

MAXIMUM USER'S

Instrukcja obsługi i montażu  
Instalator **PL**  
Użytkownik  
Serwisant



# VICTRIX PRO V2 35-55-60-68-80 EU



## SPIS TREŚCI

Szanowny kliencie, .....	5
Ogólne ostrzeżenia.....	6
Stosowane symbole bezpieczeństwa .....	7
Środki ochrony indywidualnej .....	7
<b>1 Instalacja urządzenia .....</b>	<b>8</b>
1.1 Ostrzeżenia dotyczące instalacji.....	8
1.2 Przemieszczanie urządzenia.....	13
1.3 Położenie tabliczki znamionowej.....	13
1.4 Główne wymiary .....	14
1.5 Minimalne odległości montażu.....	14
1.6 Umieszczenie urządzeń .....	15
1.7 Napowietrzanie i wentylacja pomieszczeń instalacji .....	16
1.8 Ochrona przeciwzamarzaniowa .....	17
1.9 Inne funkcje ochrony przed zamarzaniem (opcje) .....	18
1.10 Podłączenie do sieci gazowej .....	20
1.11 Podłączenie hydrauliczne.....	21
1.12 Podłączenie elektryczne .....	22
1.13 Polecenia do termoregulacji (Opcjonalnie).....	25
1.14 Ustawienia hydrauliczne .....	30
1.15 Uwagi i tabele we wspólnych schematach elektrycznych .....	31
1.16 Schemat hydrauliczny - jedna strefa bezpośrednia - jedna strefa mieszana - zawór trójdrożny - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	32
1.17 Schemat elektryczny - jedna strefa bezpośrednia - jedna strefa mieszana - zawór trójdrożny - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	33
1.18 Schemat elektryczny - strefa 2 mieszana c.o. - zawór trójdrożny - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	34
1.19 Schemat elektryczny - strefa 2 mieszana c.o. - zawór trójdrożny - (bez sprzęgła hydraulicznego) (tylko jedno urządzenie).....	35
1.20 Schemat elektryczny - dwie strefy bezpośrednie c.o. - zawór trójdrożny - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie).....	36
1.21 Schemat elektryczny - strefa 1 bezpośrednia c.o. - zawór trójdrożny - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	37
1.22 Schemat elektryczny - strefa c.o. bezpośrednia (bez sprzęgła hydraulicznego) - zawór trójdrożny - termostat c.w.u. (tylko jedno urządzenie).....	38
1.23 Schemat elektryczny - dwie strefy hydrauliczne z pompą ogrzewania instalacji - zawór trójdrożny - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	39
1.24 Schemat elektryczny - dwie strefy c.o. bezpośrednie - zawór trójdrożny (bez wyłącznika automatycznego hydraulicznego) (tylko jedno urządzenie) .....	40
1.25 Schemat elektryczny - strefa ogrzewania bezpośredniego z pompą wspomagającą (pompa booster) - zawór trójdrożny ze sprężyną powrotną - sonda zewnętrzna obecna (OFF) (tylko jedno urządzenie).....	41
1.26 Schemat hydrauliczny - jedna strefa bezpośrednia - jedna strefa mieszana - pompa c.w.u.....	42
1.27 Schemat elektryczny - jedna strefa mieszana - pompa c.w.u. - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie).....	43
1.28 Schemat elektryczny - strefa 1 mieszana - pompa c.w.u. - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	44
1.29 Schemat elektryczny - dwie strefy ogrzewania bezpośredniego - pompa c.w.u. - termostaty OpenTherm - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	45
1.30 Schemat elektryczny - strefa 1 bezpośrednia - pompa c.w.u. - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	46
1.31 Schemat elektryczny - strefa 1 bezpośrednia - pompa c.w.u. - działanie równoległe - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie).....	47
1.32 Schemat elektryczny - dwie strefy bezpośrednie - pompa c.w.u. - Rodzaj żądania c.o. Nastawa stała - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie) .....	48
1.33 Schemat elektryczny - dwie strefy bezpośrednie - pompa c.w.u. - Rodzaj żądania c.o. Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ - sprzęgło hydrauliczne (tylko jedno urządzenie).....	50
1.34 Schemat elektryczny - strefa bezpośrednia c.o. - pompa wspomagająca - bez sprzęgła hydraulicznego (tylko jedno urządzenie).....	52
1.35 Schemat elektryczny ze zdalnym sterowaniem dużej mocy .....	53
1.36 Schemat elektryczny połączenia z systemem BMS.....	54
1.37 Schemat elektryczny połączenia magistrali komunikacyjnej - prosty układ kaskadowy .....	55
1.38 Ogólne przykłady typów instalacji systemów spalinowych .....	56
1.39 Systemy powietrzno-spalinowe Immergas .....	57
1.40 Równoważne długości elementów systemu spalinowego „Seria zielona” .....	58
1.41 Instalacja na zewnątrz.....	59
1.42 Demontaż zaślepek do instalacji zestawu koncentrycznego .....	62
1.43 Montaż zestawów poziomych koncentrycznych.....	62

1.44	Montaż zestawów pionowych koncentrycznych.....	64
1.45	Instalacja zestawu króćca ssącego do konfiguracji typu B .....	65
1.46	Montaż końcówek pionowych Ø 80 .....	66
1.47	Instalacja końcówek poziomych Ø 80.....	68
1.48	Montaż zestawu rozdzielnego.....	70
1.49	Zainstalowanie wkładu kominowego lub otworów technicznych.....	72
1.50	Maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego .....	73
1.51	Konfiguracja dla instalacji systemu powietrzno-spalinowego C6.....	75
1.52	Wylot spalin w urządzeniach kaskadowych.....	78
1.53	Uzdatnianie wody do napełniania instalacji .....	78
1.54	Napełnienie instalacji .....	79
1.55	Napełnienie syfonu kondensatu .....	79
1.56	Działanie z sondą wyjścia c.o. instalacji (czujnik instalacji) .....	79
1.57	Kaskada prosta.....	80
1.58	Automatyczny odczyt .....	81
1.59	Ochrona przed wilgocią.....	81
1.60	Strefy ogrzewania .....	82
1.61	Działanie z zasobnikiem c.w.u. (opcja).....	82
1.62	Odpowietrzanie.....	82
1.63	Wygrzew antybakteryjny .....	83
1.64	Ciągłe działanie pompy w trybie ogrzewania .....	83
1.65	Przygotowanie instalacji gazowej do eksploatacji.....	83
1.66	Przygotowanie urządzenia do eksploatacji (włączenie) .....	84
1.67	Pompa obiegowa WILO .....	85
1.68	Pompa obiegowa Grundfos .....	92
1.69	Zestawy dostępne na zamówienie.....	95
1.70	Główne elementy kotła.....	96
1.71	Schemat hydrauliczny z opcjami.....	97
1.72	Przykłady instalacji pojedynczych urządzeń .....	98
<b>2</b>	<b>Instrukcje obsługi i konserwacji.....</b>	<b>99</b>
2.1	Ogólne ostrzeżenia.....	99
2.2	Czyszczenie i konserwacja.....	101
2.3	Napowietrzanie i wentylacja pomieszczeń instalacji .....	101
2.4	Panel sterowania.....	102
2.5	Użytkowanie urządzenia.....	103
2.6	Programowanie godzinowe tygodniowe .....	105
2.7	Eco .....	105
2.8	Tryb Wakacje .....	106
2.9	Menu użytkownika .....	107
2.10	Sygnalizacja nieprawidłowości.....	116
2.11	Wyłączenie urządzenia.....	122
2.12	Przywrócenie ciśnienia instalacji ogrzewania (c.o.) .....	122
2.13	Opróżnienie instalacji.....	122
2.14	Ochrona przeciwzamarzaniowa .....	123
2.15	Dłuższy okres nieaktywności .....	123
2.16	Czyszczenie obudowy .....	123
2.17	Demontaż kotła.....	123
<b>3</b>	<b>Instrukcje w zakresie konserwacji i weryfikacji wstępnej.....</b>	<b>124</b>
3.1	Ogólne ostrzeżenia.....	124
3.2	Kontrola wstępna.....	125
3.3	Coroczna kontrola i konserwacja urządzenia .....	126
3.4	Schemat hydrauliczny.....	129
3.5	Schemat elektryczny.....	130
3.6	Ewentualne usterki i ich przyczyny.....	132
3.7	Menu techniczne.....	133
3.8	Programowanie karty elektronicznej .....	154
3.9	Przebrojenie urządzenia w razie zmiany gazu .....	155

