiguracji C_{53}, należy również zapewnić końcówkę odprowadzającą na dachu z „serii zielonej". Zabrania się konfiguracji na ścianach przeciwległych do budynku.*

** *konfiguracja C_8 obejmuje przyłączenie do kanałów dymowych z naturalnym ciągiem.*

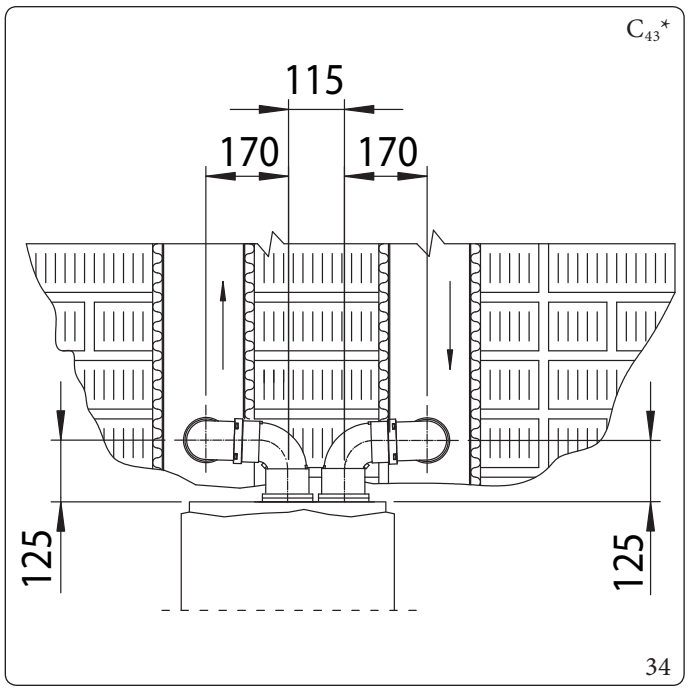
Dane techniczne konfiguracji C_8 podano w tabeli w par. 4.2.

Wymiary gabarytowe instalacyjne (Rys.34)

Naniesione zostały minimalne wymiary instalacji zestawu końcówki rozdzielnej Ø 80/80 w niektórych warunkach granicznych.
**Konfiguracja C_4 umożliwia przyłączenie do kanałów spalinowych działających na ciąg naturalny.*

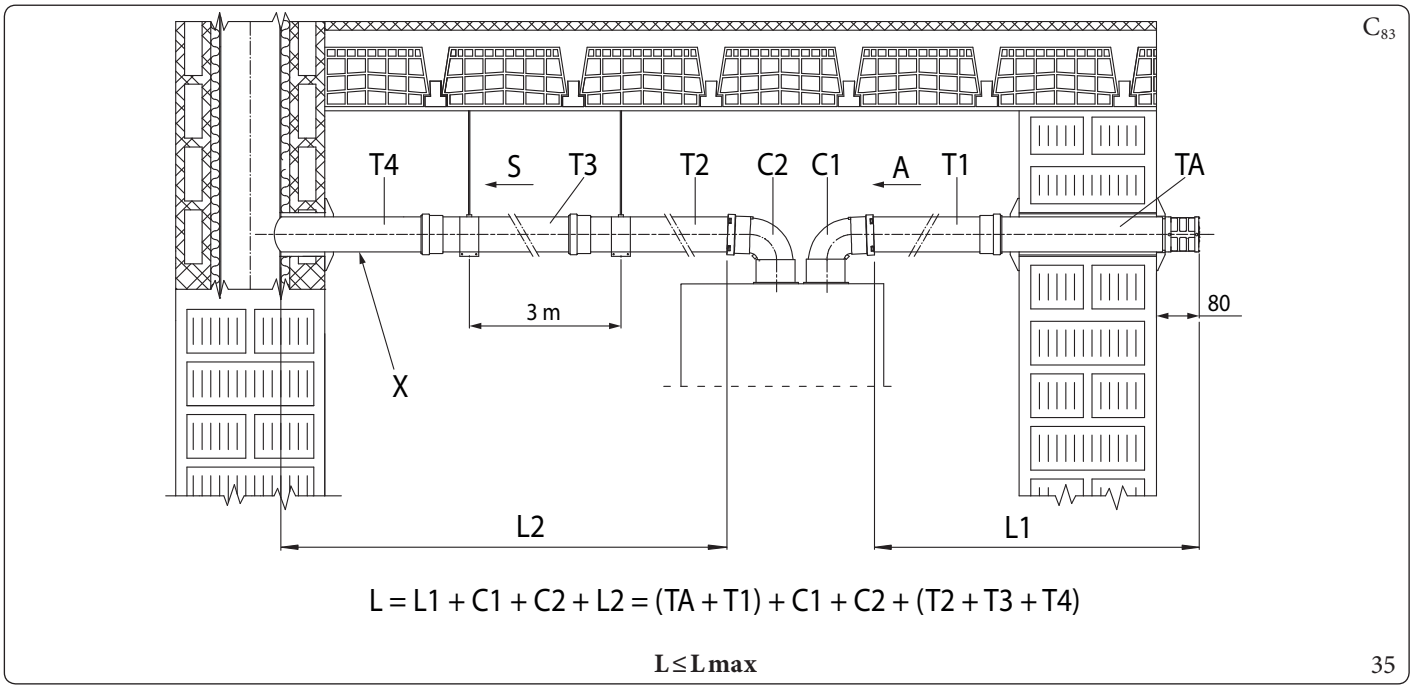
Aby zachować prawidłową sprawność urządzenia, a zwłaszcza jego systemu odprowadzania kondensatu w konfiguracjach C_4 - C_8, nie wolno odprowadzać kondensatu z istniejącego w budynku kanału odprowadzania skroplin przez kocioł.

Dane techniczne konfiguracji C_4 podano w tabeli w par. 4.2.



Przedłużki do zestawu rozdzielającego Ø 80/80 (L = Długość równoważna; L max = Długość maksymalna).

Aby ułatwić odprowadzenie ewentualnego kondensatu, który tworzy się w przewodzie spustowym, wskazane jest pochylenie rur w kierunku urządzenia minimalnie 5% (Rys. 35).

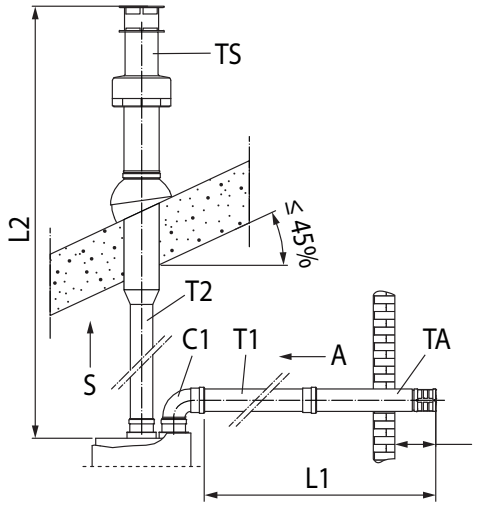


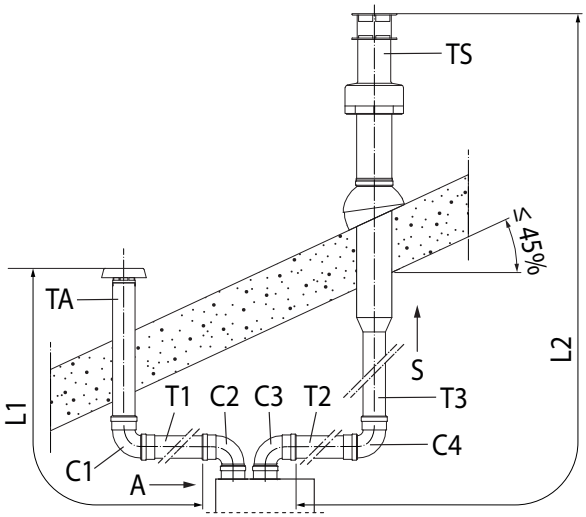
Opis (Rys. 35):

A	-	*Wlot powietrza*
X	-	*Minimalny spadek 5%*
S	-	*Wylot spalin*
TA	-	*Końcówka zasysania Ø80*
T1	-	*Rura Ø80*
T2	-	*Rura Ø80*
T3	-	*Rura Ø80*
T4	-	*Rura Ø80*
C1	-	*Kolanko 90° Ø80*
C2	-	*Kolanko 90° Ø80*
L	-	*Długość równoważna*
L max	-	*Długość maksymalna*

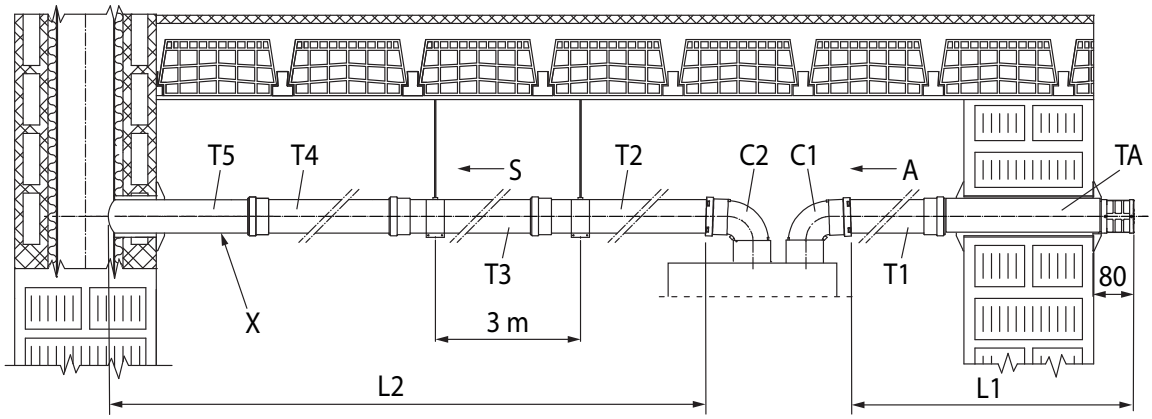
Maksymalne długości (L max) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.14.

Przykłady instalacji





L = L1 + C1 + L2 = (TA + T1) + C1 + (T2 + TS) L = L1 + C2 + C3 + L2 = (TA + C1 + T1) + C2 + C3 + (T2 + C4 + T3 + TS)



L = L1 + C1 + C2 + L2 = (TA + T1) + C1 + C2 + (T2 + T3 + T4 + T5)

Przykład obliczenia (VICTRIX ZEUS 25):

L = (2,5 + 0,7) + 1,6 + 2,1 + (1 + 1 + 1 + 1) = 10,9 m

10,9 m ≤ 35 m

L ≤ L max

36

Legenda Rys. 36:

- *TA - Końcówka zasysania Ø80*
- *TS - Końcówka spustowa Ø80*
- *T1 - Rura Ø80*
- *T2 - Rura Ø80*
- *T3 - Rura Ø80*
- *T4 - Rura Ø80*
- *T5 - Rura Ø80*
- *C1 - Kolanko 90° Ø80*
- *C2 - Kolanko 90° Ø80*
- *C3 - Kolanko 90° Ø80*
- *C4 - Kolanko 90° Ø80*
- *X - Minimalny spadek 5%*
- *A - Wlot powietrza*
- *S - Wylot spalin*
- *L - Długość równoważna*
- *Lmax - Maksymalna długość*

Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość równoważna w m rury" w tabeli, w par. 1.15 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość (L max) wskazana w paragrafie 1.14 (L ≤ L max).

1.21 MONTAŻ ZESTAWU PRZEJŚCIOWEGO C_9

Niniejszy zestaw pozwala na zamontowanie urządzenia Immergas w konfiguracji C_{93}, wykonując zasysanie powietrza do spalania bezpośrednio z szybu, gdzie znajduje się wylot spalin wykonany za pomocą wkładu kominowego.

Budowa systemu

Aby system funkcjonował i był kompletny musi być połączony z następującymi elementami, sprzedawanymi oddzielnie:
- zestaw C_{93}" wersja Ø 100 lub Ø 125;
- 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 urządzenia.

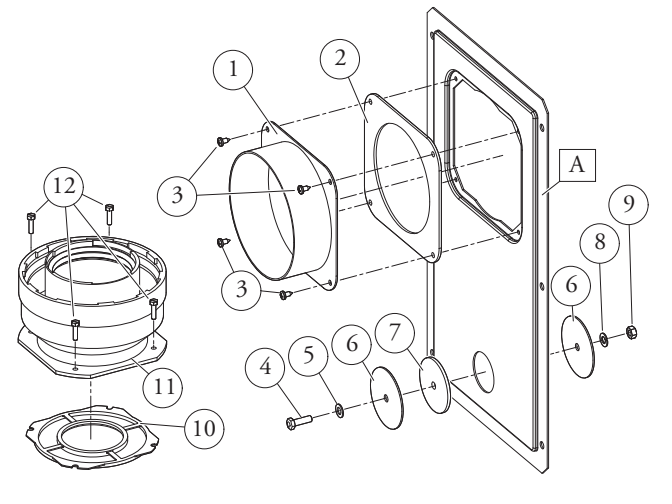
Montaż zestawu przejściowego C_9 (Rys. 37)

(Tylko wersja Ø 125) przed zamontowaniem należy sprawdzić prawidłową pozycję uszczelnień.
Aby ułatwić połączenie, części należy posmarować dostarczonym smarem.

Aby ułatwić odprowadzenie ewentualnego kondensatu, który tworzy się w przewodzie spustowym, wskazane jest pochylenie rur w kierunku urządzenia minimalnie 5% (Rys. 35).

1. Zamontować elementy zestawu C_9 na drzwiczkach (A) wkładu kominowego (Rys. 37).
2. (Tylko wersja Ø 125) zamontować przejściówkę kołnierzową (11) nakładając uszczelkę koncentryczną (10) na urządzenie, mocując je śrubami (12).
3. Zamontować system wkładowy jak opisano w instrukcjach.
4. Obliczyć odległości pomiędzy spustem urządzenia a kolankiem wkładu kominowego.
5. Przygotować system powietrzno-spalinowy urządzenia biorąc pod uwagę, że wewnętrzna rura zestawu koncentrycznego musi wejść do końca kolanka wkładu kominowego (Pozycja „X" (rys.39), natomiast rura zewnętrzna musi dojść do końca przejściówki (1).
6. Zamontować pokrywę (A) z przejściówką (1) i rozety maskujące (6) na ścianie.
7. Połączyć system kominowy.

Po poprawnym zamontowaniu wszystkich elementów, spaliny będą wydalane za pomocą systemu wkładu kominowego, powietrze spalania do normalnego działania kotła będzie zasysane bezpośrednio z szybu (Rys. 39).



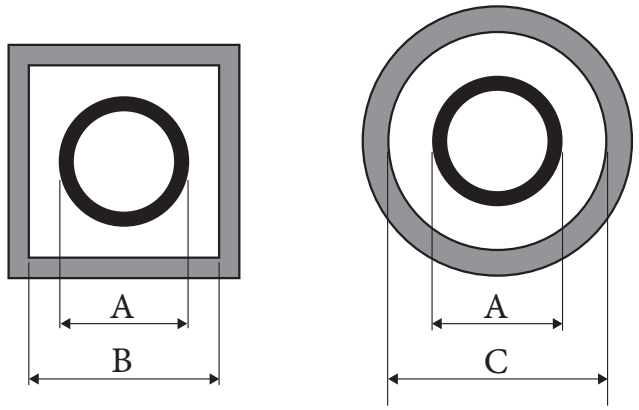
37

Komponenty zestawu przejściowego (Rys. 37):

N°1 Przejściówka drzwiczek Ø 100 lub Ø 125 (1)
N°1 Uszczelka drzwiczek (2)
N°4 Śruby 4,2 x 9 AF (3)
N°1 Śruba z łbem sześciokątnym M6 x 20 (4)
N°1 Płaska podkładka z nylonu M6 (5)
N°2 Blaszana zatyczka zamykania otworu drzwiczek (6)
N°1 Uszczelka zatyczki (7)
N°1 Podkładka zębata M6 (8)
N°1 Nakrętka M6 (9)
N°1 (zestaw Ø 80/125) Uszczelka koncentryczna Ø 60/100 (10)
N°1 (zestaw Ø 80/125) Przejściówka kołnierzowa Ø 80/125 (11)
N°4 (zestaw Ø 80/125) Śruby z łbem sześciokątnym M4 x 16 płaski śrubokręt (12)
N°1 (zestaw Ø 80/125) Worek ze środkiem smarnym

Dostarczane oddzielnie (Rys. 37):

N°1 Drzwiczki zestawu wkładu kominowego (A)



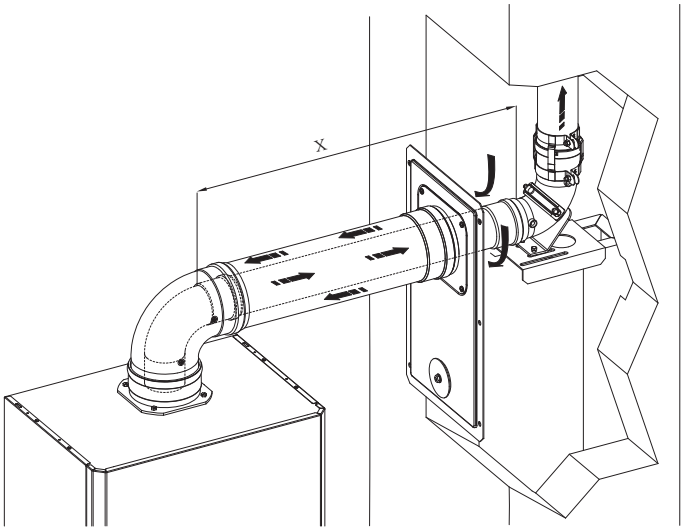
38

Wkład	PRZEJŚCIÓWKA (A) mm	SZACHT (B) mm	SZACHT (C) mm
Ø 60 Sztywny	66	106	126
Ø 50 Elastyczny	66	106	126
Ø 80 Sztywny	86	126	146
Ø 80 Elastyczny	103	143	163

Dane techniczne

Wymiary szybu muszą gwarantować minimalną przestrzeń pomiędzy zewnętrzną ścianą kanału dymowego a wewnętrzną ścianą szybu: 30 mm w szybach o przekroju okrągłym i 20 mm w przypadku szybu o przekroju kwadratowym (Rys. 38).
Na pionowym odcinku systemu spalinowego można zastosować maksymalnie 2 zmiany kierunku z maksymalnym kątem pochylenia równym 30° względem pionu.

C_{93}



39

Maksymalne długości (L max) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.14.

1.22 ZAINSTALOWANIE WKŁADU KOMINOWEGO 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 wkładu kominowego z kominem, kanału spalinowego lub istniejącego otworu technicznego lub nowej konstrukcji (również w nowych budynkach) (Rys.40).
Podczas wykonywania systemu wkładowego spalin należy korzystać z przewodów wskazanych jako odpowiednie dla takiego celu, postępując według sposobu instalowania i eksploatacji wskazanego przez samego producenta i zgodnie z zaleceniami obowiązujących przepisów.

System instalacji wkładu kominowego Immergas

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

W każdym razie, czynności wprowadzania rur muszą być zgodne z zaleceniami zawartymi w normatywach 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 niezawodności i sprawności 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 przepisów.
- Maksymalna długość określona przez producenta jest przestrzegana (Par. 1.14).

W konfiguracjach z wkładem kominowym giętkim i sztywnym C_{53} długość maksymalna (Lmax) nie obejmuje 3 kolanek i końcówki spustowej, dlatego należy je uwzględnić w obliczeniu długości równoważnej (L).

Maksymalne długości (L max) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.14.

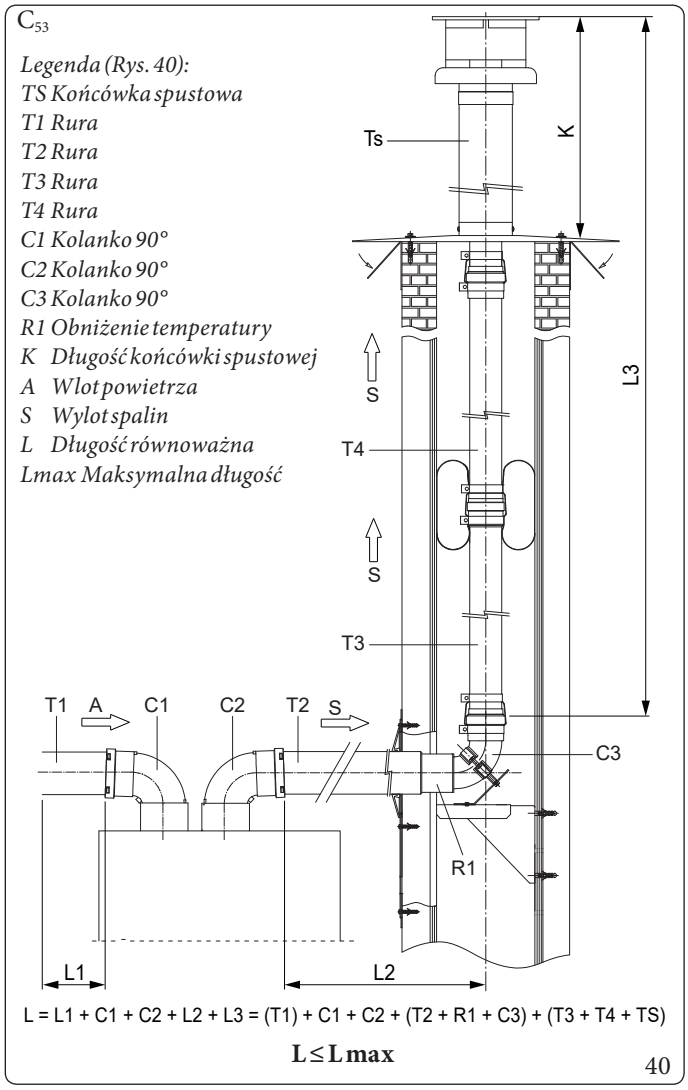


Tabela długości końcówek spustowych

Typ wkładu kominowego	Końcówka	K(m)
Ø50 elastyczna	Zestaw końcówki z kolankiem 90°	0,27
	Zestaw końcówki typu T	0,16
	Zestaw końcówki pionowej Ø80/125	0,48
Ø60 sztywna	Zestaw końcówki pionowej koncentrycznej Ø60	0,49
Ø80 elastyczna	Zestaw końcówki pionowej Ø80/125	0,48
Ø80 sztywna	Zestaw końcówki pionowej koncentrycznej Ø80	0,65

1.23 KONFIGURACJA DO INSTALACJI SYSTEMU POWIETRZNO-SPALINOWEGO C_6

Urządzenie przeznaczone do przyłączenia do komercyjnego systemu odprowadzania/zasysania.