3.10	Regulacja CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> .....	156
3.11	Funkcja Kominiarz .....	157
3.12	Regulację mocy c.o. ....	157
3.13	Regulacja mocy c.w.u. (tylko w połączeniu z opcjonalnym zewnętrznym zasobnikiem c.w.u.) .....	157
3.14	Funkcja zapobiegająca blokadzie pomp, zaworu trójdrożnego i zaworu mieszającego (opcja) .....	157
3.15	Zabezpieczenie przeciwzamarzaniowe .....	158
3.16	Montaż uszczelki na wentylatorze .....	158
3.17	Montaż kolektora na module kondensacyjnym .....	159
3.18	Demontaż obudowy .....	160
<b>4</b>	<b>Dane techniczne.....</b>	<b>163</b>
4.1	Tabela mocy.....	163
4.2	Parametry spalania .....	166
4.3	Tabela danych technicznych.....	168
4.4	Opis na tabliczce znamionowej i naklejka z informacjami dotyczącymi instalacji.....	169
4.5	Parametry techniczne kotłów kombinowanych (zgodnie z rozporządzeniem 813/2013) .....	170
4.6	Etykieta produktu (zgodnie z rozporządzeniem 811/2013) .....	175
4.7	Parametry dotyczące wypełniania karty zestawu .....	179

### **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 Serwisu Technicznego, i przygotowanego w celu zagwarantowania nieustannej wydajności posiadanego urządzenia. 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 jakiegokolwiek 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.
- W celu zamontowania urządzenia należy zwrócić się do personelu uprawnionego i posiadającego odpowiednie kwalifikacje zawodowe.
- Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i należy ją przekazać nowemu użytkownikowi w przypadku przekazania własności lub przejęcia 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. Jakikolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji potencjalnie niebezpieczne.
- W przypadku błędów podczas montażu, eksploatacji lub prac konserwacyjnych, spowodowanych nieprzestrzeganiem obowiązującego prawodawstwa technicznego, przepisów lub wytycznych zawartych w niniejszej instrukcji (lub innych, dostarczonych przez producenta), producent uchyla się od jakiegokolwiek odpowiedzialności określonej w umowie i poza umową za powstałe szkody, a gwarancja dotycząca urządzenia traci ważność.
- 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: [najdzserwis.immergas.pl](http://najdzserwis.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 uszkodzeniami 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 uszkodzeniami materialnymi.



### UWAGA

Przeczytać i zrozumieć instrukcje urządzenia przed wykonaniem jakiegokolwiek 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 środków ochrony indywidualnej przewidzianych przez przepisy obowiązujące w danym zakresie.



Urządzenia Victrix Pro V2 35 EU instalowane pojedynczo można instalować na zewnątrz lub w pomieszczeniu do użytku domowego lub podobnym, zgodnie z wymaganiami odpowiedniej normy instalacyjnej, natomiast w konfiguracji kaskadowej (2 lub więcej) na zewnątrz lub w odpowiednim pomieszczeniu (kotłownia).

Urządzenia Victrix Pro V2 55-60-68-80 EU instalowane pojedynczo lub w konfiguracji kaskadowej (2 lub więcej) można instalować na zewnątrz lub w odpowiednim pomieszczeniu (kotłownia).



Instalacja musi zostać wykonana według wskazań norm, obowiązującego prawodawstwa i zgodnie z lokalnymi przepisami technicznymi, zgodnie z zasadami dobrej praktyki.



Miejsce montażu urządzenia oraz jego akcesoriów Immergas musi spełniać odpowiednie warunki (techniczne i konstrukcyjne) umożliwiające (w warunkach bezpieczeństwa, skuteczności i swobody):

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



Ściana musi być gładka, tzn. pozbawiona wypukłości i wklęsłości, aby umożliwić dostęp od 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<sub>23</sub>, lub B<sub>53</sub>**, 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.

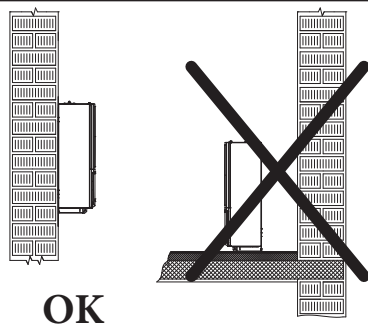


Tylko uprawnione firmy upoważnione są do instalacji urządzeń gazowych Immergas.



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 jakiegokolwiek interwencji lub prób naprawy.





1



Nie wolno instalować urządzeń usuniętych i wycofanych z innych instalacji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody spowodowane urządzeniami zdemonstrowanymi 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 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 znajdujących się poniżej poziomu gruntu).**



W przypadku instalacji zestawu lub konserwacji urządzenia zawsze zadbać najpierw o opróżnienie obiegu instalacji, aby zapewnić bezpieczeństwo elektryczne urządzenia (Par.2.13).  
Zawsze odłączać urządzenie od zasilania i w zależności od rodzaju czynności, obniżyć ciśnienie i/lub ustawić je na zero w obwodzie instalacji.



**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<sub>2</sub> mierzonego w powietrzu musi być mniejsza niż 10% wartości zmierzonej na spalinach.**



Rozdwojone przewody spustowe nie mogą przechodzić przez ściany z materiału łatwopalnego.



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



Pod urządzeniem nie można umieszczać sprzętu AGD, ponieważ w przypadku zadziałania zaworu bezpieczeństwa, zatkane-go 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.



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



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.5.

#### Zasady instalacyjne



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



To urządzenie może być zainstalowane na zewnątrz w częściowo chronionym miejscu lub na otwartej przestrzeni przy użyciu zestawu osłony (opcja).

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



**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 pionowym rzucie płyt grzewczych (dla urządzeń o mocy do 35 kW, UNI 7129).**



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



**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.



**Śruby do kołka z łbem sześciokątnym obecne w blistrze służą wyłącznie do umocowania odpowiedniej listwy wspornikowej na ścianie.**



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



Muszą być przyłączone do instalacji c.o. odpowiadającej ich osiągom i 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 sprzętaniem 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 otworów odpowietrzających (odn. 4 i 7, rys. 84) zaworów gazowych, prowadząc do ich nieodwracalnego uszkodzenia.  
Podczas czynności instalacyjnych i naprawy nie rozpylać sprayów lub płynów w górnej części zaworu 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.

Specjalne zalecenia do urządzeń instalowanych w konfiguracji B<sub>23</sub> lub B<sub>53</sub>.

Urządzenia z otwartą komorą spalania typu B<sub>23</sub> i B<sub>53</sub> 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<sub>23</sub> i B<sub>53</sub>, 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.



W przypadku urządzeń do użytku domowego (do 35 kW) w konfiguracji B<sub>23</sub> i B<sub>53</sub>, pomieszczenia instalacyjne muszą być stale wentylowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi (co najmniej 6 cm<sup>2</sup> na każdy kW zainstalowanej mocy cieplnej, za wyjątkiem koniecznego zwiększenia tej wartości w przypadku obecności wywiewników elektromechanicznych lub innych urządzeń mogących wytwarzać podciśnienie w pomieszczeniu instalacyjnym).

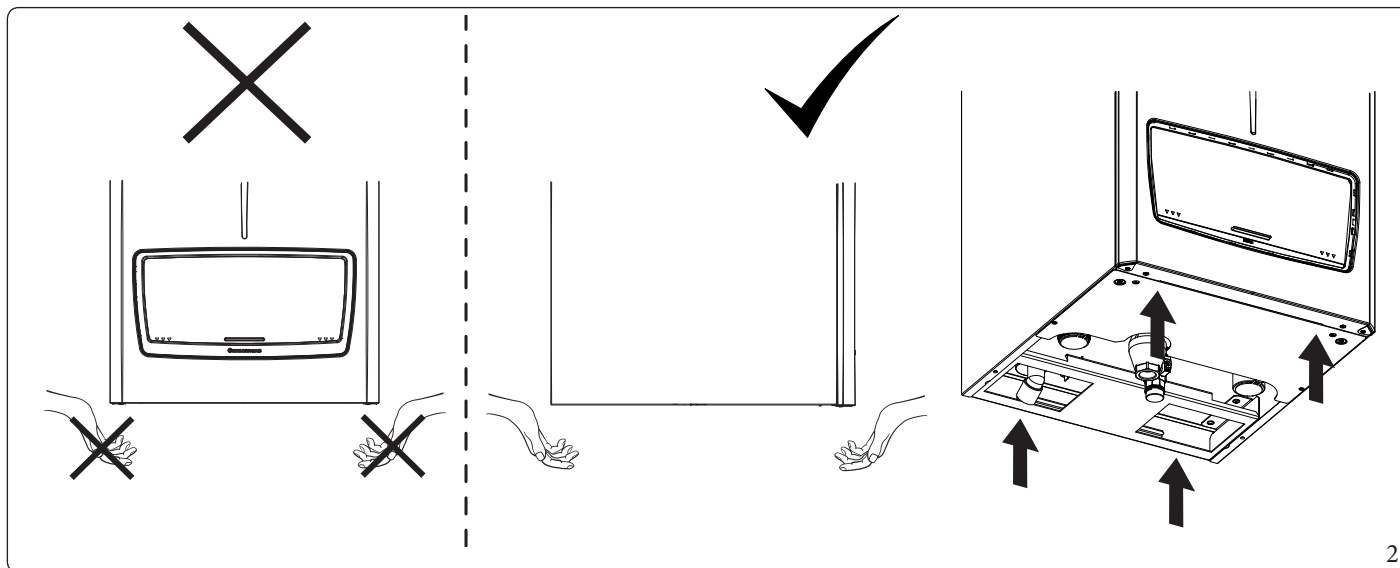


Nieprzestrzeżenie powyższych zaleceń wywołuje odpowiedzialność osobistą i nieskuteczność gwarancji.

## 1.2 PRZEMIESZCZANIE URZĄDZENIA



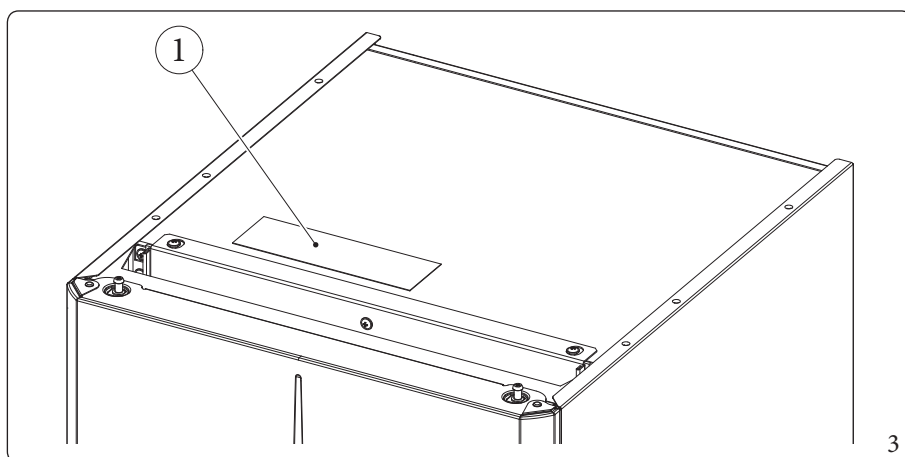
**UWAGA:** boki osłony nie są nośne, więc aby przenieść urządzenie, należy je chwycić z tyłu i z przodu, jak pokazano na rysunku 2, a nie z boku.



INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

## 1.3 POŁOŻENIE TABLICZKI ZNAMIONOWEJ



Opis (Rys. 3):

1 - Tabliczka znamionowa

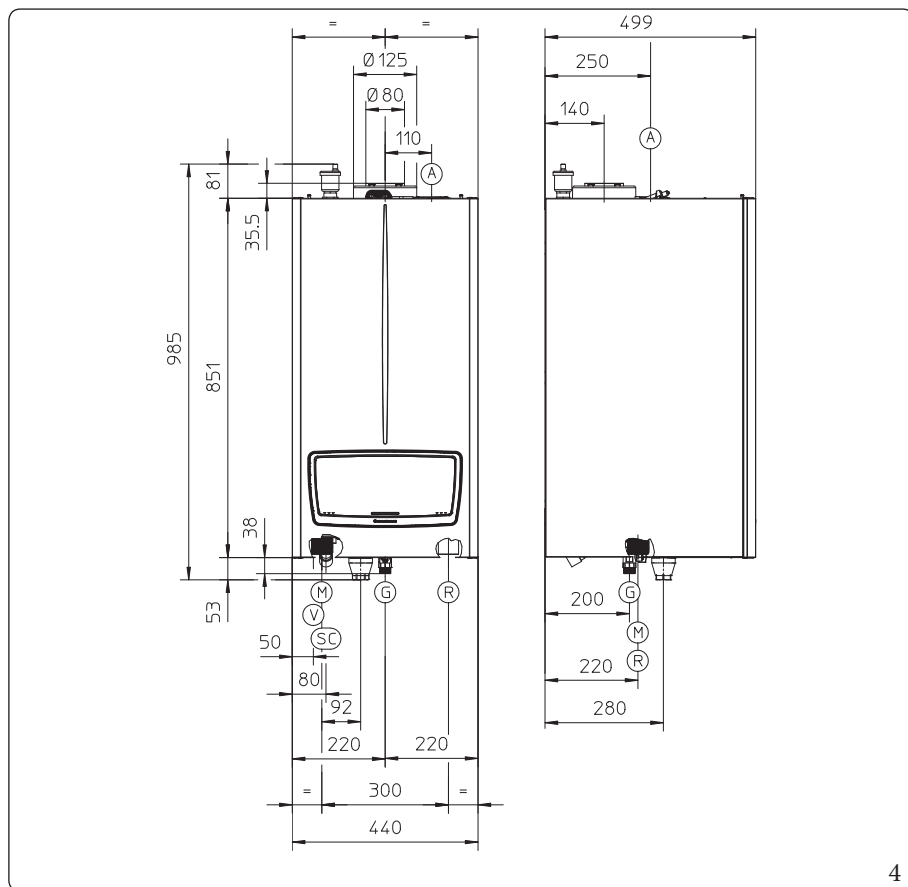


Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat tabliczki znamionowej, patrz Par. 4.4 w sekcji Dane techniczne.