Victrix Zeus 25

Rodzaj gazu		G20	G2.350	G27	G31
Temperatura spalin przy maksymalnej mocy	°C	70	72	73	72
Masa spalin przy maksymalnej mocy	kg/h	41	44	40	43
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	62	64	63	62
Masa spalin przy minimalnej mocy	kg/h	5	6	5	5
CO_2 przy Q. maks.	%	9 (8,6 ÷ 9,8)	9 (8,6 ÷ 9,8)		10 (9,5 ÷ 10,7)
CO_2 przy Q. minimalnej	%	9,0 (8,4 ÷ 9,6)	9,0 (8,4 ÷ 9,6)		10,0 (9,4 ÷ 10,6)
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia przy maksymalnej mocy (maksymalna wartość oporu komercyjnego zestawu powietrzno-spalinowego)	Pa	133			
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia zestawu powietrzno-spalinowego przy minimalnej mocy	Pa	2			
Maksymalna temperatura obwodu spalin	°C	120			

Victrix Zeus 32

Rodzaj gazu		G20	G2.350	G27	G31
Temperatura spalin przy maksymalnej mocy	°C	70	70		67
Masa spalin przy maksymalnej mocy	kg/h	53	57	55	55
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	58	58		57
Masa spalin przy minimalnej mocy	kg/h	7	8	7	7
CO_2 przy Q. maks.	%	9 (8,6 ÷ 9,8)	9 (8,6 ÷ 9,8)		10 (9,5 ÷ 10,7)
CO_2 przy Q. minimalnej	%	9,0 (8,4 ÷ 9,6)	9,0 (8,4 ÷ 9,6)		10,0 (9,4 ÷ 10,6)
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia przy maksymalnej mocy (maksymalna wartość oporu komercyjnego zestawu powietrzno-spalinowego)	Pa	223			
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia zestawu powietrzno-spalinowego przy minimalnej mocy	Pa	4			
Maksymalna temperatura obwodu spalin	°C	120			

- Kanały muszą być odporne na kondensację (dotyczy tylko modeli kondensacyjnych);
- Kanały zasysania powietrza muszą wytrzymywać temperatury powietrza roboczego do 60°C;
- Maksymalny dopuszczalny procent recyrkulacji spalin w wietrznych warunkach wynosi 10%;
- Rur ssących i spustowych nie można instalować na przeciwległych ścianach;
- Z systemem powietrzno-spalinowym w konfiguracji C_6 odprowadzanie do zbiorczych przewodów pod ciśnieniem jest niedozwolone.

1.24 KONFIGURACJA TYPU B Z OTWARTĄ KOMORĄ I WYMUSZONYM CIĄGIEM DO MONTAŻU W BUDYNKACH

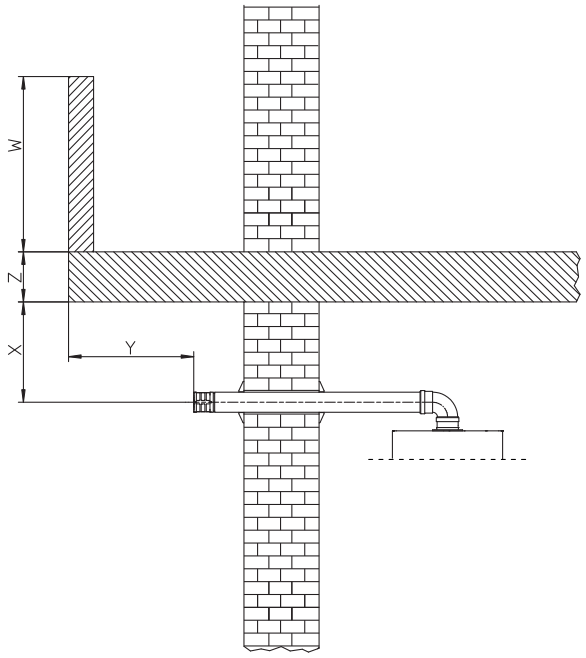
Urządzenie może zostać zainstalowane wewnątrz budynków w trybie B_{23} lub B_{53}; w takim przypadku zaleca się przestrzeganie wszystkich norm technicznych, zasad technicznych i obowiązujących przepisów zarówno krajowych jak i lokalnych.
Do montażu należy użyć specjalnego zestawu osłony, który opisano w par. 1.16.

1.25 ODPROWADZENIE SPALIN DO KANAŁU DYMOWEGO/KOMINA

Wylot spalin nie można połączyć z tradycyjnym kominem zbiorczym w przypadku urządzeń typu B wykorzystujących ciąg naturalny.
Wyrzut spalin, tylko do kotłów w konfiguracji C, można przyłączyć do pojedynczego komina lub zbiorczego kanału spalinowego.
W konfiguracjach B_{23} dozwolony jest wyłącznie spust do komina pojedynczego lub bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej za pomocą odpowiedniej końcówki, o ile obowiązujące przepisy lokalne nie stanową inaczej.
Ponadto kanały spalinowe zbiorcze powinny 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 % CO2 itp.) urządzeń podłączonych do tych samych zbiorczych kanałów spalinowych, nie mogą odbiegać więcej niż 10% względem przeciętnego podłączonego urządzenia.
Kanały spalinowe zbiorcze muszą zostać specjalnie zaprojektowane zgodnie z metodologią obliczeń i wymaganiami obowiązujących norm technicznych (na przykład UNI 13384), przez wykwalifikowanych techników.
Przekroje kominów lub kanałów spalinowych, do których podłączyć rurę odprowadzania spalin muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm technicznych.
Dopuszcza się możliwość wymiany standardowego urządzenia typu C na urządzenie kondensacyjne, przyłączone do zbiorczych przewodów, jeżeli występują warunki stosowania odstępstwa przewidziane przez obowiązujące przepisy.
Systemy kominowe do odprowadzania produktów spalania muszą odpowiadać wymogom obowiązujących norm.

1.26 SYSTEM KOMINOWY

Kominy umieszczone na dachu muszą być zgodne z wysokościami otworów wylotowych oraz odległościami od elementów technicznych przewidzianymi przez obowiązujące normy techniczne.



41

Umiejscowienie wylotu spalin na ścianie.

Końcówki spalin muszą:
- powinny znajdować się na zewnętrznych ścianach obwodowych budynku (Rys. 41);
- być umieszczone tak, aby odległości zgadzały się z minimalnymi wartościami zawartymi w obowiązujących przepisach technicznych.

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

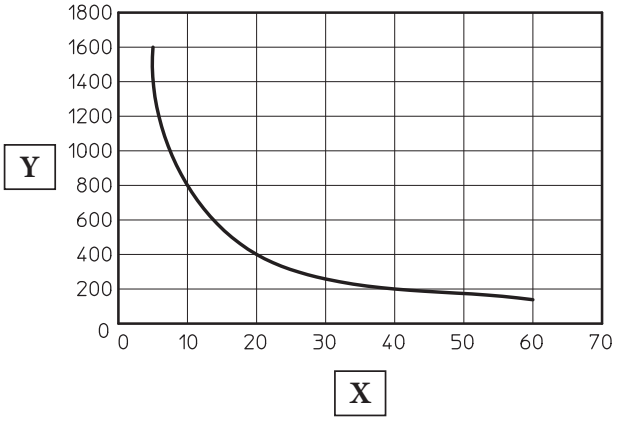
W pomieszczeniach zamkniętych pod gołym niebem (studnie wentylacyjne, podwórka i podobne) osłoniętych ze wszystkich stron, dozwolone jest odprowadzenie produktów spalania urządzeń gazowych z ciągiem naturalnym lub wymuszonym o obciążeniu cieplnym ponad 4 i do 35kW, pod warunkiem, że zostaną przestrzegane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

1.27 UZDATNIANIE WODY DO NAPEŁNIANIA INSTALACJI

Obowiązujące przepisy techniczne określają uzdatnianie wody w instalacjach grzewczych, wodociągowych i sanitarnych, zgodnie ze wskazanymi metodami i wymaganiami 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.
- Zadbać 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.42), 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 napełniania. 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 napełniania 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 µs/cm w przypadku wody uzdatnionej i niższa niż 600 µs/cm w przypadku wody nieuzdatnionej.
- Aby zapobiec korozji, Ph wody instalacji powinien zawierać się w przedziale od 7,5 do 9,5.
- Sprawdzić maksymalną zawartość chlorków, która powinna być niższa niż 250 mg/l.

Co do ilości i sposobu użycia produktów do uzdatniania wody, patrz instrukcje danego produktu podane przez jego producenta.



42

Opis (Rys. 42):
X - Całkowita twardość wody °F
Y - Litry systemu wodnego

Wykres odnosi się do całego okresu działania instalacji. Należy więc pamiętać o zwyczajnej i nadzwyczajnej konserwacji, wymagającej opróżnienia i napełnienia danej instalacji.

1.28 NAPEŁNIENIE INSTALACJI

Po przyłączeniu urządzenia, przejść do napełnienia instalacji przy pomocy kurka napełniania (Szcz. 1, Rys. 46).
Napełnienie powinno zostać przeprowadzone powoli aby umożliwić bąbelkom powietrza w wodzie uwolnienie się i ujście poprzez otwory odpowietrzające urządzenia i instalacji grzewczej.
Na urządzeniu 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 do napełniania powinien być zamknięty, gdy manometr na urządzeniu wskazuje ok. 1,2 bara na zimno.

Podczas tych operacji należy włączyć funkcje automatycznego odpowietrzania w urządzeniu (par.3.20);

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie urządzenia, przed otwarciem zaworu napełniającego należy koniecznie sprawdzić, czy ciśnienie wody w instalacji zasilającej (woda sieciowa) wynosi co najmniej 2,5 bara. Przy napełnianiu instalacji centralnego ogrzewania (C.O.) należy bezwzględnie przestrzegać normy EN 1717, która określa wymagania dotyczące ochrony wody pitnej przed wtórnym zanieczyszczeniem wody. Jeżeli ciśnienie wody jest niewystarczające, NIE WOLNO OTWIERAĆ zaworu napełniającego. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko niebezpiecznego zanieczyszczenia zintegrowanego zbiornika ciepłej wody użytkowej wodą grzewczą, co może negatywnie wpłynąć na komfort użytkowników i spowodować problemy zdrowotne. Aby zapobiec ewentualnemu zanieczyszczeniu, przed napełnieniem systemu grzewczego operator musi się upewnić, że ciśnienie wody zasilającej jest odpowiednie.

1.29 NAPEŁNIENIE SYFONU KONDENSATU

Po pierwszym uruchomieniu urządzenia z odprowadzenia kondensatu wydostają się spaliny. Należy sprawdzić, czy po paru minutach działania odprowadzenie kondensatu przestaje emitować spaliny, co będzie oznaczało, że syfon wypełnił się do właściwej wysokości kondensatu tak, że nie pozwala na przejście spalin.

1.30 PRZYGOTOWANIE INSTALACJI GAZOWEJ DO EKSPLOATACJI

W celu wprowadzenia instalacji do eksploatacji, należy zastosować się do obowiązujących norm technicznych.
Dzieli ona instalacje, a zatem operacje mające na celu wprowadzenie do eksploatacji, na trzy kategorie: nowe instalacje, zmienione instalacje, ponownie uruchamiane instalacje.
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 normatywach technicznych.

1.31 PRZYGOTOWANIE URZĄDZENIA DO EKSPLOATACJI (WŁĄCZENIE)

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

1. Sprawdzić szczelność instalacji wewnętrznej według wskazań zawartych w obowiązujących normach.
2. 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”);
3. Sprawdzić, czy w rurach gazu nie jest obecne powietrze;
4. Sprawdzić podłączenie do sieci 230V~50Hz, uwzględnienie biegunowości L-N (faza-neutralny) i uziemienie;
5. Sprawdzić, czy końcówki wlotu powietrza/wylotu spalin są drożne i czy zostały prawidłowo zainstalowane;
6. **Sprawdzić czy syfon jest pełny i czy przepływ spalin do otoczenia jest całkowicie zablokowany.**;
7. Sprawdzić ewentualną obecność zewnętrznych warunków powodujących powstanie kieszeni gazowej;
8. Wykonać test systemu powietrzno-spalinowego, ustawiając ewentualnie prawidłową wartość parametru „F0" (par. 3.13).
9. **Włączyć funkcję szybkiej Kalibracji (jeżeli podczas poprzedniej kontroli okazała się konieczna zmiana parametrów systemu powietrzno-spalinowego):** (Par. 3.12);
10. Włączyć urządzenie i sprawdzić właściwy zapłon.
11. Sprawdzić, czy natężenie przepływu gazu i ciśnienia są zgodne z podanymi w instrukcji (Par. 4.1).
12. Sprawdzić działanie urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu (funkcja przeciwypływowa gazu) i odpowiadającą temu szybkość interwencji;
13. Sprawdzić zadziałanie przełącznika głównego znajdującego się przed urządzeniem i w urządzeniu.

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

1.32 POMPA OBIEGOWA UPM2

W fazie ogrzewania dostępne są tryby funkcjonowania Auto i Stały.

- **Auto (A5 = 0):**prędkość pompy obiegowej jest automatyczna a ciśnienie dyspozycyjne proporcjonalne: prędkość pompy obiegowej zmienia się w zależności od mocy dostarczanej przez palnik, czym moc jest większa tym większa jest prędkość, poza tym, w obrębie parametru istnieje możliwość regulacji zakresu działania pompy poprzez ustawienie prędkości maksymalnej w parametrze „A3" (regulowana w zakresie od 6 do 9) oraz prędkości minimalnej w parametrze „A4" (regulowana w zakresie od 6 do ustawionej pręd. maks.).
- **ΔT Stała (A5 = 5 ÷ 25K):**:prędkość pompy obiegowej zmienia się w celu utrzymania stałej ΔT między zasilaniem i powrotem instalacji zgodnie z ustawioną wartością K **(ΔT = 15 wartość domyślna).**
- **Stała (6 ÷ 9):** ustawiając parametry „A3" i „A4" o tej samej wartości, pompa obiegowa działa ze stałą prędkością.

Aby urządzenie działało prawidłowo, wartość nie może być niższa od minimalnej wartości prędkości.

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 (Par. 1.36).

Urządzenie opuszcza fabrykę z otwartym by-passem.
W przypadku potrzeby dostosowania do szczególnych wymagań instalacji, można wyregulować by-pass z minimum (by-pass zamknięty) do maksimum (by-pass otwarty).
Wyregulować za pomocą płaskiego śrubokręta, obracając w prawo otwieramy by-pass, w kierunku przeciwnym zamykamy by-pass.

Obecność by-passu gwarantuje minimalny obieg wody w urządzeniu oraz jego prawidłowe działanie w przypadku instalacji podzielonych na kilka stref.

1.33 POMPA OBIEGOWA UPM3

W fazie ogrzewania dostępne są tryby funkcjonowania Auto i Stały.

- **Auto (A5 = 0):**prędkość pompy obiegowej jest automatyczna a ciśnienie dyspozycyjne proporcjonalne: prędkość pompy obiegowej zmienia się w zależności od mocy dostarczanej przez palnik, czym moc jest większa tym większa jest prędkość, poza tym, w obrębie parametru istnieje możliwość regulacji zakresu działania pompy poprzez ustawienie prędkości maksymalnej w parametrze „A3" (regulowana w zakresie od 6 do 9) oraz prędkości minimalnej w parametrze „A4" (regulowana w zakresie od 6 do ustawionej pręd. maks.).
- **ΔT Stała (A5 = 5 ÷ 25K):**:prędkość pompy obiegowej zmienia się w celu utrzymania stałej ΔT między zasilaniem i powrotem instalacji zgodnie z ustawioną wartością K **(ΔT = 15 wartość domyślna).**
- **Stała (6 ÷ 9):** ustawiając parametry „A3" i „A4" o tej samej wartości, pompa obiegowa działa ze stałą prędkością.

Aby urządzenie działało prawidłowo, wartość nie może być niższa od minimalnej wartości prędkości.

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

LED pompy

Kiedy pompa obiegowa jest zasilana, dioda LED świeci ciągłym zielonym światłem.

W momencie włączania pompy obiegowej zielona dioda LED miga z dużym natężeniem, po czym powraca do ciągłego światła o normalnym natężeniu.

Jeśli pompa wykryje alarm, dioda LED zmieni kolor z zielonego na czerwony. Może to oznaczać jedną z następujących nieprawidłowości:

- niskie ciśnienie zasilania;
- zablokowany wirnik;
- błąd elektryczny.

Aby zobaczyć szczegółowo znaczenie czerwonej diody LED, patrz paragraf 3.7.

Dioda LED, oprócz świecenia kolorem zielonym i czerwonym może pozostać wyłączona.
Gdy pompa obiegowa nie jest zasilana, dioda LED jest również wyłączona, natomiast gdy pompa obiegowa jest zasilana, dioda LED powinna się świecić: jeśli jest wyłączona, oznacza to nieprawidłowość.

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 (Par. 1.36).

Urządzenie opuszcza fabrykę z otwartym by-passem.
W przypadku potrzeby dostosowania do szczególnych wymagań instalacji, można wyregulować by-pass z minimum (by-pass zamknięty) do maksimum (by-pass otwarty).
Wyregulować za pomocą płaskiego śrubokręta, obracając w prawo otwieramy by-pass, w kierunku przeciwnym zamykamy by-pass.

Obecność by-passu gwarantuje minimalny obieg wody w urządzeniu oraz jego prawidłowe działanie w przypadku instalacji podzielonych na kilka stref.

1.34 POMPA OBIEGOWA UPM4

W fazie ogrzewania dostępne są tryby funkcjonowania Auto i Stały.

- **Auto (A5 = 0):**prędkość pompy obiegowej jest automatyczna a ciśnienie dyspozycyjne proporcjonalne: prędkość pompy obiegowej zmienia się w zależności od mocy dostarczanej przez palnik, czym moc jest większa tym większa jest prędkość, poza tym, w obrębie parametru istnieje możliwość regulacji zakresu działania pompy poprzez ustawienie prędkości maksymalnej w parametrze „A3" (regulowana w zakresie od 6 do 9) oraz prędkości minimalnej w parametrze „A4" (regulowana w zakresie od 6 do ustawionej pręd. maks.).
- **ΔT Stała (A5 = 5 ÷ 25K):**:prędkość pompy obiegowej zmienia się w celu utrzymania stałej ΔT między zasilaniem i powrotem instalacji zgodnie z ustawioną wartością K **(ΔT = 15 wartość domyślna).**
- **Stała (6 ÷ 9):** ustawiając parametry „A3" i „A4" o tej samej wartości, pompa obiegowa działa ze stałą prędkością.

Aby urządzenie działało prawidłowo, wartość nie może być niższa od minimalnej wartości prędkości.

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

Symbole pompy (Rys. 43):

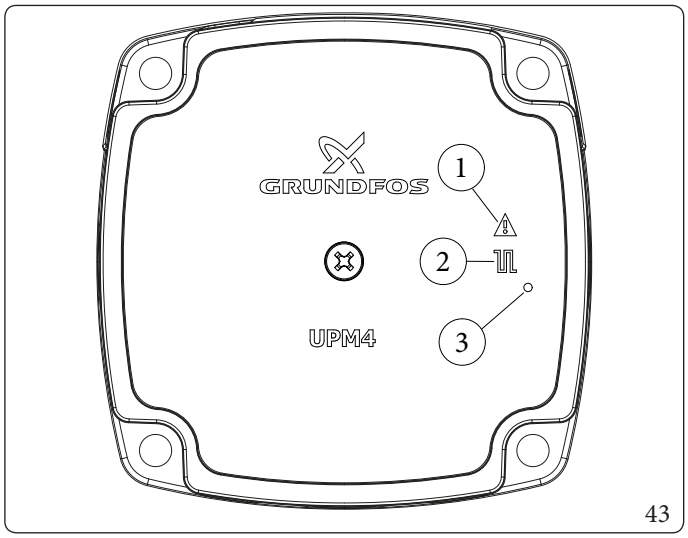
Gdy pompa obiegowa jest zasilana, a sygnał sterowania pwm jest przyłączony i działa (pompa obiegowa jest ON lub w trybie Czuwania), symbol 2 miga na zielono (-).

Jeśli symbol 2 zaświeci się na zielono, z ciągłym światłem (), pompa nie wykryje żadnego sterowania na sygnale pwm i zawsze będzie pracować z maksymalną prędkością.

Jeśli pompa wykryje alarm, włączy się symbol 1 i zmieni kolor na czerwony (). Może to oznaczać, że występuje jedna z poniższych nieprawidłowości:

- Niskie ciśnienie zasilania.
- Zablokowany wirnik (Ostrożnie przekręcić śrubę w środku głowicy cylindra, aby ręcznie odblokować wał silnika).
- Błąd elektryczny.

Takie nieprawidłowości są wskazywane na wyświetlaczu kotła jako błędy „E60" lub „E61".



43

Opis (Rys. 43):

1 - Sygnalizacja alarmu (czerwona)
2 - Sygnalizacja stanu działania (zielony ciągły/zielony migający)
3 - LED (Nieużywany w tym modelu)

Ewentualne odblokowanie pompy.

Jeżeli po długim okresie nieaktywności pompa obiegowa jest zablokowana, użyć wkręta na środku głowicy do ręcznego odblokowania wału napędowego.