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## 1.4 GŁÓWNE WYMIARY

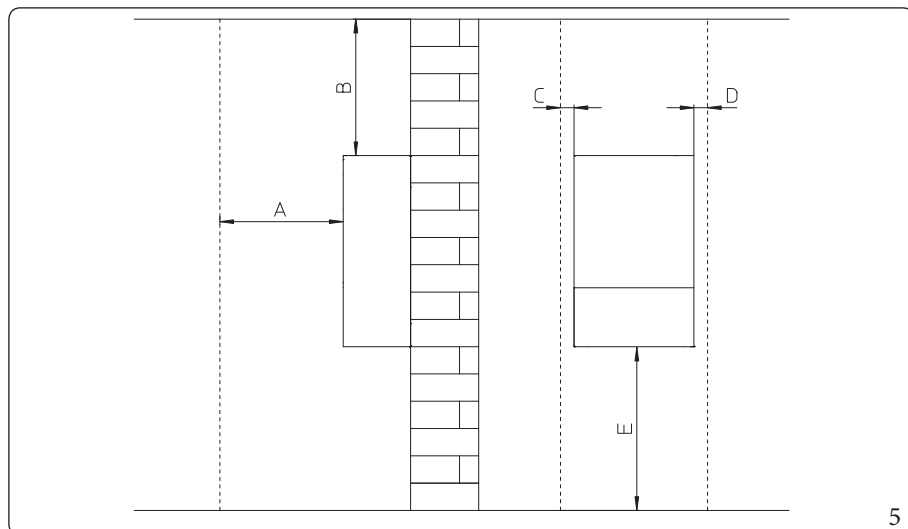


Opis (Rys. 4):

- A - Zasysanie powietrza
- V - Podłączenie elektryczne
- G - Doprowadzenie gazu
- R - Powrót z instalacji c.o.
- M - Zasilanie instalacji c.o.
- SC - Odprowadzenie kondensatu (minimalna średnica wewnętrzna  $\varnothing$  13 mm)

Wysokość (mm)	Szerokość (mm)	Głębokość (mm)
851 (985)	440	499
Przyłącza		
GAZ	INSTALACJA c.o.	
G	R	M
3/4"	1" 1/2	1" 1/2

## 1.5 MINIMALNE ODLEGŁOŚCI MONTAŻU



Opis (Rys. 5):

- A - 450 mm
- B - 350 mm
- C - 30 mm
- D - 30 mm
- E - 1000 mm

## 1.6 UMIEJSCOWIENIE URZĄDZEŃ

Urządzenia mogą być instalowane:

- na zewnątrz;
  - w pomieszczeniach zewnętrznych, także w sąsiedztwie obsługiwanego budynku, umieszczone na otwartej przestrzeni, pod warunkiem, że zostaną konstrukcyjnie oddzielone i bez wspólnych ścian lub znajdujące się na płaskim dachu obsługiwanego budynku, również bez wspólnych ścian;
  - w budynkach przeznaczonych również do innych celów lub w pomieszczeniach zawartych w kubaturze obsługiwanego budynku.
- Pomieszczenia powinny być używane wyłącznie do instalacji grzewczych i powinny mieć cechy, które są zgodne z obowiązującymi przepisami.



W przypadku tylko Victrix Pro V2 35 EU instalowanych pojedynczo, urządzenie można umieścić również w środowisku domowym lub podobnym zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów.



**Instalacja urządzeń zasilanych gazem o gęstości większej niż 0,8 (LPG) jest dozwolona wyłącznie w pomieszczeniach naziemnych, ewentualnie połączonych z pomieszczeniami naziemnymi. W obu przypadkach podłoga nie powinna mieć takich wgłębień lub wydrążeń, aby stworzyć martwe przestrzenie gazowe, które prowadzą do powstania zagrożenia.**

### Wysokość pomieszczenia instalacji

Wysokość pomieszczenia instalacyjnego (dla urządzeń o mocy powyżej 35 kW) jest regulowana przez obowiązujące przepisy techniczne. Ponadto należy wziąć pod uwagę specjalne warunki instalacji, które mogą wymagać większych wysokości niż ustawowe minimum. Poniżej znajdują się wytyczne, których należy przestrzegać.

- *Instalacja pojedynczego urządzenia:* minimalna wysokość pomieszczenia powinna wynosić 2 m.
  - *Instalacja kilku urządzeń instalowanych kaskadowo (2 ÷ 5 Victrix Pro V2):* uwzględniając wymiary urządzenia, kolektora spalin (do zainstalowania z nachyleniem 5%) i kolektorów hydraulicznych, minimalna wysokość pomieszczenia powinna wynosić 2,30 m.
- W przypadku mocy wyjściowej większej niż 35 kW należy jednak spełnić minimalne wymagania obowiązujących przepisów (których podsumowanie znajduje się poniżej).

Tabela zbiorcza wysokości pomieszczeń zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi.

Całkowita moc	Minimalna wysokość pomieszczenia zewnętrznego lub zmniejszona wysokość* pomieszczenia w ramach obsługiwanej kubatury budynku	Minimalna wysokość pomieszczenia wliczona w kubaturę obsługiwanego budynku
≤ 116 kW	≥ 2,00 m	≥ 2,00 m
116 kW < Q <sub>tot</sub> ≤ 350 kW	≥ 2,00 m (nie dotyczy układów kaskadowych Victrix Pro V2 od 2 do 5 ze względów wymiarowych)	≥ 2,30 m
350 kW < Q <sub>tot</sub> ≤ 580 kW	≥ 2,30 m	≥ 2,60 m
> 580 kW	≥ 2,60 m	≥ 2,90 m

\*Zmniejszona minimalna wysokość pomieszczenia może zostać przyjęta poprzez wdrożenie jednego z poniższych środków:

- zwiększenie całkowitej powierzchni napowietrzania o 100% w stosunku do wskazanej;
- montaż instalacji do wykrywania gazu, sterującej elektrozaworem z ręcznym resetem poza pomieszczeniem oraz optycznymi i dźwiękowymi urządzeniami sygnalizacyjnymi.

Wysokości wskazane powyżej umożliwiają prawidłowy montaż urządzeń i zgodność z przepisami technicznymi.

### Rozmieszczenie urządzeń w pomieszczeniu

*Pojedyncze urządzenie:* odległości między jakimkolwiek punktem zewnętrznym kotła i ścianami pionowymi, poziomymi pomieszczenia powinny umożliwić dostęp do części regulacji, bezpieczeństwa i sterowania oraz konserwację zwyczajną.

*Kilka urządzeń niepołączonych ze sobą, lecz zainstalowanych w tym samym pomieszczeniu:* minimalna odległość między kilkoma generatorami zainstalowanymi na tej samej ścianie powinna wynosić 200 mm, aby umożliwić dostęp do części regulacji, bezpieczeństwa i sterowania oraz konserwacji zwyczajnej wszystkich zainstalowanych urządzeń.

*Instalacja kaskadowa (2 ÷ 5 Victrix Pro V2):* Wskazania do prawidłowej instalacji kaskadowej podano w specjalnej dokumentacji lub w witrynie [www.immergas.com](http://www.immergas.com) w sekcji dużej mocy.

## 1.7 NAPOWIETRZANIE I WENTYLACJA POMIESZCZEŃ INSTALACJI

Pomieszczenia powinny być wyposażone w jeden lub kilka stałych otworów napowietrzających w ścianach zewnętrznych. Udziela się zgody na ochronę otworów wentylacyjnych przy pomocy metalowych siatek, kratki i/lub kłapek chroniących przed deszczem pod warunkiem, że nie zostanie zmniejszony obszar netto napowietrzania. Otwory do napowietrzania powinny być wykonane i umieszczone tak, aby uniknąć powstawania martwych przestrzeni gazowych, niezależnie od budowy pokrywy. Powstałe całkowite otwarcie można podzielić na kilka otworów, w każdym przypadku każdy otwór nie może mieć powierzchni netto mniejszej niż 100 cm<sup>2</sup>.



W przypadku tylko Victrix Pro V2 35 EU instalowanych pojedynczo, urządzenie można umieścić również w środowisku domowym lub podobnym zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów.

### Napowietrzanie do instalacji w pomieszczeniach zewnętrznych

Minimalna swobodna powierzchnia, w zależności od całkowitego natężenia przepływu ciepła, nie powinna być mniejsza niż:

$$S \geq K \times Z \times Q \text{ (cm}^2\text{)}$$

Gdzie Q to natężenie przepływu obciążenia grzewczego urządzenie, a K i Z to dwa parametry zależne od lokalizacji pomieszczenia i ewentualnej obecności urządzeń do wykrywania gazu. Wartości K i Z podano w poniższej tabeli:

Lokalizacja obiektu	K	Z	
		Standard	W obecności instalacji do wykrywania gazu, która steruje elektrozaworem z ręcznym resetem umieszczonym na zewnątrz pomieszczenia oraz optycznymi i dźwiękowymi urządzeniami sygnalizacyjnymi
Pomieszczenia naziemne	10	1,0	0,8
Pomieszczenia piwniczne lub podziemne o poziomie podłogi do -5 m	15	1,0	0,9

- **Pomieszczenia nad ziemią ( $S \geq Q \times 10 \times Z$ )**

$S > 350 \text{ cm}^2$  per ogni Victrix Pro V2 35 EU ( $Z = 1$ )

$S > 280 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 35 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,8$ )

$S > 510 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 55 EU ( $Z = 1$ )

$S > 408 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 55 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,8$ )

$S > 600 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 60 EU ( $Z = 1$ )

$S > 480 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 60 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,8$ )

$S > 650 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 68 EU ( $Z = 1$ )

$S > 520 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 68 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,8$ )

$S > 750 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 80 EU ( $Z = 1$ )

$S > 600 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 80 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,8$ )

przykład: instalacja nr 3 Victrix Pro V2 35 EU w układzie kaskadowym minimalna powierzchnia S wynosi  $350 \times 3 = 1050 \text{ cm}^2$  lub, z instalacją do wykrywania gazu,  $S = 280 \times 3 = 840 \text{ cm}^2$ .



- **Pomieszczenia piwniczne i podziemne do -5 m powyżej poziomu odniesienia ( $S \geq Q \times 15 \times Z$ )**  
 $S > 525 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 35 EU ( $Z = 1$ )  
 $S > 472,5 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 35 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,9$ )  
  
 $S > 765 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 55 EU ( $Z = 1$ )  
 $S > 688,5 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 55 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,9$ )  
  
 $S > 898,5 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 60 EU ( $Z = 1$ )  
 $S > 808,5 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 60 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,9$ )  
  
 $S > 975 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 68 EU ( $Z = 1$ )  
 $S > 877,5 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 68 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,9$ )  
  
 $S > 1125 \text{ cm}^2$  w przypadku każdego Victrix Pro V2 80 EU ( $Z = 1$ )  
 $S > 1012,5 \text{ cm}^2$  dla każdego Victrix Pro V2 80 EU, w obecności instalacji do wykrywania gazu ( $Z = 0,9$ )

przykład: instalacja nr 3 Victrix Pro V2 35 EU w układzie kaskadowym minimalna powierzchnia  $S$  wynosi  $525 \times 3 = 1575 \text{ cm}^2$  lub, z instalacją do wykrywania gazu,  $S = 472,5 \times 3 = 1417,5 \text{ cm}^2$ .



**W przypadku instalacji urządzeń zasilanych gazem o gęstości większej niż 0,8 (LPG) w pomieszczeniach zewnętrznych nad ziemią przynajmniej 2/3 powierzchni napowietrzania powinna być wykonana w jednej płaszczyźnie z podłogą o minimalnej wysokości 0,2 m. Otwory do napowietrzania powinny się znajdować się w odległości nie mniejszej niż 2 m, dla mocy cieplnej nieprzekraczającej 116 kW i 4,5 m dla większej mocy cieplnej wgłębień, depresji lub otworów połączonych z pomieszczeniami położonymi poniżej poziomu podłogi lub kanałów odwadniających.**

**Napowietrzanie do instalacji w budynkach przeznaczonych również do innych celów lub w pomieszczeniach zawartych w kubaturze obsługiwanego budynku.**

Powierzchnia napowietrzania nie powinna być mniejsza niż  $3000 \text{ cm}^2$  w przypadku gazu ziemnego i nie powinna być mniejsza niż  $5000 \text{ cm}^2$  w przypadku LPG.

W każdym razie należy zawsze sprawdzić i odnieść się do wszystkich obowiązujących przepisów.

## 1.8 OCHRONA PRZECIWXAMARZANIOWA

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. 2.10);
- 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 -5°C**

Urządzenie jest wyposażone w standardzie w funkcję ochrony przed zamarzaniem, która uruchamia pompę i palnik, gdy temperatura wody wewnątrz urządzenia jest niższa niż 9°C.



W powyższych warunkach urządzenie jest chronione przed mrozem do temperatury otoczenia -5°C.



W przypadku, gdy urządzenie jest zainstalowane w miejscu, w którym temperatura spada poniżej -5°C, może dojść do zamarznięcia urządzenia.



Jeśli urządzenie jest instalowane w miejscach, w których temperatura spada poniżej -5°C, wymagana jest instalacja zestawu chroniącego przed zamarzaniem.

**Minimalna temperatura otoczenia -15°C**

Jeśli urządzenie jest instalowane w miejscach, w których temperatura spada poniżej 5°C, wymagana jest instalacja zestawu chroniącego przed zamarzaniem.

Syfon spustu kondensatu chronić przed mrozem korzystając z wyposażenia dostarczanego na zamówienie (zestaw ochrony przed zamarzaniem), złożonego z grzałki elektrycznej, odpowiedniego okablowania i termostatu sterowania (przeczytać uważnie instrukcje montażu zawarte w opakowaniu akcesorium).



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 poza urządzeniem.



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

**1.9 INNE FUNKCJE OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM (OPCJE)**

W zależności od zrealizowanej instalacji, a tym samym od zamontowanych opcjonalnych zestawów, dostępne mogą być inne funkcje ochrony przed zamarzaniem.

**Sonda zewnętrzna (opcja)**

Jeśli sonda zewnętrzna jest obecna, pompa urządzenia lub inne pompy, jeśli są zainstalowane (Pompa wspomagająca, Pompa strefy 1, Pompa strefy 2, Pompa systemowa), są aktywowane, gdy temperatura zewnętrzna mierzona przez sondę spadnie poniżej temperatury ustawionej w parametrze „Ustawienia instalacji/Dodatkowe zabezpieczenia antyzamrożeniowe/Temperaturę zewnętrzną dla aktywacji pompy” (wartość domyślna -10°C).



W przypadku prostego układu kaskadowego aktywowane są tylko następujące pompy: Pompa strefy 1, Pompa strefy 2, Pompa systemowa).

**Czujnik instalacji (opcja)**

Jeśli czujnik instalacji jest obecny, funkcja zapobiegająca zamarzaniu jest aktywowana, jeśli temperatura zmierzona przez czujnik spadnie poniżej wartości parametru „Ustawienia instalacji/Dodatkowe zabezpieczenia antyzamrożeniowe/Temperaturę aktywacji funkcji antyzamrożeniowej” (wartość domyślna 5°C).

**Sonda strefy mieszanej (opcja)**

Jeśli sonda mieszania jest obecna, funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywowana, gdy temperatura zmierzona przez sondę spadnie poniżej 3°C.

**Sonda c.w.u. (opcja)**

Jeśli sonda c.w.u. jest obecna, funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywowana, gdy temperatura zmierzona przez sondę spadnie poniżej 6°C.