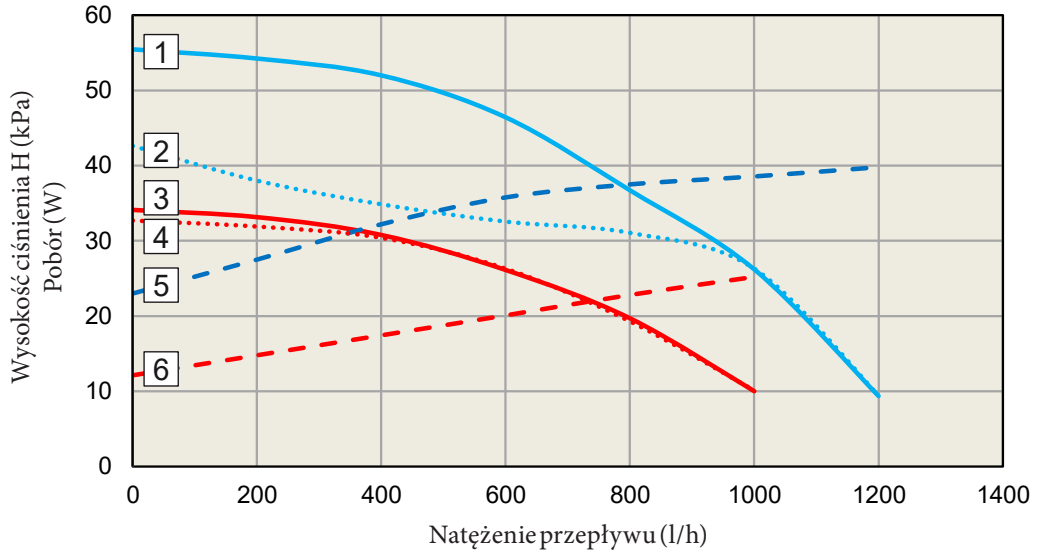
Czynność przeprowadzić z najwyższą ostrożnością, aby go nie uszkodzić.

Regulacja by-pass (Par. 1.36).

Urządzenie opuszcza fabrykę z otwartym by-passem.
W przypadku potrzeby dostosowania do szczególnych wymagań instalacji, można wyregulować by-pass z minimum (by-pass zamknięty) do maksimum (by-pass otwarty).
Wyregulować za pomocą płaskiego śrubokręta, obracając w prawo otwieramy by-pass, w kierunku przeciwnym zamykamy by-pass.

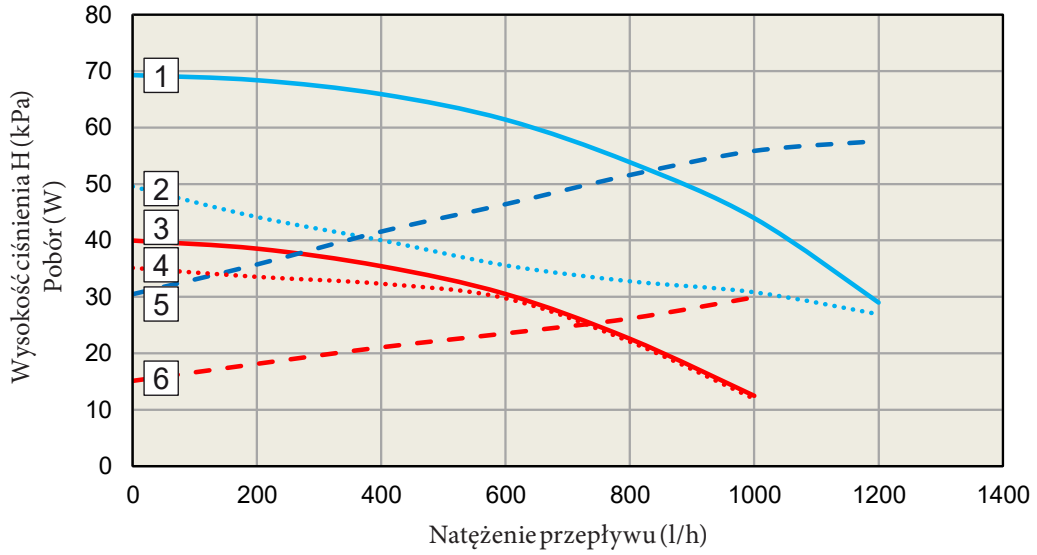
Obecność by-passu gwarantuje minimalny obieg wody w urządzeniu oraz jego prawidłowe działanie w przypadku instalacji podzielonych na kilka stref.

Wykres Natężenie przepływu - Wysokość ciśnienia - Pobór Victrix Zeus 25



44

Wykres Natężenie przepływu - Wysokość ciśnienia - Pobór Victrix Zeus 32



45

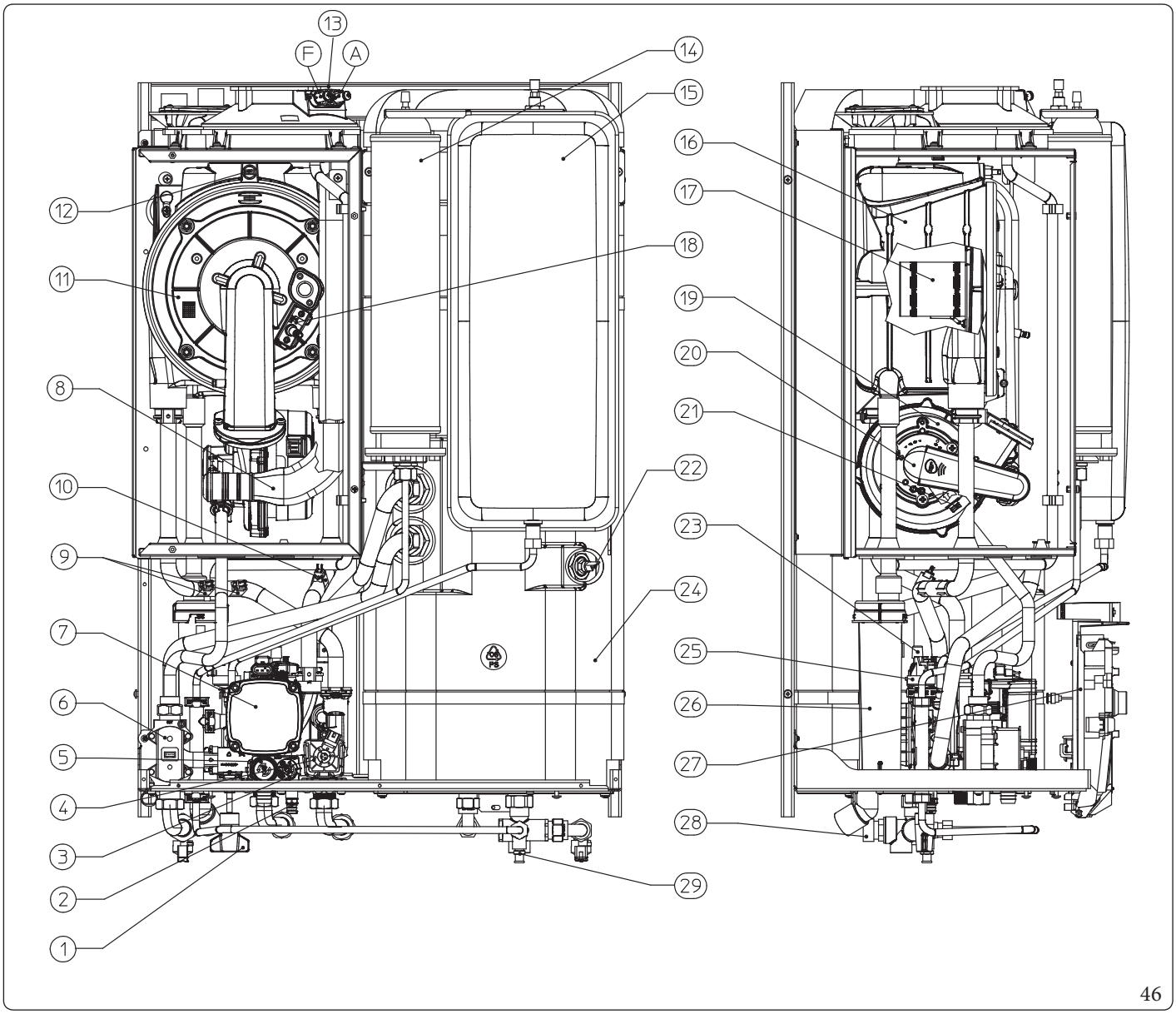
Opis (rys. 44, 45):

1 = Dostępna wysokość ciśnienia w instalacji przy Prędkości 9 z zamkniętym by-passem
2 = Dostępna wysokość ciśnienia w instalacji przy Prędkości 9 z otwartym by-passem
3 = Dostępna wysokość ciśnienia w instalacji przy Prędkości 6 z zamkniętym by-passem
4 = Dostępna wysokość ciśnienia w instalacji przy Prędkości 6 z otwartym by-passem
5 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 9 z zamkniętym by-pass
6 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 6 z zamkniętym by-pass
Obszar między krzywymi 1 i 3 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z zamkniętym by-passem
Obszar między krzywymi 2 i 4 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z otwartym by-passem
Obszar między krzywymi 5 i 6 = Moc pobierana przez pompę z zamkniętym obejściem

1.35 ZESTAWY DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE

Pełna lista dostępnych zestawów, które można połączyć z produktem, znajduje się na stronie internetowej Immergas, w cenniku Immergas lub w dokumentacji techniczno-handlowej (katalogi i karty techniczne).

1.36 GŁÓWNE ELEMENTY KOTŁA



46

Opis (rys. 46):

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

2 INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJI

2.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA

Nie wystawiać wiszącego podgrzewacza na bezpośrednie opary z płyt kuchennych.

Urządzenie mogą obsługiwać dzieci w wieku od lat 3 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 wlotu powietrza i/lub wylotu spalin (o ile zostały przewidziane) nie są zatkane, nawet tymczasowo.

W przypadku zamiaru czasowej dezaktywacji urządzenia należy:
a) opróżnić instalację hydrauliczną, jeżeli nie jest przewidziane użycie środka chroniącego przed zamarzaniem;
b) odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego, hydraulicznego i gazowego.

W razie prac lub konserwacji struktur umieszczonych w niedużej odległości od przewodów lub urządzeń spustu spalin i ich akcesoriów, wyłączyć urządzenie, a po zakończeniu prac zlecić sprawdzenie wydajności przewodów oraz urządzeń wykwalifikowanemu personelowi.

Nie czyścić urządzenia lub jego części produktami łatwopalnymi.

Nie otwierać i nie naruszać urządzenia.

Nie pozostawiać pojemników ani substancji łatwopalnych w pomieszczeniu, gdzie zainstalowane jest urządzenie.

Nie demontować i nie naruszać przewodów zasysających i spustowych.

Używać wyłącznie urządzeń interfejsu użytkownika wymienionych w niniejszej części instrukcji.

Nie wchodzić na urządzenie i nie używać go jako podstawy wsporczej.

Użycie jakiegokolwiek elementu, który korzysta z energii elektrycznej powoduje konieczność uwzględnienia niektórych podstawowych reguł:

- **nie dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi częściami ciała; nie dotykać bosymi stopami;**
- **nie ciągnąć za przewody elektryczne, nie wystawiać urządzenia na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, itd.);**
- **przewód zasilania urządzenia nie może zostać wymieniony przez użytkownika;**
- **w razie uszkodzenia kabla zasilającego, wyłączyć urządzenie i zwrócić się do wyspecjalizowanego i wykwalifikowanego pracownika w celu jego wymiany;**
- **W przypadku czasowego wyłączenia urządzenia z eksploatacji, należy odłączyć wyłącznik główny na zewnątrz urządzenia.**

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 urządzeniu.

Po krótkich okresach bezczynności należy sprawdzić wzrokowo, czy syfon jest odpowiednio wypełniony kondensatem i w razie potrzeby uzupełnić.

W obecności zapachu gazu w budynkach:

- **zamknąć zawory odcinające licznik gazowy lub główny zawór gazu;**
- **jeżeli to możliwe, zamknąć zawór odcinający gaz na urządzeniu;**
- **jeżeli to możliwe, szeroko otworzyć drzwi i okna i wywołać przeciąg;**
- **nie używać otwartych płomieni (na przykład: zapalniczek, zapałek);**
- **nie palić;**
- **nie używać wyłączników elektrycznych, wtyczek, dzwonków, telefonów i domofonów w budynku;**
- **wezwać firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).**

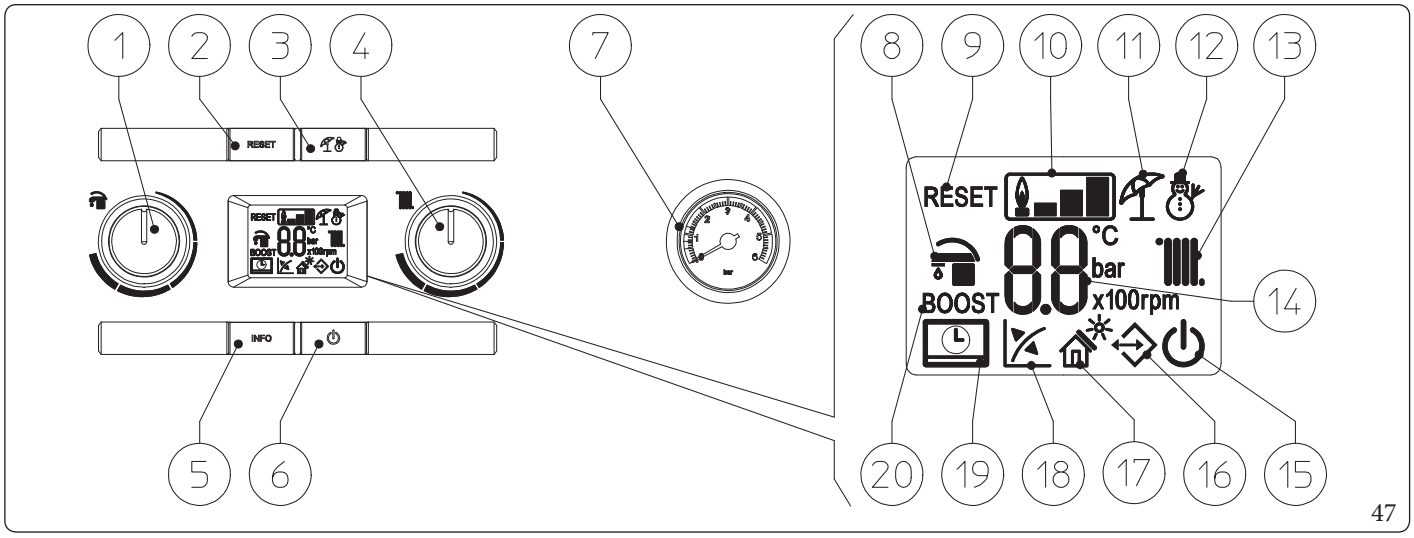
w przypadku wyczucia zapachu spalenizny lub zauważenia dymu wydostającego się z urządzenia, należy je wyłączyć, odłączyć zasilanie elektryczne, zamknąć główny zawór gazu, otworzyć okna i wezwać firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).

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

W celu zachowania integralności urządzenia oraz cech dotyczących bezpieczeństwa, sprawności i niezawodności, charakteryzujących urządzenie, konieczne jest przeprowadzenie konserwacji raz w roku, jak podano w punkcie dotyczącym „corocznej kontroli i konserwacji urządzenia" zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, regionalnymi lub lokalnymi.

2.3 PANEL STEROWANIA



47

Opis (rys. 47):

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

2.4 UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA

Przed włączeniem sprawdzić, czy instalacja napełniona jest wodą, kontrolując, czy wskazówka manometru (15, Rys.47) wskazuje wartość zawartą między 1÷1,2 bara.

– Otworzyć kurek gazu przed urządzeniem.
– Nacisnąć na przycisk ( ), aż do włączenia się wyświetlacza, w tym momencie urządzenie ustawia się w stanie poprzedzającym wyłączenie.
– Jeżeli urządzenie znajduje się w trybie „Stand-by", wcisnąć ponownie przycisk , aby je uaktywnić, w przeciwnym razie przejść do kolejnego punktu.
– Następnie nacisnąć kolejno na przycisk i ustawić tryb lato lub zima .

Lato
W tym trybie kocioł funkcjonuje tylko w celu produkcji c.w.u., temperatura zostaje ustawiona przełącznikiem (1) i odpowiednia temperatura zostaje przedstawiona na wyświetlaczu wskaźnikiem (14).

Zima
W tym trybie kocioł funkcjonuje zarówno w produkcji c.w.u. jak i ogrzewania pomieszczenia. Temperaturę c.w.u. reguluje się przełącznikiem (1), temperaturę ogrzewania przełącznikiem (4) i odpowiednia temperatura zostaje przedstawiona na wyświetlaczu przy pomocy wskaźnika (14).
Odtąd urządzenie będzie działało automatycznie. W razie braku żądania ciepła (ogrzewanie lub wytwarzanie c.w.u.), kocioł przenosi się do funkcji "oczekiwanie" jednoznacznej z zasilanym urządzeniem bez płomienia.
Za każdym razem, gdy palnik się włączy, na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni symbol .

Funkcjonowanie ze sterownikiem pogodowy CAR (Comando Amico Remoto)V2 (CARV2) (opcja)
W przypadku przyłączenia CARV2 na wyświetlaczu pojawia się symbol , parametry regulacji kotła można ustawiać z panela sterowania CARV2, mimo to pozostaje aktywny na panelu sterowania kotła przycisk RESET, przycisk do wyłączenia (tylko tryb „off") i wyświetlacz, na którym jest wyświetlany stan działania.

Jeżeli ustawi się urządzenie w trybie „off" na CARV2 pojawi się symbol błędu połączenia „ERR>CM", CARV2 i mimo wszystko jest zasilany bez utraty zapisanych programów.

Funkcjonowanie z sondą zewnętrzną (opcja)
W przypadku instalacji z opcjonalną sondą zewnętrzną, temperatura zasilania kotła do ogrzania pomieszczenia zarządzana jest przez sondę zewnętrzną, zależnie od mierzonej temperatury zewnętrznej (Par. 1-11. Można zmienić temperaturę zasilania, wybierając krzywą funkcjonowania za pomocą przełącznika (4) (lub na panelu sterowania CARV2, 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 grzejników, może funkcjonować aktywując tylko pompę obiegową.

Tryb „Stand-by"
Wcisnąć przycisk (6) aż do pojawienia się symbolu , od tego momentu kocioł pozostaje nieaktywny, niemniej jednak gwarantowana jest funkcja ochrony przed zamarzaniem, zapobiegająca blokadzie pompy i zaworu trójdrożnego, oraz sygnalizacja ewentualnych nieprawidłowości.

Tryb „OFF”

Przytrzymując wciśnięty 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.

W trybach „Stand-by” i „Off” urządzenie należy traktować jak pozostające 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 NIEPRAWIDŁOWOŚCI

Kocioł sygnalizuje ewentualne anomalie miganiem wskaźnika (14), na którym na przemian pojawia się litera „E" i kod „xx", gdzie xx odpowiada kodowi błędu opisanemu w poniższej tabeli. Ewentualnie na sterowniku pogodowym (CARV2) kod błędu zostanie wyświetlony w postaci kodu numerycznego, znajdującego się przed lub po literze E (np. CARV2 = Exx).