Aby ochrona przed zamrażaniem działała prawidłowo, zasobnik c.w.u. musi być wypełniony wodą; w przeciwnym razie ochrona przed zamrażaniem może działać w sposób ciągły.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## 1.10 PODŁĄCZENIE DO SIECI GAZOWEJ

Nasze urządzenia są przystosowane do pracy z gazem metanowym (G Z50, G27, G2.350), LPG oraz mieszaninami metanu i wodoru do 20% objętości (20%H<sub>2</sub>NG), w odniesieniu do gazu rozprowadzanego w sieci. Rura zasilająca powinna być równa lub większa od złączki urządzenia.



Przed przyłączeniem gazu należy dokładnie wyczyścić wewnątrz 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 przebrojenie urządzeń w przypadku zmiany gazu).



**Ważne jest ponadto sprawdzenie ciśnienia dynamicznego sieci (gaz ziemny lub L.P.G.), które zostanie użyte do zasilania 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 sprawdzenie urządzenia doświadczonemu personelowi.**

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).

Wewnętrzna instalacja zasilania gazem powinna być zgodna z wymaganiami norm i wszystkich obowiązujących przepisów i innych odniesień dobrej techniki. Jeśli generator nie przekracza maksymalnej mocy znamionowej 35 kW, wystarczy spełnić wymagania obowiązujących przepisów technicznych.

W przypadku systemów o mocy większej niż 35 kW, ręczny zawór odcinający musi być zainstalowany na zewnątrz pomieszczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie, na każdej rurze doprowadzającej gaz, w widocznym i łatwo dostępnym miejscu, z możliwością szybkiego zamknięcia przy obrocie o 90° i ogranicznikami krańcowymi w położeniu całkowitego otwarcia lub całkowitego zamknięcia. Taki zawór może być również zainstalowany w dowolnej komorze próżniowej, filtrze lub wnęce przeciwpożarowej, o ile jest on łatwo dostępny z zewnątrz w przypadku awarii.



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 osiągow.

## 1.11 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.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi zaleca się uzdatnianie wody w instalacji grzewczej i wody użytkowej 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.1.66).

W związku z jakością wody używanej w instalacjach grzewczych do ogrzewania zimą, z produkcją lub bez produkcji ciepłej wody użytkowej, bez uszczerbku dla stosowania obowiązujących przepisów, chemiczne uzdatnianie jest zawsze obowiązkowe. W przypadku instalacji o mocy cieplnej paleniska większej niż 100 kW i w obecności wody zasilającej o całkowitej twardości większej niż 15 stopni francuskich, konieczne jest zmiękczenie wody w instalacji. W zakresie wyżej wymienionych procesów uzdatniania należy odnieść się do obowiązujących przepisów.



Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku szkód spowodowanych brakiem uzdatniania wody w instalacji grzewczej i wodnej.



Zaleca się włożyć do instalacji filtr do gromadzenia i oddzielania zanieczyszczeń w nim obecnych (filtr odmulający).

Aby uniknąć osadów wapiennych lub korozji w instalacji ogrzewania należy przestrzegać zaleceń zawartych w obowiązujących normach technicznych, dotyczących przygotowywania wody w instalacjach cieplnych do użytku cywilnego.

Połączenia hydrauliczne muszą zostać wykonane w sposób racjonalny, wykorzystując zaczepty na szablonie montażowym urządzenia.

### Zawór bezpieczeństwa 4 bar



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.



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

### Odprowadzanie kondensatu

Spust kondensatu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Aby odprowadzić skraplającą się wodę, wytworzoną przez urządzenie, należy podłączyć się do sieci ściekowej przy pomocy rur odpornych na skropliny kwaśne, o  $\varnothing$  wewnętrznej przynajmniej 13 mm.

Instalacja połączenia urządzenia z siecią ściekową musi zostać wykonana tak, aby uniknąć niedrożności i zamarznięcia zawartego w nim płynu.

Przed uruchomieniem urządzenia należy się upewnić, że kondensat może być właściwie odprowadzany; po pierwszej próbie zapłonu upewnić się, że syfon jest wypełniony kondensatem (Par. 1.55).

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.

### Montaż z instalacją funkcjonującą o niskiej temperaturze bezpośrednio

Urządzenie może bezpośrednio zasilać instalację o niskiej temperaturze.

Wartości parametrów „Nastawa c.o. strefy 1” i „Nastawa c.o. strefy 2” określają maksymalną nastawę zasilania urządzenia; należy użyć tych parametrów do określenia maksymalnej nastawy zasilania instalacji.

Parametry „Nastawa c.o. strefy 1” i „Nastawa c.o. strefy 2” zmieniane przez użytkownika są ograniczone odpowiednio przez parametry „Maksymalna nastawa c.o. strefy 1” i „Maksymalna nastawa c.o. strefy 2” zmieniane tylko przez technika (przy użyciu hasła). Użyć parametrów „Maksymalna nastawa c.o. strefy 1” i „Maksymalna nastawa c.o. strefy 2”, aby zdefiniować maksymalną nastawę zasilania instalacji.



Podczas funkcji kominiarza temperatura zasilania kotła jest ograniczona przez parametry „Nastawa c.o. strefy 1” i „Nastawa c.o. strefy 2” oraz parametr „Histereza nastawy c.o.” W przypadku korzystania z „Sondy wyjścia c.o. po stronie instalacji” temperatura zasilania kotła jest ograniczona przez maksymalną dopuszczalną temperaturę (95°C).



Jeśli używana jest sonda wyjścia c.o. po stronie instalacji, Temperatura zasilania kotła jest ograniczona przez maksymalną dopuszczalną temperaturę (95°C).



Aby uniknąć ryzyka przekroczenia optymalnej temperatury działania w niskiej temperaturze, spowodowanego przyczynami zewnętrznymi (np.: nieprawidłową regulacją, dłuższym przestojem instalacji itp.), należy połączyć szeregowo z zasilaniem kotła odpowiedni zestaw zabezpieczający (w opcji), w którego skład wchodzi termostat (z temperaturą regulowaną w zależności od parametrów instalacji). Termostat powinien być umieszczony na rurze zasilania instalacji, w odległości przynajmniej 2 metrów od kotła.

## 1.12 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



**Instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami technicznymi i wszystkimi obowiązującymi przepisami prawa.**

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 lokalnych norm referencyjnych.



Otwarcie przedniej pokrywy panelu sterującego w celu uzyskania dostępu do płytki elektronicznej i płytki wyświetlacza (Rys.6).



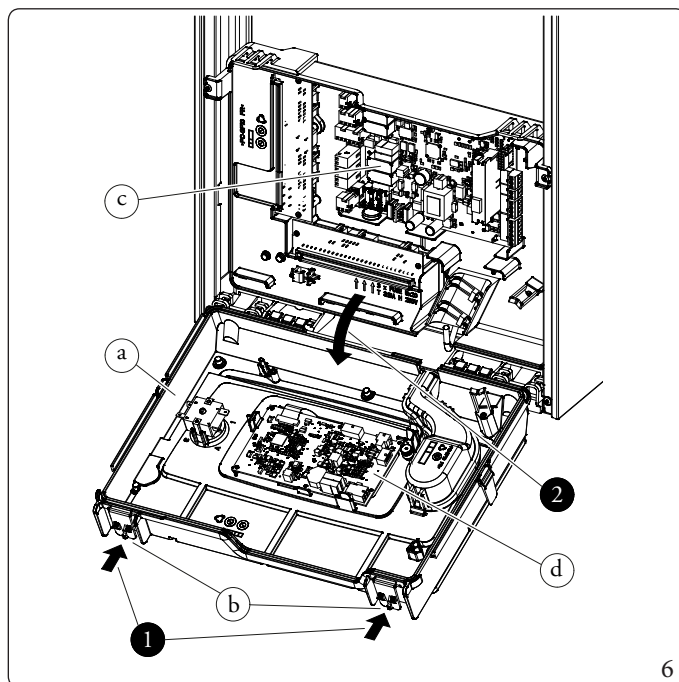
**Kabel zasilający należy przyłączyć do sieci 230 V~ ±10% /50 Hz uwzględniając biegunowość L-N i przyłączenie do uziemienia, sieć ta musi być wyposażona w wyłącznik odłączający wszystkie bieguny zasilania o kategorii przepięcia klasy III, zgodnie z zasadami dotyczącymi montażu.**

Aby uzyskać dostęp do płytki elektronicznej i płytki wyświetlacza, konieczne jest zdemontowanie obudowy przedniej (Par.3.18) i wykonanie poniższych instrukcji:



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

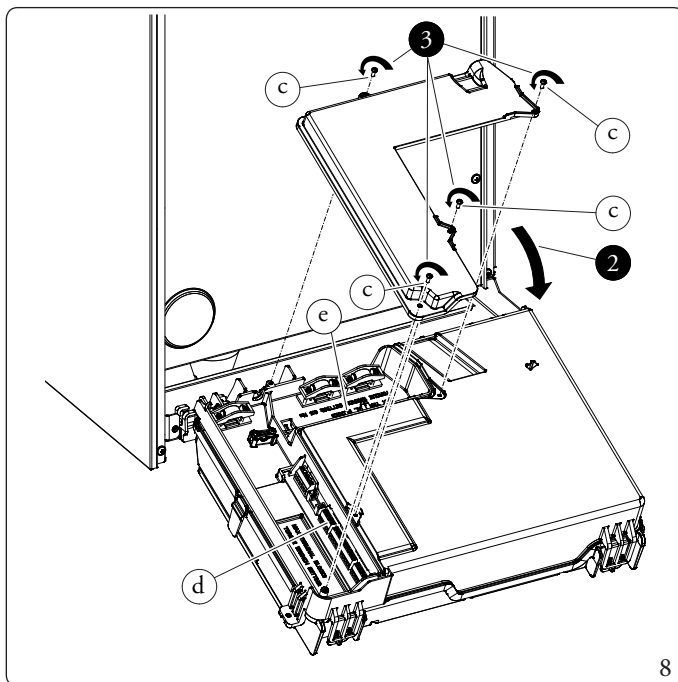
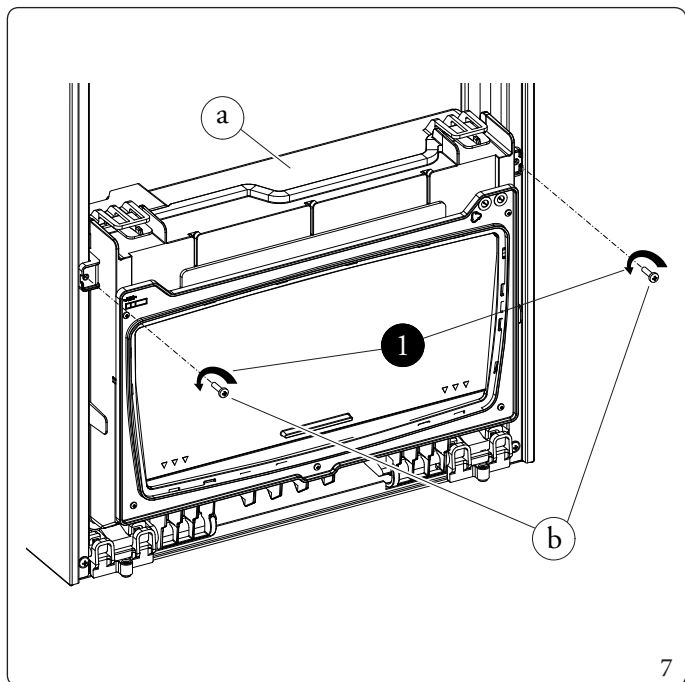
1. Nacisnąć na dwa haczyki (b) znajdujące się w górnej części przedniej pokrywy panelu sterującego (a);
2. Podczas odzepiania przedniej pokrywy panelu sterującego (a) należy towarzyszyć jej obrotowi aż do całkowitego otwarcia, aby uzyskać dostęp do płytki elektronicznej (c) i płytki wyświetlacza (d).



### Otwarcie tylnej pokrywy panelu sterującego w celu uzyskania dostępu do płytki wysokiego i niskiego napięcia (Rys.83)

W celu uzyskania dostępu do płytek połączeń elektrycznych należy zdemontować obudowę przednią (Par.3.18) i postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Odkręcić dwie śruby mocujące (b) panel sterujący (a);
2. Towarzyszyć obracaniu panelu sterującego (a) aż do jej całkowitego otwarcia;
3. Odkręcić cztery śruby (c) tylnej pokrywy, aby uzyskać dostęp do płyty dużej mocy (d) i płyty małej mocy (e).



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

Kotły są wyposażone w specjalny kabel zasilający rodzaju "X" bez wtyczki.

Główny wyłącznik powinien być zainstalowany na zewnątrz pomieszczeń, w oznaczonym i łatwo dostępnym miejscu.



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



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).

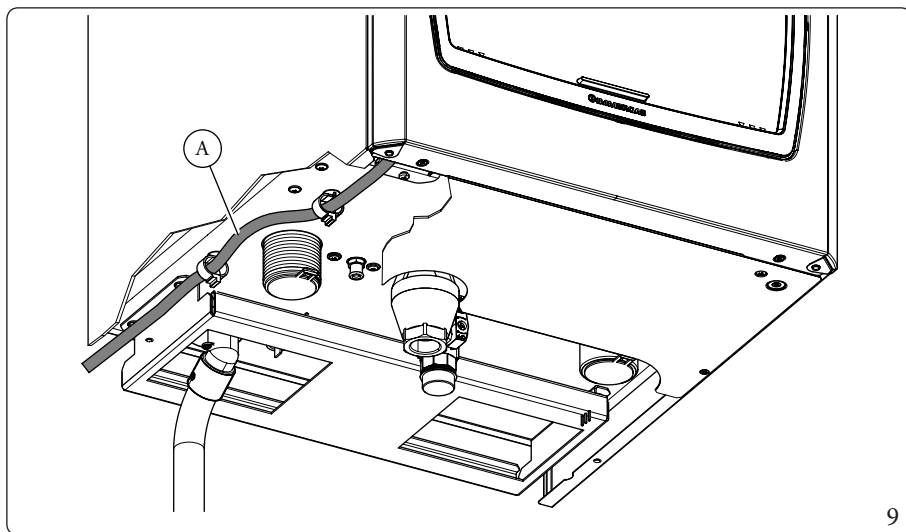
W przypadku konieczności wymiany bezpieczników na płytach elektronicznych, również daną czynność powinien przeprowadzić wyspecjalizowany pracownik.

Urządzenie wyposażone jest w dwie płytki: płytkę elektroniczną (A2) oraz płytkę wyświetlacza (A37).

Na płytce elektronicznej (A2) znajdują się trzy bezpieczniki: 5x20 T 3.15 A H 250V (F1, F2, F4).

Bezpiecznik znajdujący się na płytce przyłączy (A37) jest typu 5x20 6,3 A F 250V (F5).

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



Opis (Rys. 9):

A - Kabel zasilający




### 1.13 POLECENIA DO TERMOREGULACJI (OPCJONALNIE)


Urządzenie jest przygotowane do zastosowania zestawu regulatora kaskadowo-strefowego i stref Victrix Pro V2, zestawu centralki strefowej Victrix Pro V2, sterowania zdalnego do pojedynczych kotłów o dużej mocy, termostatów on/off, modulatorów Opentherm dostępnych w handlu oraz sondy zewnętrznej.