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
01	**Blokada z powodu braku zapłonu**	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	**Blokada funkcji termostatu bezpieczeństwa**	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	**Blokada termostatu spalin**	Jeśli podczas normalnego działania, z powodu nieprawidłowości, dochodzi do nadmiernego nagrzania spalin, kocioł wprowadza się w stan blokady	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
04	**Blokada zaworu gazy**	Płyta elektroniczna wykrywa anomalię zasilania zaworu gazowego. Sprawdzić połączenie zaworu gazowego do płyty (nieprawidłowość jest wykrywana i wyświetlana tylko w razie wystąpienia żądania).	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
05	**Nieprawidłowość sondy zasilania**	Płytka wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC zasilania c.o.	Kocioł nie uruchamia się (1)
08	**Maksymalna liczba resetowania**	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	**Niewystarczające ciśnienie w instalacji**	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.
(1) Gdy blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowane Centrum Serwisowe).			
(2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu „Informacje"			

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
12	**Nieprawidłowość sondy zasobnika c.w.u.**	Karta wykrywa nieprawidłowość na sondzie zasobnika c.w.u.	Kocioł nie może podgrzewać c.w.u. (1)
15	**Błąd połączeń elektrycznych płyty**	Płyta 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	**Nieprawidłowość wentylatora**	Pojawia się w przypadku mechanicznej lub elektronicznej usterki wentylatora.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
20	**Blokada - niepożądany płomień**	Pojawia się w przypadku nieprawidłowości w kontroli płomienia.	Należy nacisnąć przycisk Reset (1)
23	**Nieprawidłowość sondy powrotu**	Płytka elektroniczna wykrywa nieprawidłowość na sondzie NTC powrotu.	Kocioł nie uruchamia się (1)
24	**Nieprawidłowość panelu przycisków**	Płytka elektroniczna wykrywa nieprawidłowość na panelu przycisków.	W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego resetowania (1).
29	**Nieprawidłowość sondy spalin**	Płytka wykrywa nieprawidłowość na sondzie spalin	Kocioł nie uruchamia się (1)
31	**Brak połączenia ze sterownikiem**	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).
36	**Utrata połączenia IMG Bus**	Z powodu anomalii na płycie głównej kotła, na karcie strefowej (opcja) lub na IMG Bus przerywa się połączenie między różnymi elementami.	Kocioł nie realizuje ogrzewania c.o. (1)
37	**Niskie ciśnienie 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)
(1) Gdy blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowane Centrum Serwisowe).			
(2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu „Informacje"			

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
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	**Wysoka ΔT**	Kocioł wykrywa nagły i nieprzewidziany wzrost ΔT między sondą zasilania, a sondą powrotu instalacji.	Moc palnika jest zmniejszana, aby zapobiec ewentualnemu uszkodzeniu modułu kondensacyjnego; po przywróceniu prawidłowej ΔT kocioł wraca do normalnego funkcjonowania. Należy sprawdzić, czy w instalacji krąży woda, czy pompa obiegowa jest skonfigurowana zgodnie z wymaganiami instalacji oraz czy sonda powrotu funkcjonuje 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 odpowiednim 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**	Płyta wykrywa nieprawidłową częstotliwość w zasilaniu sieci elektrycznej	Kocioł nie uruchamia się (1)
(1) Gdy blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowane Centrum Serwisowe).			
(2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu „Informacje"			

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
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	Odpowietrzyć pompę obiegową oraz obwód grzewczy. W razie przywrócenia normalnego stanu, kocioł uruchamia się bez konieczności jego wyzerowania (1)
62	**Żądanie wykonania pełnej kalibracji**	Wykrycie braku kalibracji płyty elektronicznej. Może wystąpić w razie wymiany płyty 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)
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)
80	**Blokada z powodu awarii karty elektronicznej**	Pojawia się w przypadku wadliwego działania płyty 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)
(1) Gdy blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowane Centrum Serwisowe).			
(2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu „Informacje”			

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan kotła/Rozwiązanie
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	**Sygnał 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	**Sygnał 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**	Płyta 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	**Sygnał 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	**Sygnał spalania nieciągły**	System wykrywa brak ciągłości sygnału spalania.	Kocioł dalej działa (1) (2)
96	**Blokada układ powietrzno-spalinowy**	Występuje w razie wykrycia blokady 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 nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowane Centrum Serwisowe).			
(2) Taką anomalię można tylko sprawdzić na liście błędów w menu „Informacje”			

2.6 MENU PARAMETRY I 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 Parametru	Opis
d 0.0	Nieużywany
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 wartość ustawioną dla set ogrzewania
d 0.5	Wyświetla wartość ustawioną dla set w.u.
d 0.6	Wyświetla 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	Wyświetl listę ostatnich pięciu anomalii (aby przewinąć listę, przekręcić przełącznik temperatury ogrzewania (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 potwierdzane 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	Nieużywany
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 URZĄDZENIA

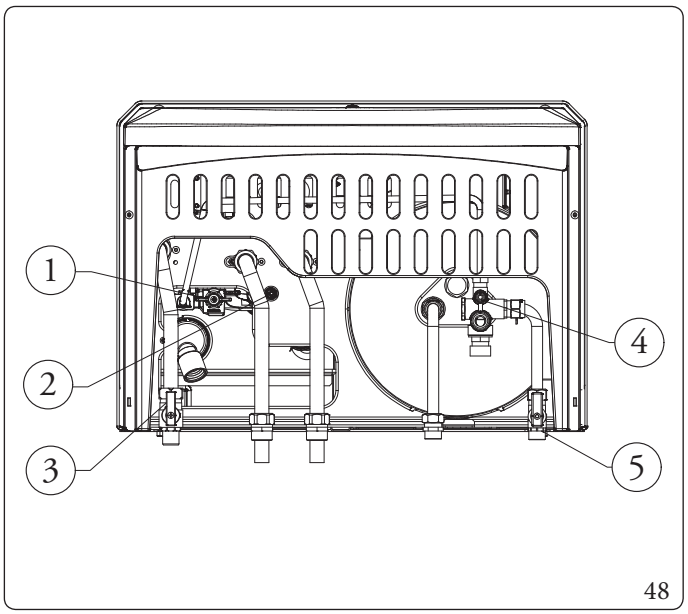
Wyłączyć urządzenie, ustawiając go na tryb „off”; wyłączyć wyłącznik główny zewnętrzny względem urządzenia i zamknąć kurek gazu przed urządzeniem.
Nie należy pozostawiać niepotrzebnie włączonego urządzenia, gdy nie jest ono używane przez dłuższy czas.

2.8 PRZYWRÓCENIE CIŚNIENIA INSTALACJI OGRZEWANIA (C.O.)

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie urządzenia, przed otwarciem zaworu napełniającego należy koniecznie sprawdzić, czy ciśnienie wody w instalacji zasilającej (woda sieciowa) wynosi co najmniej 2,5 bara. Przy napełnianiu instalacji centralnego ogrzewania (C.O.) należy bezwzględnie przestrzegać normy EN 1717, która określa wymagania dotyczące ochrony wody pitnej przed wtórnym zanieczyszczeniem wody. Jeżeli ciśnienie wody jest niewystarczające, NIE WOLNO OTWIERAĆ zaworu napełniającego. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko niebezpiecznego zanieczyszczenia zintegrowanego zbiornika ciepłej wody użytkowej wodą grzewczą, co może negatywnie wpłynąć na komfort użytkowników i spowodować problemy zdrowotne. Aby zapobiec ewentualnemu zanieczyszczeniu, przed napełnieniem systemu grzewczego operator musi się upewnić, że ciśnienie wody zasilającej jest odpowiednie.

1. Okresowo sprawdzać ciśnienie wody w instalacji (wskazówka manometru zimnego urządzenia powinna wskazywać wartość między 1 i 1,2 bara).
2. Jeśli ciśnienie jest niższe niż 1 bar (przy zimnej instalacji), konieczne jest przywrócenie stanu początkowego za pomocą kurka umieszczonego w dolnej części urządzenia (rys. 48).
3. Zamknąć zawór napełniania po wykonaniu tej czynności.
4. Jeśli ciśnienie osiągnie wartości bliskie 3 bar, 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).
5. Jeśli obniżanie się ciśnienia pojawiałoby się często, zwrócić się o interwencję wykwalifikowanego personelu, aby usunąć ewentualną nieszczelność w instalacji.

Widok z dołu:



48

Opis (rys. 48):

1	-	*Zawór napełniania instalacji*
2	-	*Zawór opróżniania instalacji*
3	-	*Zawór GAZOWY*
4	-	*Zawór opróżniania zasobnika c.w.u..*
5	-	*Zawór wejścia zimnej wody*

2.9 OPRÓŻNIENIE INSTALACJI

Aby opróżnić kocioł należy skorzystać ze specjalnego zaworu opróżniania (rys. 48).
Przed przeprowadzeniem tej czynności, należy się upewnić czy zawór napełnienia jest zamknięty.

Jeśli do obwodu instalacji wprowadzono płyn zawierający glikol, należy go odzyskać i zutylizować zgodnie z wymaganiami normy 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 punkt poboru ciepłej wody użytkowej aby umożliwić spadek 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. 48).

Przed wykonaniem tej czynności, zamknąć zawór wejścia wody zimnej kotła i otworzyć dowolny punkt poboru c.w.u., aby umożliwić wejście powietrza do zasobnika c.w.u.

2.12 OCHRONA PRZECIWZAMARZANIOWA

Urządzenie jest wyposażone jest w funkcję ochrony przed zamarzaniem, która automatycznie uruchamia palnik, gdy temperatura spada poniżej 4°C (ochrona seryjna do temperatury min. 0°C).
Wszystkie informacje na temat ochrony przed zamarzaniem można znaleźć w sekcji dla instalatorów w Par. 1.5.
Aby zagwarantować integralność urządzenia i instalacji w miejscach, gdzie temperatura spada poniżej zera, zalecamy zabezpieczyć instalację grzewczą płynem zapobiegającym zamarzaniu oraz montując na urządzeniu Zestaw ochrony przed zamarzaniem Immergas.

2.13 DŁUŻSZY OKRES NIEAKTYWNOŚCI

W przypadku dłuższego okresu nieaktywności, zalecamy:
1. odłączenie zasilania elektrycznego;
2. całkowicie opróżnić obieg c.o. (należy tego unikać, jeśli w instalacji obecny jest glikol) oraz obieg w.u. urządzenia. W często opróżnianych instalacjach, istotne jest napełnienie odpowiednio uzdatnioną wodą, aby ograniczyć jej twardość, która może powodować powstawanie osadu wapiennego.

2.14 CZYSZCZENIE OBUDOWY

1. Wyczyścić obudowę urządzenia wilgotnymi szmatkami i neutralnym mydłem.

Nie używać ściernych płynów ani proszku.

2.15 DEMONTAŻ KOTŁA

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

3 INSTRUKCJE W ZAKRESIE KONSERWACJI I WERYFIKACJI WSTĘPNEJ

3.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA

Osoby wykonujące montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać odpowiednich środków ochrony indywidualnej (ŚOI) przewidzianych przez obowiązujące przepisy przedmiotowe.
Lista możliwych (ŚOI) nie jest wyczerpująca, ponieważ są wskazywane i wybierane przez Pracodawcę uprawnionej firmy (instalacyjnej lub serwisowej).

Przed wykonaniem jakiejkolwiek 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 P1 Odn. (Rys.53) zaworu gazu, co prowadzi do jego nieodwracalnego uszkodzenia.
Podczas czynności instalacyjnych i naprawy nie rozpylać sprayów lub płynów na zawór 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 konserwacja urządzenia wymaga zapoznania się z dodatkową dokumentacją, zwrócić się do Autoryzowanego Centrum Serwisowego Immergas.

3.2 KONTROLA WSTĘPNA

Przed uruchomieniem urządzenia należy:

- sprawdzić zgodność używanego gazu z tym, do jakiego kocioł został przystosowany (typ gazu pojawia się na wyświetlaczu po pierwszym załączeniu zasilania elektrycznego, widoczny jest na tabliczce znamionowej 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 pełna wody kontrolując, czy wskazówka manometru kotła wskazuje ciśnienie 1÷1,2 bara;
- włączyć kocioł i sprawdzić prawidłowy zapłon;
- sprawdzić prawidłową kalibrację liczby obrotów wentylatora;
- sprawdzić CO2 w spalinach przy natężeniu przepływu:
  - maksymalnym
  - średnim
  - minimalnym
- wartości powinny być zgodne z podanymi w odpowiednich tabelach (Par. 3.3);
- wypełnić i na urządzeniu, przy tabliczce znamionowej umieścić naklejkę informacyjną o instalacji, podając te same dane, co w niniejszej instrukcji obsługi (par. 1.2) na faksymile naklejki;
- sprawdzić zadziałanie urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu i odpowiadający temu czas działania;
- sprawdzić zadziałanie wyłącznika głównego umieszczonego przed kotłem;
- sprawdzić, czy końcówki systemu powietrzno-spalinowego nie są zatkane;
- sprawdzić zadziałanie 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 dokonana.

3.3 COROCZNA KONTROLA I KONSERWACJA URZĄDZENIA

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 zapłonu i kontroli; usunąć ewentualnie obecne zabrudzenie.
- 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 zamkniętej komory.
- Sprawdzić zawartość syfonu odprowadzania kondensatu.
- Sprawdzić wzrokowo, czy syfon jest odpowiednio wypełniony kondensatem i w razie potrzeby uzupełnić.
- Sprawdzić, czy w syfonie spustu skroplin nie ma pozostałości materiału, które zatykają przepływ skroplin; sprawdzić również, czy cały obieg odprowadzania kondensatu jest czysty i sprawny.
- W przypadku niedrożności (brud, osad itp.) powodującej wyciek kondensatu w komorze spalania, należy wymienić panele izolacyjne.
- 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 wyrównawczego, 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 napełnieniu instalacji przy pomocy zaworu napełniania) zawiera się między 1 i 1,2 bara.

Aby zapewnić prawidłowe i bezpieczne działanie urządzenia, przed otwarciem zaworu napełniającego należy koniecznie sprawdzić, czy ciśnienie wody w instalacji zasilającej (woda sieciowa) wynosi co najmniej 2,5 bara. Przy napełnianiu instalacji centralnego ogrzewania (C.O.) należy bezwzględnie przestrzegać normy EN 1717, która określa wymagania dotyczące ochrony wody pitnej przed wtórnym zanieczyszczeniem wody. Jeżeli ciśnienie wody jest niewystarczające, NIE WOLNO OTWIERAĆ zaworu napełniającego. W przeciwnym wypadku istnieje ryzyko niebezpiecznego zanieczyszczenia zintegrowanego zbiornika ciepłej wody użytkowej wodą grzewczą, co może negatywnie wpłynąć na komfort użytkowników i spowodować problemy zdrowotne. Aby zapobiec ewentualnemu zanieczyszczeniu, przed napełnieniem systemu grzewczego operator musi się upewnić, że ciśnienie wody zasilającej jest odpowiednie.

- Sprawdzić wzrokowo, czy urządzenia bezpieczeństwa i sterownicze nie zostały naruszone i/lub nie doszło na nich do zwarcia a w szczególności:
  - termostat bezpieczeństwa temperatury;
  - presostat instalacji.
- Sprawdzić stan i konserwację anody magnezowej zasobnika c.w.u.
- Sprawdzić stan instalacji elektrycznej, a w szczególności:
  - Przewody zasilania elektrycznego muszą znajdować się w prowadnicach kablowych;
  - Nie mogą występować ślady zaczernień lub przypaleń.
- Sprawdzić regularność zapłonu i funkcjonowania.
- Sprawdzić CO2, korzystając z funkcji kominiarza, przy trzech mocach wzorcowych, używając parametrów podanych w poniższej tabeli. Jeśli wartości nie mieszczą się we wskazanym zakresie, należy sprawdzić stan 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:
  - Zadziałanie sond regulacyjnych instalacji;
  - Zadziałanie termostatu regulacji c.w.u.
- Sprawdzić szczelność obwodu gazu urządzenia i instalacji wewnętrznej.
- Sprawdzić zadziałanie funkcji przeciw wypływowi gazu, kontroli płomienia jonizacyjnego; sprawdzić, czy czas zadziałania jest krótszy niż 10 sekund.

Victrix Zeus 25

Rodzaj gazu	CO_2 przy Mocy maksymalnej	CO_2 przy Mocy zapłonowej	CO_2 przy Mocy minimalnej
G20	9,2 (8,6 ÷ 9,8) %	9 (8,6 ÷ 9,8) %	9,0 (8,4 ÷ 9,6) %
G2.350	9,2 (8,6 ÷ 9,8) %	9 (8,6 ÷ 9,8) %	9,0 (8,4 ÷ 9,6) %
G27	10,2 (9,6 ÷ 10,8) %	9 (8,6 ÷ 9,8) %	9,0 (8,4 ÷ 9,6) %
G31	10,2 (9,6 ÷ 10,8) %	10 (9,5 ÷ 10,7) %	10,0 (9,4 ÷ 10,6) %

Rodzaj gazu	O_2 przy Mocy maksymalnej	O_2 przy Mocy zapłonowej	O_2 przy Mocy minimalnej
G20	4,4 (5,5 ÷ 3,3) %	4,5 (5,6 ÷ 3,4) %	4,8 (5,9 ÷ 3,7) %

Victrix Zeus 32

Rodzaj gazu	CO_2 przy Mocy maksymalnej	CO_2 przy Mocy zapłonowej	CO_2 przy Mocy minimalnej
G20	9,2 (8,6 ÷ 9,8) %	9 (8,6 ÷ 9,8) %	9,0 (8,4 ÷ 9,6) %
G2.350	9,3 (8,7 ÷ 9,9) %	9 (8,6 ÷ 9,8) %	9,0 (8,4 ÷ 9,6) %
G27	9,3 (8,7 ÷ 9,9) %	9 (8,6 ÷ 9,8) %	9,0 (8,4 ÷ 9,6) %
G31	10,2 (9,6 ÷ 10,8) %	10 (9,5 ÷ 10,7) %	10,0 (9,4 ÷ 10,6) %

Rodzaj gazu	O_2 przy Mocy maksymalnej	O_2 przy Mocy zapłonowej	O_2 przy Mocy minimalnej
G20	4,4 (5,5 ÷ 3,3) %	4,5 (5,6 ÷ 3,4) %	4,8 (5,9 ÷ 3,7) %

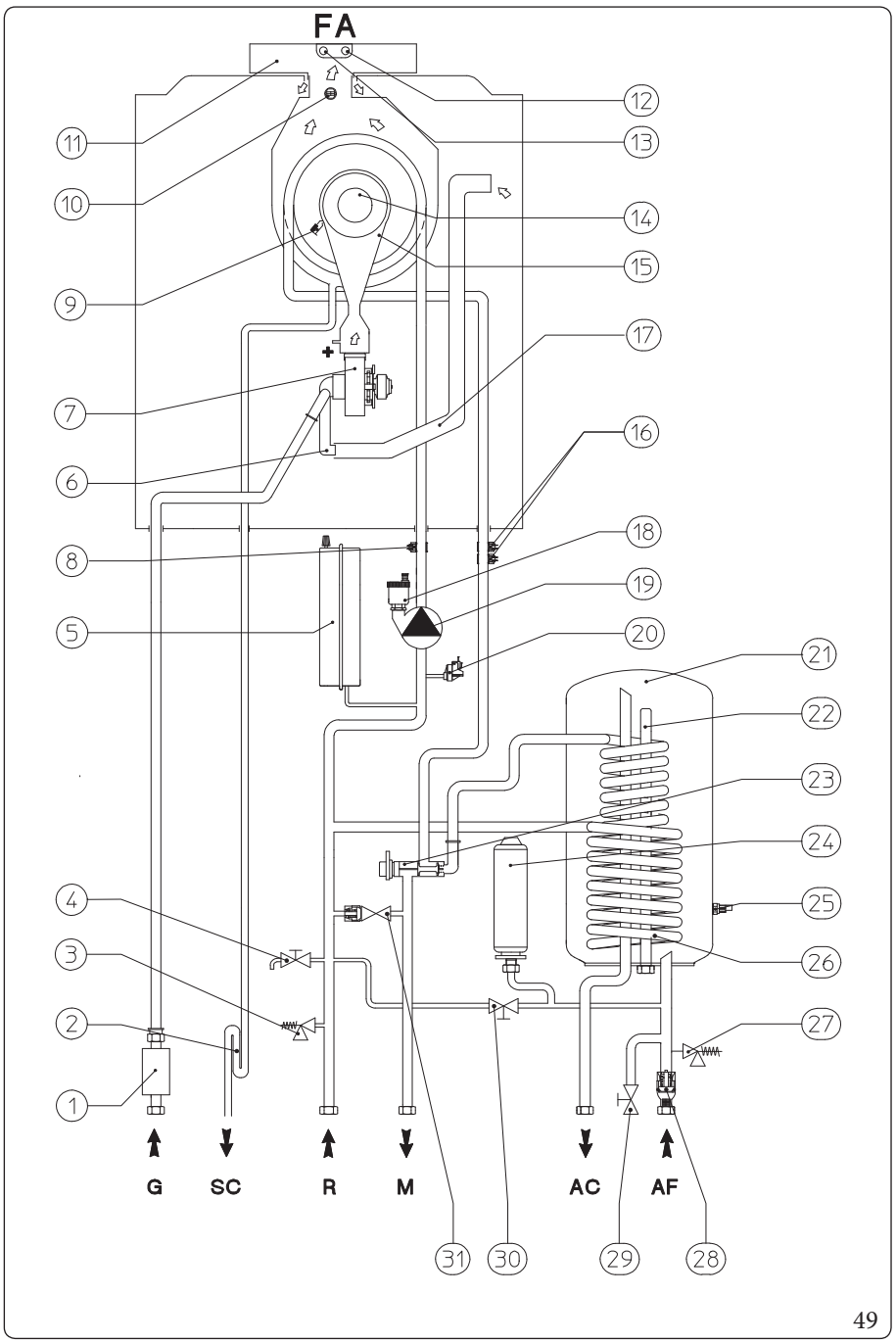
⚠ W przypadku corocznej kontroli urządzenia maksymalna wartość CO musi być niższa niż 700 ppm (0% O_2). Jeśli wartość CO jest wyższa, urządzenie wymaga konserwacji/naprawy.

⚠ Jeżeli planowana jest instalacja Hydrogen Ready z zawartością H_2 do 20% (w stosunku do gazu rozprowadzanego w sieci dystrybucyjnej zgodnie z lokalnymi przepisami), wszystkie czynności kalibracyjne urządzenia muszą odnosić się do wartości z O_2 wymienionych w powyższej tabeli.

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

ℹ Przy regulacji znamionowej mocy cieplnej, jeśli wartości O_2 nie są osiągane przy całkowicie otwartym regulatorze natężenia przepływu gazu, nie są wymagane dodatkowe ustawienia.

3.4 SCHEMAT HYDRAULICZNY

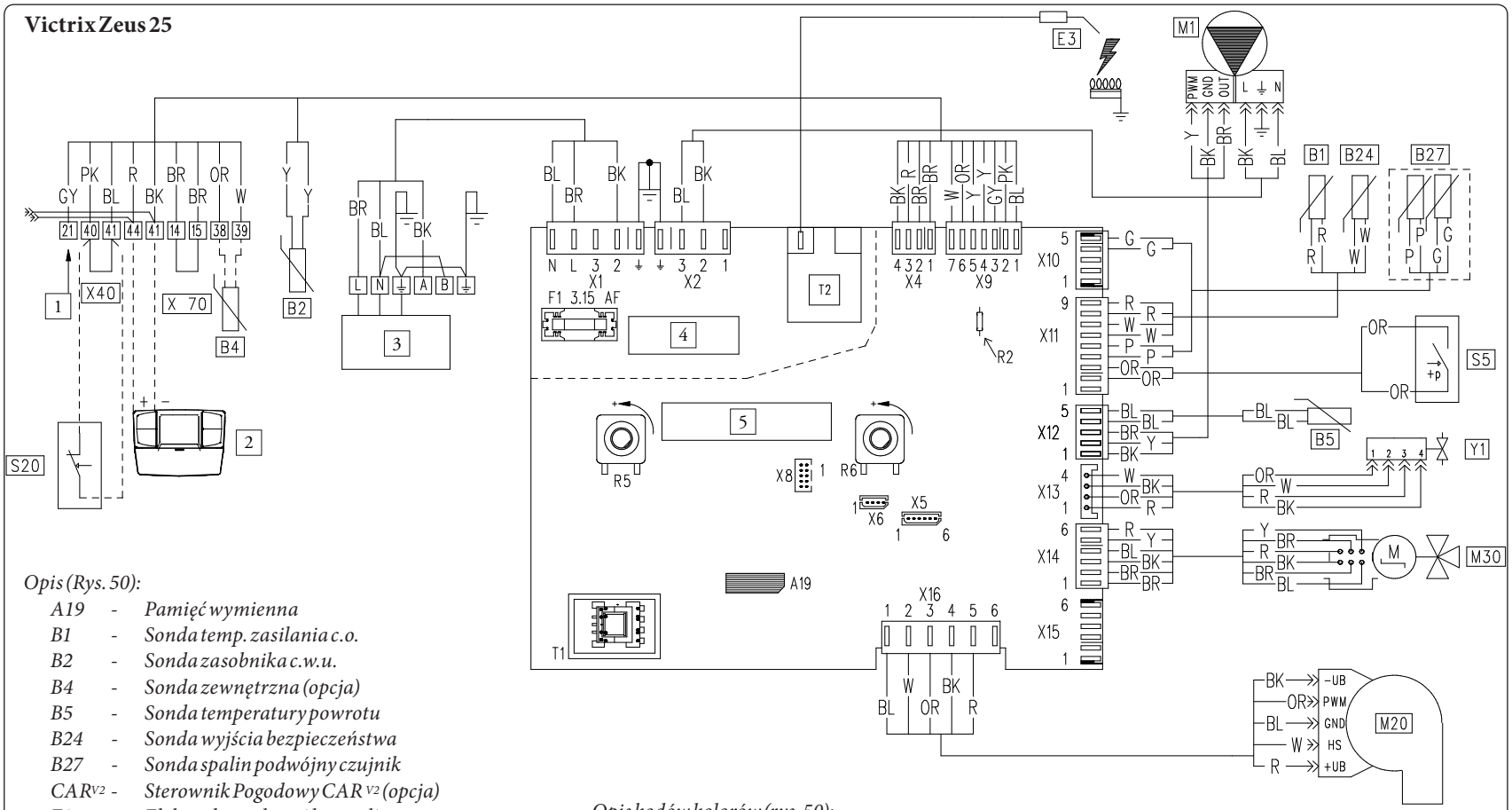


Opis (rys. 49):

1	-	*Zawór gazu*
2	-	*Syfon odprowadzania kondensatu*
3	-	*Zawór bezpieczeństwa 3 bary*
4	-	*Zawór opróżniania instalacji*
5	-	*Naczynie przeponowe c.o.*
6	-	*Zawór mieszający powietrze/gaz*
7	-	*Wentylator*
8	-	*Sonda temperatury powrotu*
9	-	*Elektroda zapłonu/kontroli*
10	-	*Sonda spalin*
11	-	*Czopuch.*
12	-	*Studzienka pomiarowa spalin*
13	-	*Studzienka pomiarowa powietrza*
14	-	*Palnik*
15	-	*Kolektor powietrza/gazu*
16	-	*Sondy wyjścia c.o.*
17	-	*Rura wlotu powietrza*
18	-	*Zawór odpowietrzający*
19	-	*Pompa obiegowa kotła*
20	-	*Presostat instalacji*
21	-	*Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej*
22	-	*Anoda magnezowa*
23	-	*Zawór trójdrożny (z napędem)*
24	-	*Naczynie przeponowe w.u.*
25	-	*Sonda temperatury c.w.u.*
26	-	*Wężownica ze stali nierdzewnej do zasobnika c.w.u.*
27	-	*Zawór bezpieczeństwa 8 bar*
28	-	*Zawór zwrotny wejścia zimnej wody*
29	-	*Zawór opróżniania zasobnika c.w.u.*
30	-	*Zawór napełniania instalacji.*
31	-	*By-pass*
G	-	*Doprowadzenie gazu*
AC	-	*Wyjście c.w.u.*
AF	-	*Wejście zimnej wody*
SC	-	*Odprowadzanie kondensatu*
M	-	*Zasilanie instalacji c.o.*
R	-	*Powrót z instalacji c.o.*

3.5 SCHEMAT ELEKTRYCZNY

Victrix Zeus 25



Opis (Rys. 50):

A19	-	*Pamięć wymienna*
B1	-	*Sonda temp. zasilania c.o.*
B2	-	*Sonda zasobnika c.w.u.*
B4	-	*Sonda zewnętrzna (opcja)*
B5	-	*Sonda temperatury 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 trójdrożnego*
S5	-	*Presostat instalacji*
S20	-	*Termostat pokojowy (opcja)*
R5	-	*Potencjometr temperatury w.u.*
R6	-	*Potencjometr temperatury ogrzewania (c.o.)*
T1	-	*Transformator płyty kotła*
T2	-	*Transformator zapłonowy*
X40	-	*Mostek termostatu pokojowego*
X70	-	*Mostek termostatu bezpieczeństwa niskiej temperatury*
Y1	-	*Zawór gazu*

Opis kodów kolorów (rys. 50):

BK	-	*Czarny*
BL	-	*Niebieski*
BR	-	*Brązowy*
G	-	*Verde*
GY	-	*Szary*
OR	-	*Pomarańczowy*
P	-	*Viola*
PK	-	*Różowy*
R	-	*Czerwony*
W	-	*Biały*
Y	-	*Żółty*
Y/G	-	*Żółty/Zielony*

Opis (Rys. 50):

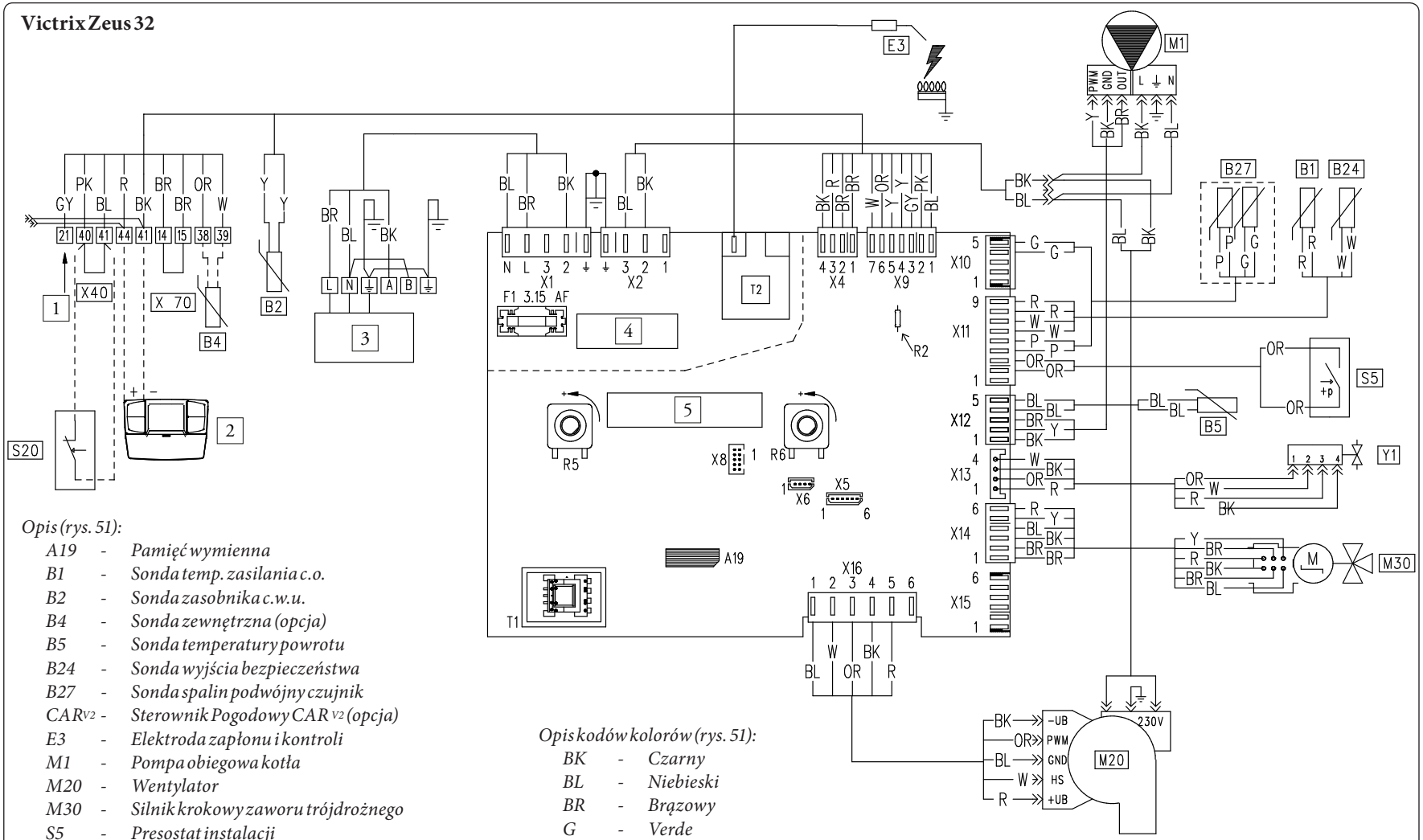
1	-	*Sygnał stanu*
2	-	*CAR V2 (opcja)*
3	-	*Zasilanie 230 VAC 50 Hz*
4	-	*Połączenia 230 V*
5	-	*Połączenia bardzo niskiego napięcia*

50

Ewentualny termostat pokojowy ON - OFF należy połączyć do zacisków 40 i 41, usuwając mostek X40.
Ewentualny CAR V2 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.

Ewentualny termostat pokojowy ON - OFF należy połączyć do zacisków 40 i 41, usuwając mostek X40.
Ewentualny CAR^{V2} 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.

Victrix Zeus 32



Opis (rys. 51):

A19	-	*Pamięć wymienna*
B1	-	*Sonda temp. zasilania c.o.*
B2	-	*Sonda zasobnika c.w.u.*
B4	-	*Sonda zewnętrzna (opcja)*
B5	-	*Sonda temperatury 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 trójdrożnego*
S5	-	*Presostat instalacji*
S20	-	*Termostat pokojowy (opcja)*
R5	-	*Potencjometr temperatury w.u.*
R6	-	*Potencjometr temperatury ogrzewania (c.o.)*
T1	-	*Transformator płyty kotła*
T2	-	*Transformator zapłonowy*
X40	-	*Mostek termostatu pokojowego*
X70	-	*Mostek termostatu bezpieczeństwa niskiej temperatury*
Y1	-	*Zawór gazu*

Opis kodów kolorów (rys. 51):

BK	-	*Czarny*
BL	-	*Niebieski*
BR	-	*Brązowy*
G	-	*Verde*
GY	-	*Szary*
OR	-	*Pomarańczowy*
P	-	*Viola*
PK	-	*Różowy*
R	-	*Czerwony*
W	-	*Biały*
Y	-	*Żółty*
Y/G	-	*Żółty/Zielony*

Opis (rys. 51):

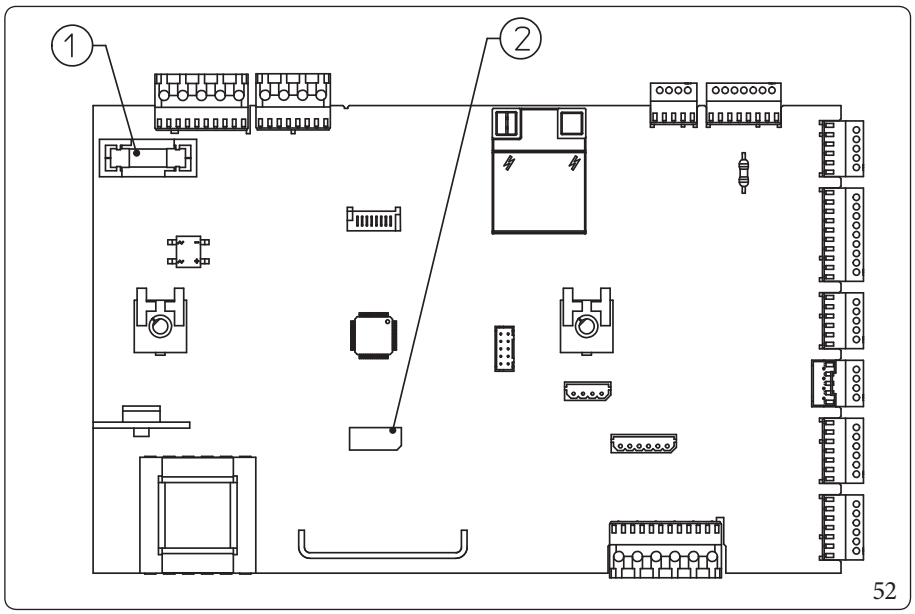
1	-	*Sygnał stanu*
2	-	*CAR^{V2} (opcja)*
3	-	*Zasilanie 230 VAC 50 Hz*
4	-	*Połączenia 230 V*
5	-	*Połączenia bardzo niskiego napięcia*

51

3.6 PAMIĘĆ WYMIENNA

Płytka elektroniczna wyposażona jest w pamięć wymienną (Ref. 2 Rys. 52), w której zapisywane są wszystkie parametry działania i ustawienia własne systemu.
W przypadku wymiany płytki elektronicznej można ponownie użyć zastąpionej karty pamięci, unikając w ten sposób konieczności rekonfiguracji urządzenia.

Pamięć należy wymienić po odłączeniu wszystkich połączeń elektrycznych na płycie elektronicznej.



52

Opis (rys. 52):

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

3.7 EWENTUALNE USTERKI I ICH PRZYCZYNY

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

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
Zapach gazu	Spowodowany wyciekami z instalacji gazowej.	Sprawdzić szczelność obwodu dostarczania gazu.
Powtarzające się blokady zapłonu	Brak gazu. Zatkane odprowadzenie kondensatu.	Sprawdzić obecność ciśnienia w sieci i czy kurek dostarczania gazu jest otwarty. Przywrócić działanie odprowadzania kondensatu, sprawdzając, czy kondensat nie wpłynął na: elementy spalania, wentylator i zawór gazu.
Spalanie nieregularne lub hałasy	Palnik zabrudzony, zatkany wymiennik pierwotny, parametry spalania niewłaściwe, końcówka zasysania-odprowadzania nieprawidłowo zainstalowana.	Sprawdzić wskazane części.
Nieoptymalne zapłony przy pierwszych włączeniach palnika	Pierwsze włączenia palnika (po wykonaniu kalibracji) mogą nie być optymalne.	System automatycznie reguluje zapłon, aż do momentu znalezienia w kolejnych zapłonach optymalnego stanu zapłonu palnika.
Częste ingerencje funkcji termostatu bezpieczeństwa nadmiernej temperatury	Brak wody w urządzeniu, niski obieg wody w instalacji lub zablokowanej pompie obiegowej (par. Pompa obiegowa).	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	Odkładanie 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.
Nietypowy hałas w instalacji	Obecność powietrza wewnątrz instalacji.	Sprawdzić otwarcie kapturka odpowiedniego zaworu spustu powietrza (Par.1.36). 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.
Nietypowy hałas w module kondensacyjnym	Obecność powietrza wewnątrz modułu.	Użyć ręcznego zaworu odpowietrzającego (Par. 1.36), aby usunąć wszelkie powietrze wewnątrz modułu kondensacyjnego. Po tej czynności zamknąć ręczny zawór odpowietrzający.
Niewystarczające wytwarzanie ciepłej wody użytkowej	Zatkany moduł kondensacyjny lub wymiennik w.u.	Skontaktować się z serwisem firmy, który posiada informacje na temat procedur czyszczenia modułu lub wymiennika w.u.
Niewystarczające wytwarzanie ciepłej wody użytkowej	Zablokowany/zabrudzony wymiennik w.u.	Należy skontaktować się z Autoryzowanym serwisem technicznym, który posiada informacje na temat procedur czyszczenia wymiennika w.u.

Dioda LED pompy obiegowej czerwonego koloru (UPM3)

Z powodu tej nieprawidłowości mogą istnieć trzy możliwe przyczyny:

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
Niskie ciśnienie zasilania	Po około 2 sekundach dioda LED zmienia kolor z zielonego na czerwony, a pompa obiegowa zatrzymuje się.	Poczekać, aż napięcie zasilania wzrośnie; gdy pompa obiegowa uruchomi się ponownie, dioda LED zmienia kolor na zielony z opóźnieniem około jednej sekundy. Adnotacja: natężenie przepływu zmniejsza się wraz ze spadkiem napięcia zasilania.
Zablokowany wirnik	Zasilając pompę z zablokowanym wirnikiem, po około 4 sekundach dioda LED zmienia kolor z zielonego na czerwony,	Ostrożnie odkręcić śrubę na środku głowicy, aby ręcznie odblokować wał silnika. Po odblokowaniu wirnika cyrkulacja odbywa się natychmiast, a dioda LED zmienia kolor z czerwonego na zielony po około 10 sekundach.
Błąd elektryczny		Sprawdzić, czy pompa obiegowa nie jest uszkodzona (okablowanie pompy lub jej elektronika).

3.8 PRZEZBROJENIE URZĄDZENIA W RAZIE ZMIANY GAZU

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

Jeśli używa się gazu G2.350, należy zdemontować istniejącą dyszę/membranę o średnicy 5,00 mm, wyciągając ją z rury gazowej po stronie komory mieszania. Jeśli ta operacja nie zostanie przeprowadzona, kocioł nie będzie działał.

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. 3.14).
- Alternatywnie, wchodząc do odpowiedniego podmenu, można wybrać pracę z powietrzem propanowym „AP".
- Dokonać pełnej kalibracji (par. 3.10); w czasie jej trwania sprawdzić i ewentualnie skorygować wartość CO_2.
- Po przezbrojeniu, na tabliczce danych należy umieścić naklejkę z odpowiednim zmienionym gazem znajdującą się w skrzynce przyłączeniowej.

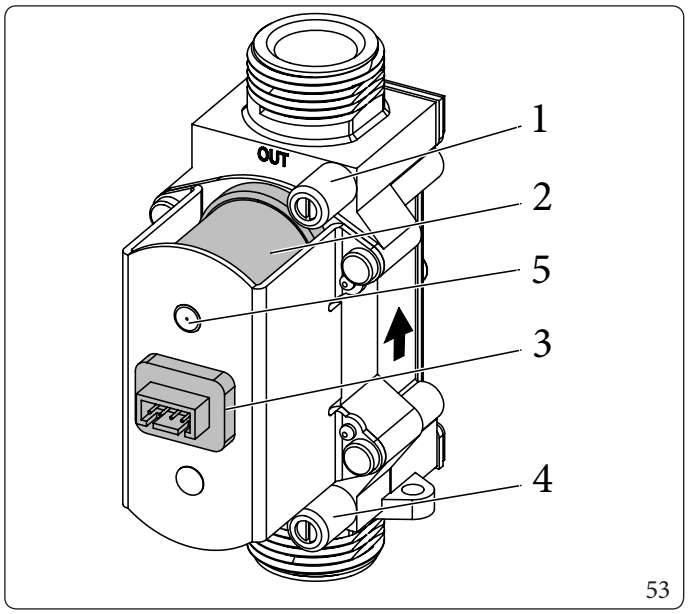
Ustawienia muszą dotyczyć używanego gazu, według wskazówek zawartych w tabeli (Par. 4.2).

Kontrole do przeprowadzenia po zmianie rodzaju gazu.

Po upewnieniu się, że dokonano przezbrojenia 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);

Króćce pomiarowe ciśnienia używane do kalibracji muszą być całkowicie zamknięte i nie mogą ulatniać się gaz z obwodu.

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



53

Opis (Rys. 53):

1	-	*Pobór ciśnienia - wyjście zaworu gazu*
2	-	*Cewka*
3	-	*Łącznik okablowania*
4	-	*Pobór ciśnienia - wejście zaworu gazu*
5	-	*P. Ref. (Ciśnienie referencyjne)*

3.9 RODZAJE KALIBRACJI W PRZYPADKU WYMIANY CZĘŚCI

W przypadku konserwacji nadzwyczajnej urządzenia z wymianą komponentu, takiego jak płytka elektroniczna (jeśli nie zostanie włożona ta sama pamięć wymienna z zastąpionej karty), komponentów obwodów powietrza, gazu i sterowania płomieniem należy wykonać kalibrację urządzenia.
Wybrać rodzaj kalibracji do wykonania zgodnie z poniższą tabelą.

Część wymieniona	Rodzaj wymaganej kalibracji
Zawór gazu	Szybka kalibracja
Wentylator	Szybka kalibracja
Palnik	Pełna kalibracja z kontrolą CO_2
Elektroda zapłonu / jonizacji	Pełna kalibracja z kontrolą CO_2
Płytka elektroniczna (Nowa, czysta płytka elektroniczna bez przełożenia pamięci wymiennej)	Przywrócić parametry Pełna kalibracja z kontrolą CO_2
Płytka elektroniczna (Przełożenie pamięci wymiennej z ustawieniem parametrów kotła z wymienionej płyty elektronicznej).	Kalibracja nie jest wymagana.

3.10 PELNA KALIBRACJA

Przed wykonaniem pełnej kalibracji należy upewnić się, że spełniono wszystkie wymagania wskazane w (par. 1.28 i 1.29).

W przypadku kodu informacyjnego „62" lub „72" (par. 2.5) urządzenie samo anuluje ewentualne żądania.
Podczas różnych faz kalibracji można sprawdzić prawidłową wartość CO_2 i ewentualnie skorygować ją zgodnie z opisem w par. 3.11.
Wytwarzana energia jest usuwana przez obwód grzewczy, zamiennie można odprowadzić energię przez obwód w.u., otwierając dowolny kurek ciepłej wody.

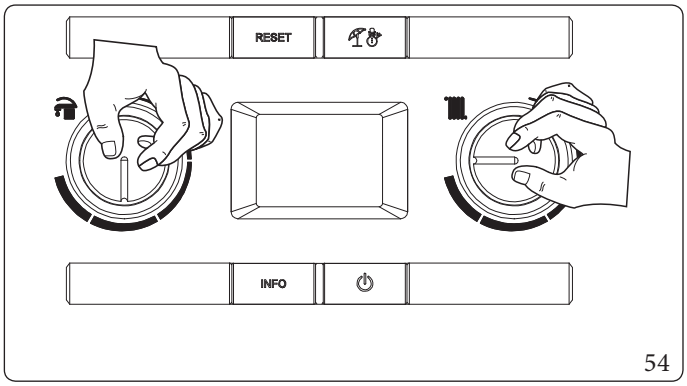
W takim przypadku, jedyną aktywną kontrolą temperatury jest sonda zasilania ograniczająca temperaturę maksymalną na wyjściu z kotła do 90°C, dlatego należy uważać, aby się nie oparzyć.

Operacja kalibracji przewiduje różne fazy:
- kalibracja mocy maksymalnej;
- 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.

Aktywacja pełnej 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. 54) i na około 8 sekund wcisnąć przycisk RESET do czasu włączenia się funkcji „kominiarz", a następnie w ciągu 3 sekund wcisnąć przycisk .



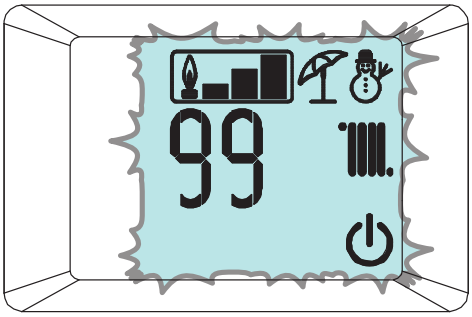
54

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 maksymalna

Po włączeniu funkcji, kocioł wykonuje operacje konieczne dla kalibracji urządzenia przy mocy znamionowej.

W tej fazie na wyświetlaczu migają ikony , , , oraz wyświetlana jest temperatura działania na przemian z bieżącą mocą działania (99%); po wykryciu i ustabilizowaniu parametrów zacznie migać ramka symbolu obecności płomienia ( ) (operacja ta może trwać kilka minut), wskazujący włączenie ustawień przy mocy znamionowej.



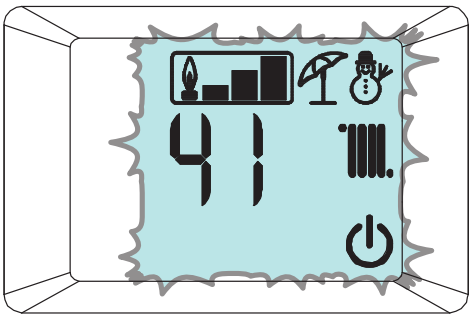
55

Dopiero, gdy zamiga ramka obecności płomienia ( ), można poprawić wartość CO_2 (par.3.11) lub przejść do kolejnej mocy, wciskając przycisk INFO .

Moc pośrednia zapłonu

Po potwierdzeniu ustawienia mocy znamionowej, urządzenie jest ustawiane na moc pośrednią (lub moc zapłonu).

W tej fazie na wyświetlaczu będą migać ikony: , , , wyświetlana jest temperatura działania zamiennie z bieżącą mocą działania (zazwyczaj 41%, lecz zmiennie zależnie od modelu kotła); po wykryciu i ustabilizowaniu parametrów zacznie migać ramka symbolu obecności płomienia ( ), która oznacza włączenie ustawień przy mocy pośredniej.



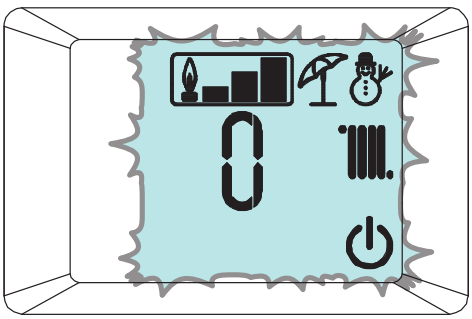
56

Dopiero, gdy zamiga ramka obecności płomienia ( ), można poprawić wartość CO_2 (par.3.11) lub przejść do kolejnej mocy, wciskając przycisk INFO .

Minimalna moc

Po skalibrowaniu na mocy pośredniej, kocioł jest kalibrowany na mocy minimalnej.

W tej fazie na wyświetlaczu migają ikony , , oraz wyświetlana jest temperatura działania na przemian z bieżącą mocą działania (0%); po wykryciu i ustabilizowaniu parametrów zaczyna migać symbol obecności płomienia ( ) wskazujący włączenie ustawień przy mocy minimalnej.



57

Dopiero, gdy zamiga ramka obecności płomienia ( ), można poprawić wartość CO_2 (par.3.11) lub przejść do kolejnej mocy, wciskając przycisk .

Automatyczna kontrola kalibracji

Po zakończeniu kalibracji kocioł przeprowadza około jednominutową 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.

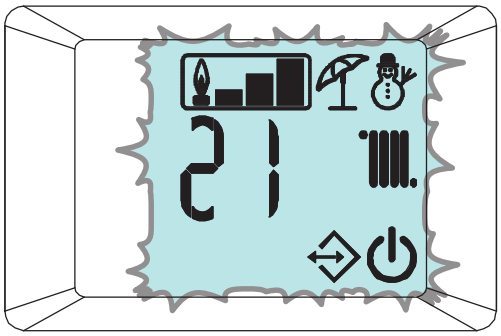
3.11 REGULACJA CO_2

Podczas pełnej kalibracji (par. 3.10) istnieje możliwość modyfikacji wartości CO_2.

Aby uzyskać dokładną wartość CO_2 w spalinach, technik musi włożyć sondę pomiarową do końca w studzience pomiarowej.

W przypadku kalibracji dla powietrza propanowego należy wybrać analizator w trybie gazu LPG.

Sprawdzić, czy wartość CO_2 jest taka, jak podano w tabeli (Par. 4. 2) (stosując maksymalną tolerancję ± 0,2%); w przeciwnym razie zmienić wartość zgodnie z poniższym opisem:
Podczas kalibracji, gdy zacznie migać ramka symbolu obecności płomienia ( ) (wskazująca na odpowiednie przyjęcie parametrów), można zmienić wartość CO_2, wciskając przycisk „RESET".
W tej fazie na wyświetlaczu będą migać ikony: , , , , i wyświetlana będzie temperatura działania na przemian z zadaną wartością spalania.



58

Aby zwiększyć zadaną wartość spalania, wcisnąć przycisk , celem jej zmniejszenia wcisnąć przycisk INFO. Przy wzroście zadanej wartości spalania zmniejsza się wartość CO_2 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.

3.12 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".

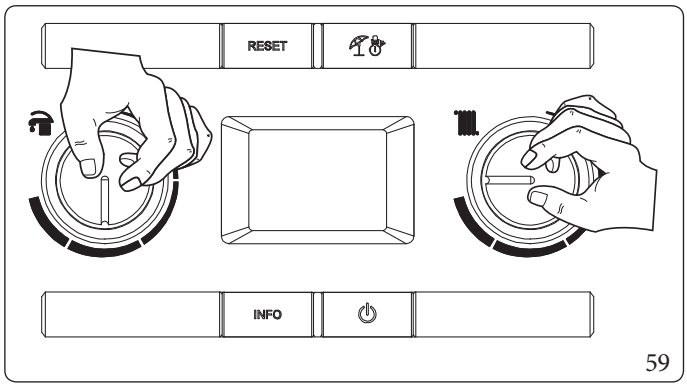
Przed wykonaniem szybkiej kalibracji należy upewnić się, że spełniono wszystkie wymagania wskazane (par. 1.28 - 1.29).

Dostęp do tej funkcji jest możliwy przy braku aktywnego żądania c.o. lub produkcji c.w.u.

W przypadku kodu informacyjnego „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.

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.

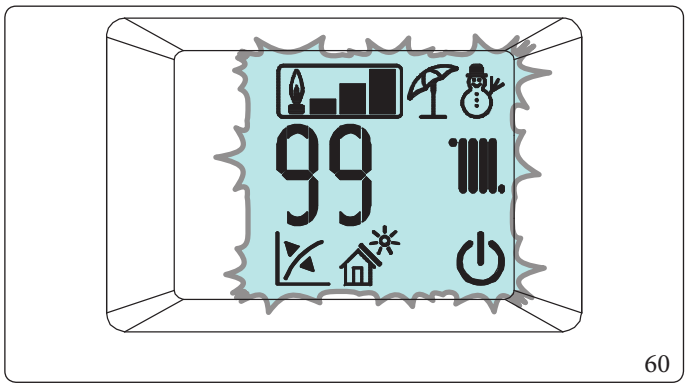
Aby przejść do fazy szybkiej kalibracji, ustawić przełącznik c.w.u. w pozycji „6 h", przełącznik ogrzewania na „9 h" (rys. 54 i na około 8 sekund wcisnąć przycisk RESET do czasu włączenia się funkcji „kominiarz", a następnie w ciągu 3 sekund wcisnąć przycisk RESET.
W tej fazie, jeśli temperatura odczytana przez sondę zasobnika c.w.u. jest niższa niż 60°C, kocioł może się włączyć.



59

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

Po włączeniu funkcji, kocioł kolejno wykonuje operacje konieczne do skalibrowania urządzenia na mocy maksymalnej, pośredniej i minimalnej.



60

Na tym etapie ikony będą migać na wyświetlaczu: , , , i wyświetlana będzie temperatura działania na przemian z aktualną mocą działania.

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

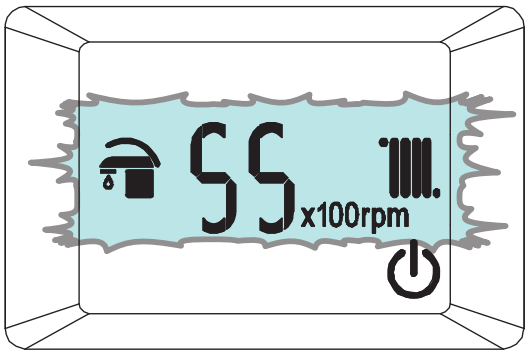
3.13 TEST SYSTEMU POWIETRZNO-SPALINOWEGO

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

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 komora spalania jest szczelnie 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 ten tryb, kocioł musi być w trybie „Czuwania", widocznym po pojawieniu się symbolu ( ).

Jeżeli kocioł jest podłączony do CARV2 funkcja „Stand-by” jest uzyskiwana wyłącznie za pomocą zdalnego panelu sterowania.



61

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 zaznaczeniu ( )".
Sprawdzić ΔP pomiędzy dwoma próbami ciśnienia (odn. 13, rys. 46) i ustawić parametr F0 zgodnie z wartościami podanymi w poniższej tabeli:

VICTRIX ZEUS 25	
Parametr F0	Ciśnienie
0	≤ 75 Pa
1	> 75 Pa
2	> 110 Pa
Wartość wykryta podczas pierwszej kontroli	

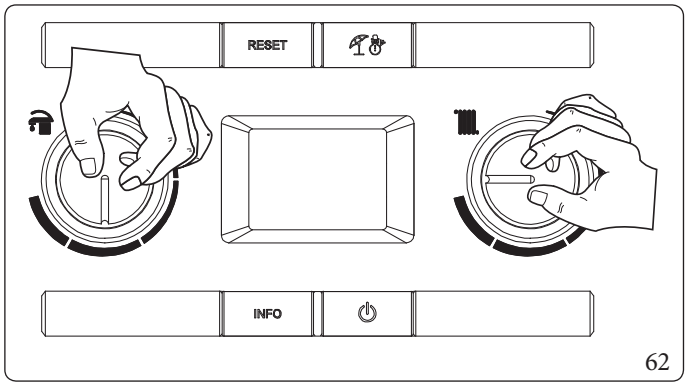
VICTRIX ZEUS 32	
Parametr F0	Ciśnienie
0	≤ 125 Pa
1	> 125 Pa
2	> 180 Pa
Wartość wykryta podczas pierwszej kontroli	

Pomiarów dokonuje się na podłączonym szczelnie analizatorze spalin.

W przypadku awarii urządzenia 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.

3.14 PROGRAMOWANIE KARTY ELEKTRONICZNEJ

Urządzenie jest przystosowane do ewentualnego zaprogramowania niektórych parametrów działania.
Zmieniając te parametry, jak opisano poniżej, możliwe będzie dostosowanie urządzenia do własnych wymagań.



Aby uzyskać dostęp do fazy programowania, należy ustawić przełącznik c.w.u. w pozycji „6 h", przełącznik ogrzewania w pozycji „9 h" i wcisnąć przez około 8 sekund przyciski „RESET" i „" (rys. 54).

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. 47) trwającym przez 2 sekundy.
Z trybu programowania wychodzi się po upływie 15 minut lub wciskając jednocześnie przyciski „RESET" i „".

W razie konieczności można przywrócić wartości fabryczne 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.

Menù „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. 3.10).
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 propanem technicznym	LG		
		Określa działanie z gazem, mieszanką powietrza i propanu (można aktywować za pomocą odpowiedniego menu).	AP		
		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.	Płytka 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: 1175 Victrix 32: 1100	
S1	Moc maks.		S0 ÷ 6900 rpm	Victrix 25: 6200 Victrix 32: 6200	
S2	Moc zapłonu		2000 ÷ 4500 rpm	Victrix 25: 3200 Victrix 32: 3000	
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 podgrzewu c.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 ogrzewania c.o. względem maksymalnej dostępnej mocy	0 - 99%	Victrix 25: 80% Victrix 32: 85%	
P3	Przekaźnik 1 (opcja)	Kocioł jest przystosowany do działania z konfigurowaną płytką przekaźnikową (opcja). 0 = Off 1 = Sterowanie główną strefą 2 = Alarm ogólny 3 = Faza c.o. aktywna 4 = Zasilanie zewn. zaworu gazu 5 = (Nie używać na tym modelu kotła) 6 = (Trójdrożna instalacja zewnętrzna) 7 = (Pompa obiegowa kotła)	0 - 7	1	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
P4	Przekaźnik 2 (opcja)	Kocioł jest przystosowany do funkcjonowania z konfigurowaną płytką przekaźnikową (opcja) Kocioł jest przystosowany do funkcjonowania z konfigurowaną płytką przekaźnikową (opcja) 0 = Off 1 = Alarm ogólny 2 = Faza c.o. aktywna 3 = Zasilanie zewn. zaworu gazu 4 = Sterowanie podrzędną strefą (od TA na styku płytki przekaźnikowej) 5 = pompa ciepła 6 = (Nie używać na tym modelu kotła) 7 = (Pompa obiegowa kotła)	0 - 7	0	
P5	Przekaźnik 3 (opcja)	Kocioł jest przystosowany do funkcjonowania z konfigurowaną płytką przekaźnikową (opcja) 0 = Off 1 = Zdalna aktywacja chillera 2 = Alarm ogólny 3 =Faza c.o. 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 = (Pompa obiegowa kotła).	0 - 9	0	
P6	Funkcjonowanie pompy obiegowej	Pompa obiegowa może funkcjonować na dwa sposoby. 0=przerywany: w trybie „zima" pompa obiegowa zarządzana jest przez termostat pokojowy lub zdalne sterowanie. 1=ciągły: 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. (Powyżej wartości +9 wyświetlacz pokazuje napis „CE", który włącza funkcję kontroli zewnętrznej kotła do jego połączenia z układem nadzorczym instalacji).	-9 ÷ 9 K	0	
P8	-	Nieużywany na tym modelu kotła.	-	-	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
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	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
t3	Zegar czasowy opóźnienia funkcji solarnej	Nieużywany	-	-	
t4	Zegar czasowy pierwszeństwa w.u.	Nieużywany	-	-	
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 (skok 10 s)	18	
t6	Zegar czasowy rampy ogrzewania	Kocioł w fazie ogrzewania wykonuje rampę, w celu uaktywnienia maksymalnej ustawionej mocy.	0 - 840 sekund (skok 10 s)	18	
t7	Opóźnienie zapłonów c.o. przez żądania 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 (krok 10 sek)	0	
t8	Podświetlenie wyświetlacza	Ustala sposób podświetlenia wyświetlacza. **0 Automatyczny:** podczas użycia, wyświetlacz podświetla się i gaśnie po 15 sekundach nieużywania, w przypadku anomalii wyświetlacz działa w trybie migania. **1 Mała:** wyświetlacz jest zawsze oświetlony z małą intensywnością. **2 Duża:** wyświetlacz jest zawsze oświetlony z dużą intensywnością.	0 - 2	0	
t9	Wizualizacja wyświetlacza	Ustala co wyświetla wskaźnik 14 (Rys. 47). Tryb „Lato": 0: wskaźnik jest zawsze wyłączony 1: pompa obiegowa aktywna wyświetla temperaturę zasilania, pompa obiegowa wyłączona, wskaźnik jest wyłączony. Tryb „Zima": 0: zawsze wyświetla wartość ustawioną na przełączniku c.o. 1: pompa obiegowa aktywna wyświetla temperaturę zasilania, pompa obiegowa wyłączona, wyświetla wartość ustawioną na przełączniku c.o.	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	Typ pompy obiegowej	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 pracy pompy obiegowej	Określa tryb działania pompy obiegowej. - DELTA T = 0: proporcjonalna wysokość ciśnienia (Par. 1.32 - 1.33 - 1.34). - DELTA T = 5 ÷ 25 K: ΔT stała (Par. 1.32 - 1.33 - 1.34).	0 ÷ 25	15	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
A7	Automatyczne odpowietrzanie faza włączania	Określa tryb aktywacji automatycznego odpowietrzania w fazie nowego zasilania kotła. . Funkcja trwa 8 minut i jest wyświetlana za pomocą obliczania wstecz wskazywanego na odpowiednim wskaźniku (Poz. 14, Rys. 47). Podczas takiego okresu nie są aktywne funkcje c.w.u. i c.o. Można anulować funkcję „automatyczne odpowietrzanie", wciskając przycisk „RESET". 1: automatyczne odpowietrzanie jest aktywowane przy każdym nowym zasilaniu elektrycznym. 0: automatyczne odpowietrzanie jest aktywowane tylko przy pierwszym zasilaniu elektrycznym po ustawieniu parametru na „0", po zakończeniu lub przerwaniu funkcji za pomocą przycisku „RESET" nie zostanie aktywowana, jeśli nie zostanie ponownie ustawiony parametr na „1".	0 - 1	1	

Id Parametr	Parametr	Opis	Zakres	Domyślne	Wartość spersonalizowana
F0	Długość system powietrzno--spalinowy	Określa długość zestawu powietrzno-spalinowego (par.3.13).	0 - 2	0	
F1	-	Nieużywany na tym modelu kotła	-	-	
W razie zmiany pojawi się kod „E72" i należy przeprowadzić szybką kalibrację.					

3.15 FUNKCJA KOMINIARZ

Funkcja ta, jeśli zostanie aktywowana, wymusza pracę kotła z mocą zmienną przez 15 minut.
W takim stanie wyłączone są wszystkie regulacje i pozostają aktywne wyłącznie funkcje termostatu bezpieczeństwa i termostatu granicznego. Aby uruchomić funkcję kominiarza należy wcisnąć przycisk „RESET" aż do uaktywnienia funkcji przy braku żądań w.u.
Na wyświetlaczu kotła jego włączenie wskazuje jednoczesne miganie wskaźników „ " i „ ", natomiast na ewentualnym CARV2 (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).
Praca w trybie w.u. lub c.o. wyświetlana jest za pomocą odpowiednich symboli lub .
Po zakończeniu kontroli dezaktywować funkcję, wyłączając i ponownie włączając urządzenie.

Przed dokonaniem kontroli parametrów spalania kocioł wymaga pewnego okresu stabilizacji, dlatego należy poczekać aż urządzenie przeprowadzi test autodiagnostyki wskazywany za pomocą migania symbolu ( ), po zniknięciu symbolu można sprawdzić parametry spalania.

3.16 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA BLOKADZIE POMP

Urządzenie jest wyposażone w funkcję, która uruchamia pompę przynajmniej raz na 24 godziny na okres 30 sekund, aby zminimalizować ryzyko blokady pompy z powodu długiej nieaktywności.

3.17 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA BLOKADZIE ZAWORU TRÓJDROŻNEGO

Zarówno w fazie „c.w.u." jak i „c.w.u.-c.o.", urządzenie jest wyposażone 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.

3.18 FUNKCJA PRZECIWZAMARZANIOWA INSTALACJI C.O.

Jeśli temperatura wody powrotu z instalacji jest niższa od 4°C, urządzenie uruchamia się i działa aż do osiągnięcia 42°C.

3.19 AUTOMATYCZNA KONTROLA OKRESOWA PŁYTY ELEKTRONICZNEJ

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

Podczas automatycznej kontroli urządzenie jest nieczynne. Również sygnalizacje.

3.20 ODPOWIETRZANIE AUTOMATYCZNE

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 trybie czuwania.

Jeżeli kocioł jest podłączony do CARV2 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.
Uaktywnienie funkcji jest sygnalizowane odliczaniem wstecznym wyświetlonym na wskaźniku (14).

3.21 DEMONTAŻ OBUDOWY

Dla ułatwienia konserwacji urządzenia można zdemontować całkiem obudowę, postępując zgodnie z prostymi wskazówkami:

Kratka dolna (rys. 63)

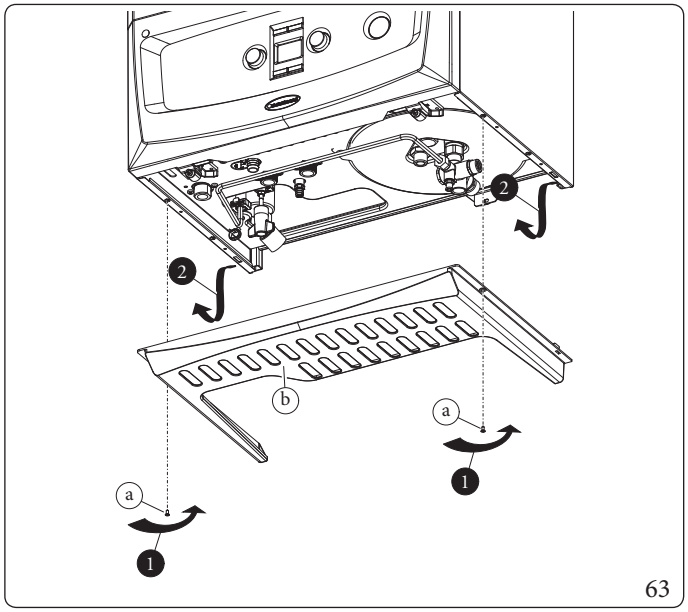
1. Odkręcić dwie śruby (a).
2. Zdjąć kratkę (b).

Panel przedni (rys. 64)

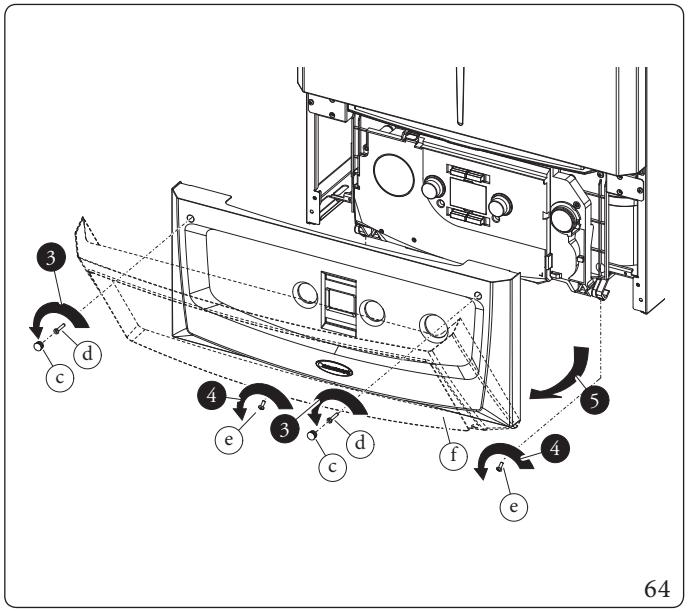
3. Wyjąć zaślepki (c) i wykręcić śruby (d).
4. Odkręcić dwie śruby (e) zamocowane pod zawiasami.
5. Pociągnąć do siebie część przednią (f) i odczepić ją od gniazda dolnego.

Część przednia (rys. 65)

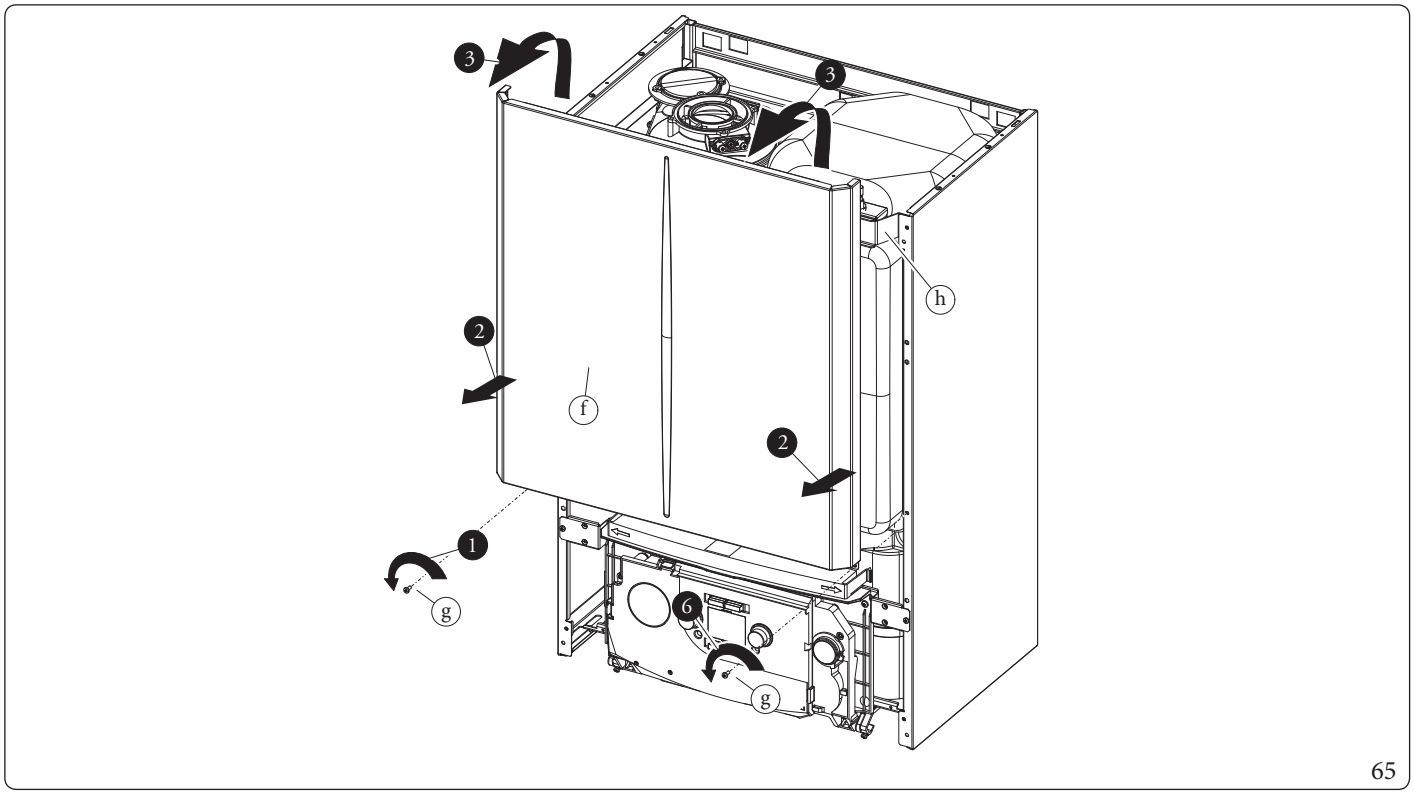
6. Odkręcić dwie śruby (g).
7. Lekko pociągnąć część przednią (f) do siebie.
8. Odczepić część przednią (f) od wspornika (h) pchając w górę i pociągając ją do siebie.



63



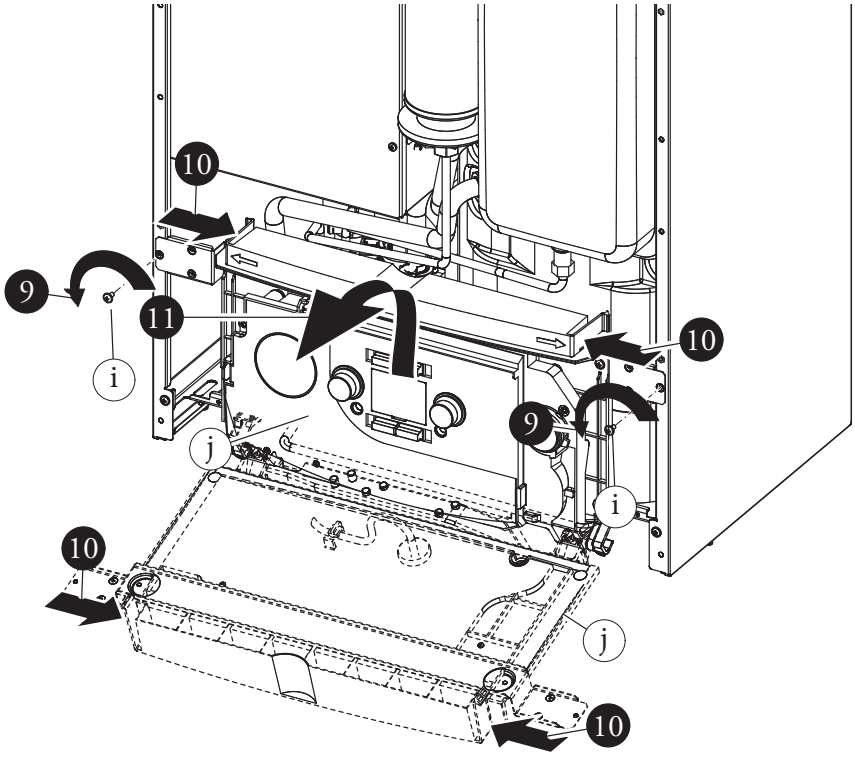
64



65

Tablica sterowania (rys. 66)

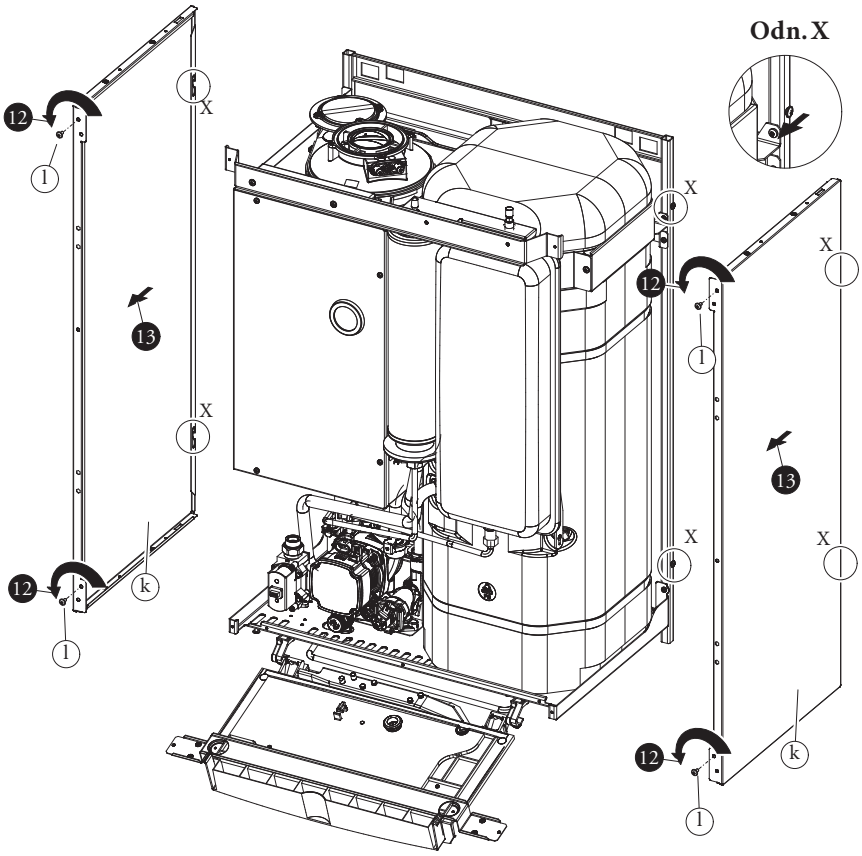
9. Odkręcić śruby mocujące (i) części przedniej.
10. Wcisnąć haczyki na boku panelu sterującego.
11. Przechylić panel sterowania (j) do siebie.



66

Części boczne (rys. 67)

12. Odkręcić śruby (l) do mocowania obudowy bocznej (k).
13. Wymontować obudowy boczne, zdejmując je z zaczepu tylnego (Odn. X).



67

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

4 DANE TECHNICZNE

4.1 TABELA MOCY

Dane mocy w tabeli zostały opracowane przy pomocy rury powietrzno-spalinowej o długości 0,5 m. Natężenia przepływu gazu odnoszą się do dolnej wartości opałowej, temperatury 15°C i ciśnienia 1013 milibarów.

Victrix Zeus 25

			GAZ ZIEMNY (G20)			G2.350		G27		PROPAN (G31)		
NATĘŻENIE PRZEPŁYWU CIEPLNA	MOC CIEPLNA		OBROTY WENTYLATORA		NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK	OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK
(kW)	(kW)		(rpm)	(%)	(m^3/h)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(kg/h)
25,6	25,0	W.U.	6200	99	2,71	6200	99	6200	99	6200	99	1,99
20,8	20,2	C.O. + W.U.	5175	80	2,20	5175	80	5175	80	5175	80	1,62
19,5	18,9		4875	74	2,06	4875	74	4875	74	4875	74	1,51
18,5	18,0		4650	70	1,96	4650	70	4650	70	4650	70	1,44
17,5	17,0		4425	65	1,85	4425	65	4425	65	4425	65	1,36
16,5	16,0		4200	61	1,75	4200	61	4200	61	4200	61	1,28
15,5	15,0		3975	56	1,64	3975	56	3975	56	3975	56	1,20
14,0	13,6		3625	49	1,48	3625	49	3625	49	3625	49	1,09
13,0	12,6		3400	45	1,38	3400	45	3400	45	3400	45	1,01
12,0	11,6		3175	40	1,27	3175	40	3175	40	3175	40	0,93
11,0	10,7		2950	36	1,16	2950	36	2950	36	2950	36	0,85
10,0	9,7		2725	31	1,06	2725	31	2725	31	2725	31	0,78
8,5	8,2		2375	24	0,90	2375	24	2375	24	2375	24	0,66
7,5	7,2		2150	20	0,79	2150	20	2150	20	2150	20	0,58
6,5	6,3		1925	15	0,69	1925	15	1925	15	1925	15	0,50
5,5	5,3		1700	11	0,58	1700	11	1700	11	1700	11	0,43
4,5	4,3		1475	6	0,48	1475	6	1475	6	1475	6	0,35
3,2	3,1		1175	0	0,34	1175	0	1175	0	1175	0	0,25

Victrix Zeus 32

			GAZ ZIEMNY (G20)			G2.350		G27		PROPAN (G31)		
NATĘŻENIE PRZEPŁYWU CIEPLNA	MOC CIEPLNA		OBROTY WENTYLATORA		NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK	OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		NATĘŻENIE PRZEPŁYWU GAZU PALNIK
(kW)	(kW)		(rpm)	(%)	(m^3/h)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(kg/h)
33,1	32,0	W.U.	6200	99	3,50	6200	99	6200	99	6200	99	2,57
29,0	28,0	C.O. + W.U.	5400	85	3,07	5400	85	5400	85	5400	85	2,25
27,5	26,6		5150	80	2,91	5150	80	5150	80	5150	80	2,14
26,0	25,1		4875	75	2,75	4875	75	4875	75	4875	75	2,02
24,5	23,7		4625	70	2,59	4625	70	4625	70	4625	70	1,90
23,0	22,2		4350	64	2,43	4350	64	4350	64	4350	64	1,79
21,5	20,8		4100	59	2,28	4100	59	4100	59	4100	59	1,67
19,5	18,8		3750	52	2,06	3750	52	3750	52	3750	52	1,51
18,0	17,4		3475	47	1,90	3475	47	3475	47	3475	47	1,40
16,7	16,1		3250	43	1,76	3250	43	3250	43	3250	43	1,29
15,0	14,4		2975	37	1,59	2975	37	2975	37	2975	37	1,17
13,5	12,9		2700	32	1,43	2700	32	2700	32	2700	32	1,05
12,0	11,4		2450	27	1,27	2450	27	2450	27	2450	27	0,93
10,5	10,0		2175	21	1,11	2175	21	2175	21	2175	21	0,82
9,0	8,5		1925	16	0,95	1925	16	1925	16	1925	16	0,70
7,5	7,1		1650	11	0,79	1650	11	1650	11	1650	11	0,58
6,0	5,6		1400	6	0,63	1400	6	1400	6	1400	6	0,47
4,3	4,0		1100	0	0,46	1100	0	1100	0	1100	0	0,33

4.2 PARAMETRY SPALANIA

Parametry spalania: warunki pomiaru sprawności użytkowej (temperatura zasilania/temperatura powrotu = 80/60°C), w odniesieniu do temperatury otoczenia = 20°C.

W przypadku stosowania mieszanin H2NG o zawartości procentowej H_2 do 20% (w odniesieniu do gazu rozprowadzanego w sieci), wszystkie czynności związane z kalibracją urządzenia muszą odnosić się do wartości O_2 gazu G20 podanych w poniższych tabelach.

Victrix Zeus 25

Rodzaj gazu		G20	G2.350	G27	G31
Ciśnienie zasilania	mbar	20,0	13,0	20,0	37,0
Średnica dyszy gazowej	mm	5,00	BEZ	5,00	5,00
Obroty wentylatora zapłonu	rpm	3200	3200	3200	3200
Obroty wentylatora post-cyrkulacji	rpm	3200	-	-	3200
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej w.u.	kg/h	41	44	40	43
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej c.o.	kg/h	34	36	35	35
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	5	6	5	5
CO_2 przy Q. Znamionowym *O_2 przy Q. Znamionowym	%	9,2 (8,6 ÷ 9,8) 4,4 (5,5 ÷ 3,3)	9,2 (8,6 ÷ 9,8) - (- ÷ -)	10,2 (9,6 ÷ 10,8) - (- ÷ -)	10,2 (9,6 ÷ 10,8) - (- ÷ -)
CO_2 przy mocy cieplnej podczas zapłonu *O_2 przy mocy cieplnej podczas zapłonu	%	9 (8,6 ÷ 9,8) 4,5 (5,6 ÷ 3,4)	9 (8,6 ÷ 9,8) - (- ÷ -)	9 (8,6 ÷ 9,8) - (- ÷ -)	10 (9,5 ÷ 10,7) 5,5 (6,4 ÷ 4,6)
CO_2 przy Min. mocy cieplnej *O_2 przy Min. mocy cieplnej	%	9,0 (8,4 ÷ 9,6) 4,8 (5,9 ÷ 3,7)	9,0 (8,4 ÷ 9,6) - (- ÷ -)	9,0 (8,4 ÷ 9,6) - (- ÷ -)	10,0 (9,4 ÷ 10,6) - (- ÷ -)
CO przy 0% O_2 przy W. Znam./Min.	ppm	204 / 8	268 / 9	248 / 8	229 / 8
NO_x przy 0% O_2 przy W. Znam./Min.	mg/kWh	41 / 26	44 / 31	45 / 33	43 / 31
Temperatura spalin przy mocy maksymalnej	°C	70	72	73	72
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	62	64	63	62
Temperatura maks. powietrza spalania	°C	50	50	50	50
Maksymalna temperatura obwodu spalin	°C	120	120	120	120

Victrix Zeus 32

Rodzaj gazu		G20	G2.350	G27	G31
Ciśnienie zasilania	mbar	20,0	13,0	20,0	37,0
Średnica dyszy gazowej	mm	5,30	BEZ	5,30	5,30
Obroty wentylatora zapłonu	rpm	3000	3000	3000	3000
Obroty wentylatora post-cyrkulacji	rpm	3000	-	-	3000
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej w.u.	kg/h	53	57	55	55
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej c.o.	kg/h	47	50	49	48
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	7	8	7	7
CO_2 przy Q. Znamionowym *O_2 przy Q. Znamionowym	%	9,2 (8,6 ÷ 9,8) 4,4 (5,5 ÷ 3,3)	9,3 (8,7 ÷ 9,9) - (- ÷ -)	9,3 (8,7 ÷ 9,9) - (- ÷ -)	10,2 (9,6 ÷ 10,8) - (- ÷ -)
CO_2 przy mocy cieplnej podczas zapłonu *O_2 przy mocy cieplnej podczas zapłonu	%	9 (8,6 ÷ 9,8) 4,5 (5,6 ÷ 3,4)	9 (8,6 ÷ 9,8) - (- ÷ -)	9 (8,6 ÷ 9,8) - (- ÷ -)	10 (9,5 ÷ 10,7) 5,5 (6,4 ÷ 4,6)
CO_2 przy Min. mocy cieplnej *O_2 przy Min. mocy cieplnej	%	9,0 (8,4 ÷ 9,6) 4,8 (5,9 ÷ 3,7)	9,0 (8,4 ÷ 9,6) - (- ÷ -)	9,0 (8,4 ÷ 9,6) - (- ÷ -)	10,0 (9,4 ÷ 10,6) - (- ÷ -)
CO przy 0% O_2 przy W. Znam./Min.	ppm	191 / 2	240 / 4	209 / 4	199 / 2
NO_x przy 0% O_2 przy W. Znam./Min.	mg/kWh	46 / 23	45 / 23	48 / 22	50 / 31
Temperatura spalin przy mocy maksymalnej	°C	70	70	70	67
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	58	58	58	57
Temperatura maks. powietrza spalania	°C	50	50	50	50
Maksymalna temperatura obwodu spalin	°C	120	120	120	120

4.3 TABELA DANYCH TECHNICZNYCH

		VICTRIX ZEUS 25	VICTRIX ZEUS 32
Znamionowa moc cieplna w.u.	kW	25,6	33,1
Znamionowa moc cieplna c.o.	kW	20,8	29,0
Minimalna moc cieplna	kW	3,2	4,3
Znamionowa moc cieplna c.w.u. z gazem 20%H2NG	kW	24,2	31,2
Znamionowa moc cieplna c.o. z gazem 20%H2NG	kW	19,5	27,2
Minimalna moc cieplna z gazem 20%H2NG	kW	3,2	4,3
Znamionowa moc cieplna w.u. (użyteczna)	kW	25,0	32,0
Znamionowa moc cieplna c.o. (użyteczna)	kW	20,2	28,0
Minimalna moc cieplna (użyteczna)	kW	3,1	4,0
*Sprawność kotła dla parametrów 80/60 Znam./Min.	%	97,1 / 96,0	96,6 / 93,1
*Sprawność kotła dla parametrów 50/30 Znam./Min.	%	105,9 / 105,8	104,5 / 102,3
*Sprawność kotła dla parametrów 40/30 Znam./Min.	%	106,9 / 107,7	106,3 / 106,9
Użyteczna sprawność cieplna przy mocy znamionowej (η100) odn. UNI EN 15502-1.	%	97,0	96,6
Użyteczna sprawność cieplna przy obciążeniu częściowym (η30) odn. UNI EN 15502-1).	%	106,8	107,8
Straty ciepła przez obudowę z palnikiem Off/On	%	0,63 / 0,71	0,46 / 1,35
Strata ciepła przez komin z palnikiem Off/On	%	0,04 / 2,19	0,01 / 2,05
Temperatura maks. pracy obwodu ogrzewania	°C	90	
Temperatura regulowana c.o. (min. zakres pracy)	°C	20-50	20
Temperatura regulowana c.o. (maks. zakres pracy)	°C	25-85	85
Naczynie wyrównawcze instalacji, pojemność całkowita	l	8,0	10,0
Naczynie wyrównawcze instalacji, pojemność użyteczna	l	3,8	4,2
Naczynie wyrównawcze instalacji c.o.	l	5,8	7,1
Ciśnienie wstępne naczynia wyrównawczego	bar	1,0	
Pojemność wody w kotle	l	4,7	5,9
Temperatura regulowana c.w.u.	°C	10 / 60	
Ciśnienie maks. pracy obwodu ogrzewania	bar	3,0	
Ciśnienie min. (dynamiczne) obwodu w.u.	bar	0,3	
Ciśnienie maks. pracy obwodu w.u.	bar	8,0	
Zdolność ciągłego poboru (ΔT 30°C)	l/min	12,4	15,1
Ciężar pełnego kotła	kg	110,6	118,6
Ciężar pustego kotła	kg	59,2	65,5
Podłączenie elektryczne	V/Hz	230 / 50	
Pobór znamionowy	A	0,65	0,85
Zainstalowana moc elektryczna	W	88	120
Ochrona instalacji elektrycznej urządzenia	IP	X5D	
Zakres roboczej temperatury otoczenia	°C	0 ÷ 40	
Przedział temperatury roboczej otoczenia z opcjonalnym zestawem mrozoochronnym.	°C	-15 ÷ 40	
Klasa NO_X	-	6	
*NO_X ważony G20	mg/kWh	32	36
CO ważony G20	mg/kWh	21	22
*NO_X ważony G31	mg/kWh	28	47
CO ważony G31	mg/kWh	25	29
Typ urządzenia	-	B_{23} B_{23p} B_{33} B_{53} B_{53p} C_{13} C_{33} C_{43} C_{53} C_{63} C_{83} C_{93} C_{13X} C_{33X} C_{43X} C_{53X} C_{63X} C_{83X} C_{93X}	
Rynek		PL	
Kategoria		II2ELwLs3P	

*Ważona sprawność i wartość NOx dotyczą wartości opałowej dolnej.
Dane dotyczące osiągów c.w.u. odnoszą się do ciśnienia wejściowego dynamicznego o wartości 2 barów i przy temperaturze wejściowej 15°C; wartości są pobierane bezpośrednio przy wyjściu urządzenia uwzględniając fakt, że aby uzyskać przedstawione dane, konieczne jest wymieszanie z zimną wodą.
W przypadku C_{63} zabrania się instalowania urządzenia w stanie fabrycznym w konfiguracjach, które przewidują zbiorcze kanały dymowe pod ciśnieniem dodatnim.

4.4 PARAMETRY TECHNICZNE KOTŁÓW KOMBINOWANYCH (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 813/2013)

Wydajność i wartości NO_x podane w poniższych tabelach odnoszą się do wartości opałowej górnej.

Model	**VICTRIX ZEUS 25**		
Kocioł kondensacyjny	TAK		
Kocioł niskotemperaturowy	NIE		
Kocioł typu B1	NIE		
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia	NIE		
Urządzenie wielofunkcyjne do ogrzewania	TAK		
Znamionowa moc cieplna	P_n	20	kW
Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	η_S	91	%
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	P_4	20,0	kW
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	P_1	6,7	kW
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	η_4	87,3	%
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	η_1	96,2	%
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej			
Pod pełnym obciążeniem	el_{max}	0,018	kW
Z częściowym obciążeniem	el_{min}	0,013	kW
W trybie czuwania	P_{SB}	0,005	kW
Pozostałe elementy			
Straty ciepła w trybie gotowości	P_{stby}	0,104	kW
Zużycie energii zapłonu palnika	P_{ign}	0,000	kW
Emisja tlenków azotu	NO_x	29	mg\kWh
Dla kombinowanych urządzeń do ogrzewania			
Deklarowany profil obciążenia	XL		
Wydajność wytwarzania c.w.u.	η_{WH}	81	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	0,208	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	46	kWh
Dzienne zużycie gazu	Q_{fuel}	24,106	kWh
Roczne zużycie gazu	AFC	19	GJ

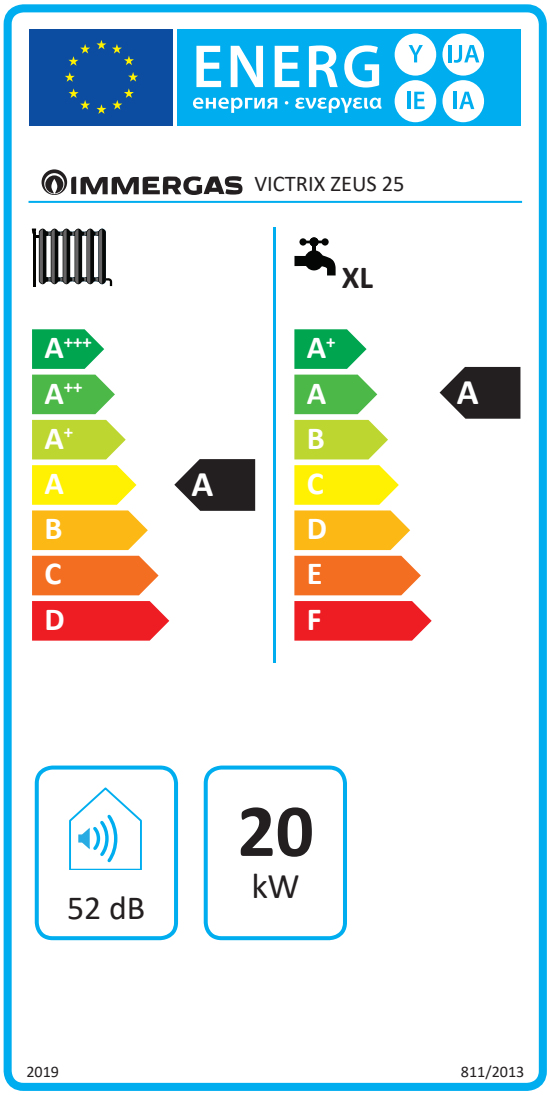
(*) Wysoka temperatura oznacza 60°C powrotu i 80°C zasilania.
(**) Praca w niskiej temperaturze dla kotłów kondensacyjnych oznacza 30°C, dla kotłów niskotemperaturowych 37°C, a dla pozostałych urządzeń 50°C temperatury powrotu.

Model	VICTRIX ZEUS 32		
Kocioł kondensacyjny	TAK		
Kocioł niskotemperaturowy	NIE		
Kocioł typu B1	NIE		
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia	NIE		
Urządzenie wielofunkcyjne do ogrzewania	TAK		
Znamionowa moc cieplna	P_n	28	kW
Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	η_S	92	%
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	P_4	28,0	kW
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	P_1	9,4	kW
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	η_4	87,0	%
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	η_1	97,1	%
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej			
Pod pełnym obciążeniem	el_{max}	0,021	kW
Z częściowym obciążeniem	el_{min}	0,013	kW
W trybie czuwania	P_{SB}	0,006	kW
Pozostałe elementy			
Straty ciepła w trybie gotowości	P_{stby}	0,075	kW
Zużycie energii zapłonu palnika	P_{ign}	0,000	kW
Emisja tlenków azotu	NO_x	32	mg\kWh
Dla kombinowanych urządzeń do ogrzewania			
Deklarowany profil obciążenia	XL		
Wydajność wytwarzania c.w.u.	η_{WH}	80	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	0,278	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	61	kWh
Dzienne zużycie gazu	Q_{fuel}	24,536	kWh
Roczne zużycie gazu	AFC	19	GJ

(*) 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.

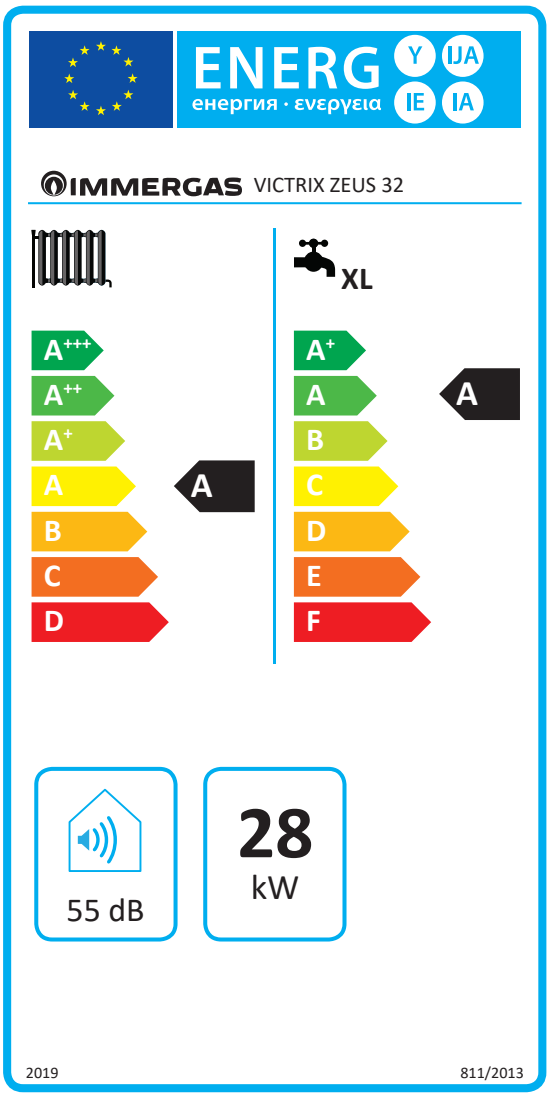
4.5 ETYKIETA PRODUKTU (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

Victrix Zeus 25



68

Parametr		Wartość
Roczne zużycie energii dla funkcji c.o. (QHE)	GJ	37
Roczne zużycie energii elektrycznej dla funkcji c.w.u. (AEC)	kWh	46
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.w.u. (AFC)	GJ	19
Wydajność sezonowa c.o. (ηs)	%	91
Wydajność produkcji c.w.u. (ηwh)	%	81



69

Parametr		Wartość
Roczne zużycie energii dla funkcji c.o. (QHE)	GJ	50
Roczne zużycie energii elektrycznej dla funkcji c.w.u. (AEC)	kWh	61
Roczne zużycie paliwa dla funkcji c.w.u. (AFC)	GJ	19
Wydajność sezonowa c.o. (ηs)	%	92
Wydajność produkcji c.w.u. (ηwh)	%	80

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

4.6 PARAMETRY DOTYCZĄCE WYPEŁNIANIA KARTY ZESTAWU

Jeśli urządzenie ma być częścią zestawu, należy posłużyć się kartami zespołu pokazanymi na Rys. 71 i 73).
W celu poprawnego wypełnienia należy wpisać w odpowiednie miejsca (jak podano we wzorze dotyczącym wypełnienia karty zespołu (Rys. 70 i 72) wartości określone w tabelach **„Parametry w celu wypełnienia karty zespołu”** i **„Parametry celu wypełnienia karty zespołu zestawów użytkowych”**.
Pozostałe wartości powinny pochodzić z kart technicznych produktów, z których składa się zestaw (np.: urządzenia solarne, integracyjne pompy ciepła, elementy sterujące temperaturą).
Płytkę wykorzystać (Rys. 71) do „zespołów” dotyczących funkcji ogrzewania (np.: kocioł + kontrola temperatury).
Użyć karty (Rys.73) w przypadku "zespołów" dotyczących funkcji c.w.u. (np.: kocioł + termiczny kolektor słoneczny).

Wzór dotyczący wypełniania karty zestawu systemu c.o.

Sezonowa sprawność energetyczna c.o. kotła — 1 ‘I’ %

Kontrola temperatury
Z karty kontroli temperatury
Klasa I = 1 %, Klasa II = 2 %, Klasa III = 1,5 %, Klasa IV = 2 %, Klasa V = 3 %, Klasa VI = 4 %, Klasa VII = 3,5 %, Klasa VIII = 5 %
2 + [ ] %

Kocioł dodatkowy
Z karty kotła
Sezonowa sprawność energetyczna c.o. (w %)
([ ] - ‘I’) x 0,1 = ± 3 [ ] %

Udział energii słonecznej
Z karty urządzenia słonecznego
Wymiary kolektora (w m²) — Objętość zbiornika (w m³) — Sprawność kolektora (in %) — Klasyfikacja zbiornika A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81
(‘III’ x [ ] + ‘IV’ x [ ]) x (0,9 x ([ ] / 100) x [ ] = + 4 [ ] %

Dodatkowa pompa ciepła
Z karty pompy ciepła
Sezonowa sprawność energetyczna c.o. (w %)
([ ] - ‘I’) x ‘II’ = + 5 [ ] %

Udział energii słonecznej i dodatkowej pompy ciepła
Wybrać najniższą wartość
0,5 x 4 [ ] O 0,5 x 5 [ ] = - 6 [ ] %

Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania otoczenia zespołu. — 7 [ ] %

Klasa sezonowej sprawności energetycznej c.o. zespołu.

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowana z grzejnikami niskotemperaturowymi o temperaturze 35°C?
Z karty pompy ciepła
7 [ ] + (50 x ‘II’) = [ ] %

Sprawność energetyczna wszystkich produktów wymienionych w niniejszej karcie może nie odzwierciedlać rzeczywistego zużycia energii po instalacji, ponieważ sprawność ta zależy od dodatkowych czynników, takich jak straty ciepła w systemie rozprowadzania oraz wymiarów produktów względem wielkości oraz charakterystyki budynku.

70

Parametry wypełniania karty zestawu

Parametr	VICTRIX ZEUS 25	VICTRIX ZEUS 32
"I"	91	92
"II"	*	*
"III"	1,34	0,95
"IV"	0,52	0,37

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

Karta zestawu układów c.o.

Sezonowa sprawność energetyczna c.o. kotła — ❶ ____ %

Kontrola temperatury
Z karty kontroli 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 %

+ ❷ ____ %

Kocioł dodatkowy
Z karty kotła

Sezonowa sprawność energetyczna c.o. (w %)

(____ - _____) x 0,1 = ± ❸ ____ %

Udział energii słonecznej
Z karty urządzenia słonecznego

Wymiary kolektora (w m²) — Objętość zbiornika (w m³) — Sprawność kolektora (in %) — Klasyfikacja zbiornika A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

(____ x ____ + ____ x ____) x (0,9 x (____ / 100) x ____ = + ❹ ____ %

Dodatkowa pompa ciepła
Z karty pompy ciepła

Sezonowa sprawność energetyczna c.o. (w %)

(____ - _____) x _____ = + ❺ ____ %

Udział energii słonecznej i dodatkowej pompy ciepła

Wybrać najniższą wartość

0,5 x ❹ ____ O 0,5 x ❺ ____ = - ❻ ____ %

Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania otoczenia zespołu. — ❼ ____ %

Klasa sezonowej sprawności energetycznej c.o. zespołu.

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
< 30 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 36 %	≥ 75 %	≥ 82 %	≥ 90 %	≥ 98 %	≥ 125 %	≥ 150 %

Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowana z grzejnikami niskotemperaturowymi o temperaturze 35°C?
Z karty pompy ciepła

❼ ____ + (50 x _____) = ____ %

Sprawność energetyczna wszystkich produktów wymienionych w niniejszej karcie może nie odzwierciedlać rzeczywistego zużycia energii po instalacji, ponieważ sprawność ta zależy od dodatkowych czynników, takich jak straty ciepła w systemie rozprowadzania oraz wymiarów produktów względem wielkości oraz charakterystyki budynku.

71

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

Sprawność energetyczna ogrzewania wody kotła wielofunkcyjnego. ❶ ‘I’ %

Deklarowany profil obciążenia: ☐

Udział energii słonecznej

Z karty urządzenia słonecznego

Dodatkowa energia elektryczna

(1,1 x ‘I’ - 10 %) x ‘II’ - ‘III’ - ‘I’ = ❷ + ☐ %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w umiarkowanych warunkach klimatycznych ❸ ☐ %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w średnich warunkach klimatycznych.

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

Sprawność energetyczna ogrzewania wody w zimniejszych lub cieplejszych warunkach klimatycznych.

Zimniejsze: ❸ ☐ - 0,2 x ❷ ☐ = ☐ %

Cieplejsze: ❸ ☐ + 0,4 x ❷ ☐ = ☐ %

Sprawność energetyczna wszystkich produktów wymienionych w niniejszej karcie może nie odzwierciedlać rzeczywistego zużycia energii po instalacji, ponieważ sprawność ta zależy od dodatkowych czynników, takich jak straty ciepła w systemie rozprowadzania oraz wymiarów produktów względem wielkości oraz charakterystyki budynku.

72

Parametry dotyczące wypełniania karty zestawów w.u.

Parametr	VICTRIX ZEUS 25	VICTRIX ZEUS 32
"I"	81	80
"II"	*	*
"III"	*	*

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

Karta zestawu systemu wytwarzania c.w.u.

Sprawność energetyczna ogrzewania wody kotła wielofunkcyjnego. ❶ ____ %

Deklarowany profil obciążenia: ☐

Udział energii słonecznej

Z karty urządzenia słonecznego

Dodatkowa energia elektryczna

(1,1 x _____ - 10 %) x _____ - ____ - _____ = + ❷ ____ %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w umiarkowanych warunkach klimatycznych ❸ ____ %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w umiarkowanych warunkach klimatycznych.

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

Sprawność energetyczna ogrzewania wody w zimniejszych lub cieplejszych warunkach klimatycznych.

Zimniejsze: ❸ ____ - 0,2 x ❷ ____ = ____ %

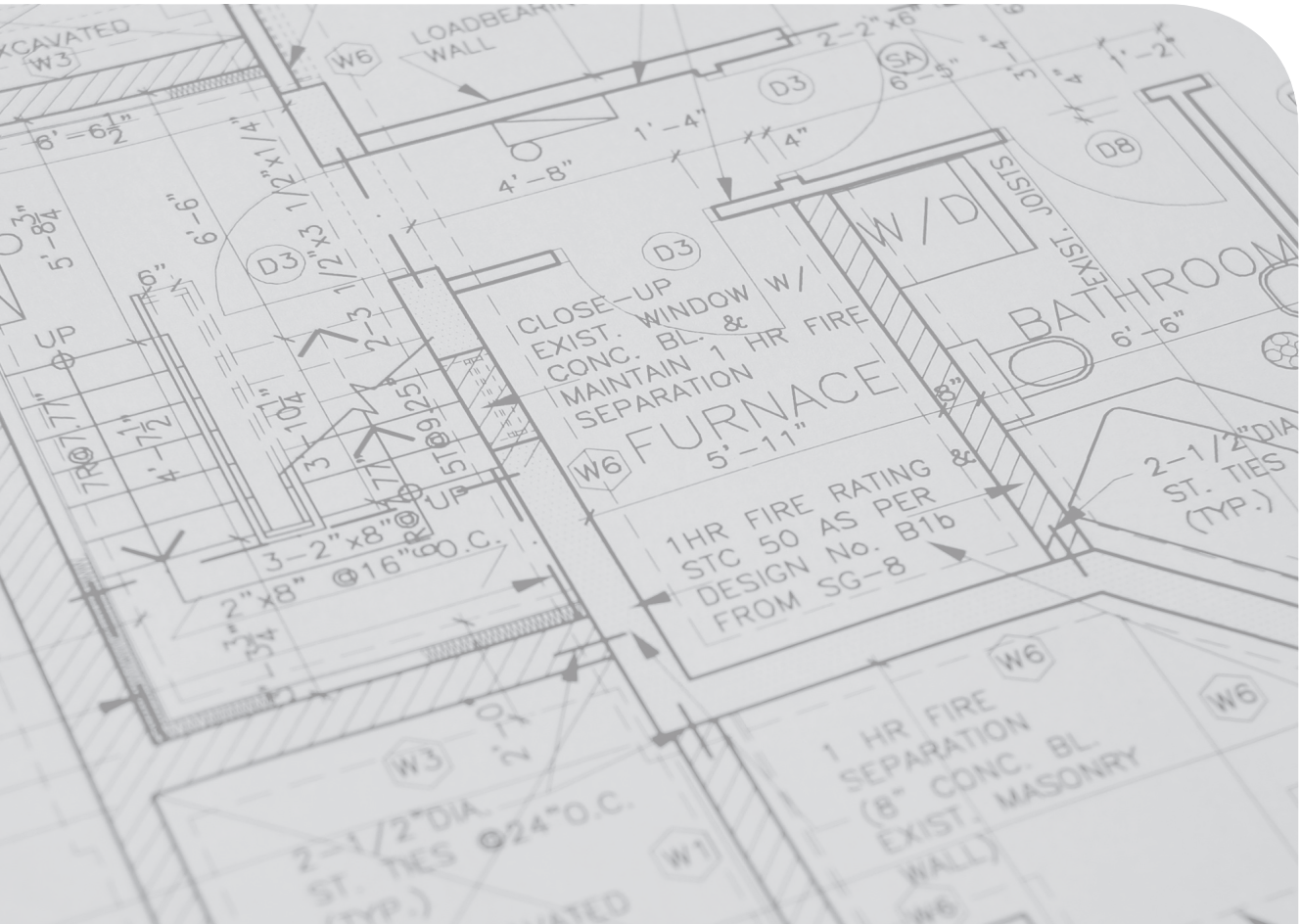
Cieplejsze: ❸ ____ + 0,4 x ❷ ____ = ____ %

Sprawność energetyczna wszystkich produktów wymienionych w niniejszej karcie może nie odzwierciedlać rzeczywistego zużycia energii po instalacji, ponieważ sprawność ta zależy od dodatkowych czynników, takich jak straty ciepła w systemie rozprowadzania oraz wymiarów produktów względem wielkości oraz charakterystyki budynku.

Immergas S.p.A.
42041 Brescello (RE) - Italy
Tel. 0522.689011
immergas.com

IMMERGAS
IMMERGAS SPA - ITALY
CERTIFIED COMPANY
UNI EN ISO 9001:2015

Design, manufacture and post-sale assistance of gas boilers, gas water heaters and related accessories

Cod. 1.042022POL - rev. ST.003654/009 - 05/25

This instruction booklet is made of ecological paper.