Te elementy dostępne są jako zestaw oddzielny od kotła i dostarczane na zamówienie.

Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji dotyczących montażu i eksploatacji zawartych w zestawach akcesoriów.

 Aby polecenia termoregulacji działały, urządzenie nie może znajdować się w trybie czuwania.

 Upewnić się, że urządzenie jest kompatybilne z termostatem Opentherm.

 W przypadku regulatora kaskadowo-strefowego oraz zdalnego sterowania dla pojedynczych kotłów dużej mocy należy dodać CLIP IN (opcja) dla każdego urządzenia.

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

#### Typ żądania ogrzewania

- **Krzywa grzewcza temperatury zewnętrznej i termostat pokojowy**

Jest on używany, gdy obecna jest sonda zewnętrzna z termostatem pokojowym ON/OFF lub Opentherm (patrz tak krzywa grzewcza). Jeśli używany jest termostat pokojowy ON/OFF, można korzystać z programowania godzinowego ogrzewania i trybu wakacji.

- **Nastawa termostatu pokojowego (wartość domyślna)**

Jest używany z termostatem pokojowym ON/OFF lub Opentherm.

Sonda zewnętrzna może być przyłączony, ale nie może być używana przez urządzenie do regulacji nastawy ogrzewania, ale jest używana w następujących przypadkach:

- Opentherm;
- Regulator kaskadowo-strefowy;
- BMS.

oraz w funkcji dezaktywacji ogrzewania w okresie letnim (patrz parametr „Temperatura zewnętrzna do wyłączenia c.o.”). W przypadku korzystania z termostatu pokojowego ON/OFF można korzystać z Ustawienie harmonogramu ogrzewania i Tryb Wakacje.

- **Tylko krzywa grzewcza temperatury zewnętrznej**

Jest on używany, gdy obecna jest sonda zewnętrzna, ale żądanie ogrzewania jest generowane na stałe w przypadku obu stref ogrzewania (nie jest konieczne konfigurowanie obu pomp obiegowych obu stref) (patrz także krzywa grzewcza). Wejścia OT1 - OT2 i OT3 - OT4 (w tym przypadku) mogą być używane jako redukcja nastawy (styk zamknięty). W przypadku styku otwartego używana nastawa jest określana przez parametry „Nastawa c.o. strefy 1” i „Nastawa c.o. strefy 2”. Gdy styk jest zamknięty, następuje redukcja nastawy (patrz parametry „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1” i „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2”). Minimalna nastawa jest jednak ograniczona przez parametr „Minimalna nastawa c.o. strefy 1” i „Minimalna nastawa c.o. strefy 2”. Alternatywnie do korzystania z wejść OT1 - OT2 i OT3 - OT4 można użyć programowania godzinowego (zaleca się, aby styki OT1 - OT2 i OT3 - OT4 były otwarte, nawet jeśli zamknięte styki nie mają żadnego efektu).

W przypadku przedziału czasowego „ON” używana nastawa jest określana przez parametry „Nastawa ogrzewania strefy 1” i „Nastawa ogrzewania strefy 2”.

W przedziale czasowym „ECO” następuje redukcja nastawy (patrz parametry „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1” i „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2”). W takim przypadku, jeśli nastawa jest niższa niż wartość parametrów „Minimalna nastawa c.o. strefy 1” i „Minimalna nastawa c.o. strefy 2”, blokowane jest żądanie ogrzewania.

W przedziale czasowym „OFF” żądanie ogrzewania jest zablokowane.

 Funkcja „ECO” aktywowana za pomocą przycisku „ECO” nie aktywuje redukcji nastawy.

#### • Stała nastawa

Żądanie ogrzewania jest generowane na stałe w przypadku obu stref ogrzewania (nie jest konieczne konfigurowanie obu pomp obiegowych obu stref). Wejścia OT1 i OT2 (w tym przypadku) mogą być używane jako redukcja nastawy (styk otwarty). W przypadku styku zamkniętego używana nastawa jest określana przez parametry „Nastawa c.o. strefy 1” i „Nastawa c.o. strefy 2”. Gdy styk jest otwarty, następuje redukcja nastawy (patrz parametry „Stałe obniżenie nastawy c.o. strefy 1” i „Stałe obniżenie nastawy c.o. strefy 2”). Harmonogram nie ma wpływu (choć ikona pojawia się na ekranie głównym). Minimalna nastawa jest jednak ograniczona przez parametry „Minimalna nastawa c.o. strefy 1” i „Minimalna nastawa c.o. strefy 2”.

#### • Kontrola mocy 0-10 V

Żądanie ogrzewania jest kontrolowane w trybie mocy.



Wejścia OT1-OT2 i OT3-OT4 nie mogą być zamknięte.



Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiednim paragrafie.

#### • Kontrola temperatury 0-10 V

Żądanie ogrzewania jest kontrolowane przez nastawę.



Wejścia OT1-OT2 i OT3-OT4 nie mogą być zamknięte.



Dodatkowe informacje można znaleźć w odpowiednim paragrafie.

#### Regulator kaskadowo-strefowy Victrix Pro V2



Stary regulator kaskadowo-strefowy jest kompatybilny z modelami Victrix Pro V2.

Regulator kaskadowo-strefowy jest przyłączany do kotła za pomocą tylko dwóch przewodów i jest zasilany 230 V i umożliwia:

- sterowanie obwodem hydraulicznym z 4 mieszanymi strefami (zawór mieszający) z dodatkowymi płytami; 1 strefa bezpośrednia; 1 zasobnik c.w.u. i odpowiednie pompy obiegowe;
- system autodiagnostyki w celu wyświetlenia na wyświetlaczu ewentualnych nieprawidłowości podczas działania kotła;
- ustawienie dwóch wartości temperatury otoczenia: jednej na dzień (temperatura komfort) i jednej na noc (temperatura obniżona);
- sterowanie temperaturą wody użytkowej (w połączeniu z zasobnikiem c.w.u.);
- sterowanie temperaturą zasilania kotła w zależności od temperatury zewnętrznej;
- wybrać żądany stan działania spośród różnych możliwych pozycji dla każdego obwodu hydraulicznego:
  - stała praca w temperaturze komfortowej;
  - stała praca w obniżonej temperaturze;
  - funkcjonowanie stałe w regulowanej temperaturze ochrony przed zamarzaniem.



Konieczne jest, w przypadku korzystania z regulatora kaskadowo-strefowego, zapewnienie oddzielnych linii o różnych napięciach zasilania. W szczególności konieczne jest oddzielenie połączeń bardzo niskiego napięcia od połączeń 230 V. Wszystkie instalacje rurowe urządzenia nigdy nie mogą zostać wykorzystane jako uzziemienie instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Dlatego należy się upewnić, że nie zaistniała taka sytuacja jeszcze przed elektrycznym przyłączeniem urządzenia.

#### Centralka strefowa Victrix Pro V2

Klimatyczny termostat czasowy odpowiedni do połączenia z regulatorem kaskadowo-strefowym zezwala na dostosowanie temperatury zasilania instalacji do faktycznych potrzeb pomieszczenia do ogrzania, tak, aby otrzymać pożądaną wartość temperatury otoczenia z ekstremalną dokładnością i w konsekwencji z wyraźną oszczędnością kosztów eksploatacji. Umożliwia również wyświetlanie temperatury pokojowej.

Centralka strefowa jest zasilana bezpośrednio z regulatora kaskadowo-strefowego za pośrednictwem 2 przewodów.

## Zdalne sterowanie o dużej mocy do pojedynczego kotła

Zdalne sterowanie do pojedynczego kotła o dużej mocy łączy się z pojedynczym kotłem lub z kotłem głównym prostego systemu kaskadowego (zarządza tylko jedną strefą ogrzewania i c.w.u.).

Nastawy ogrzewania i c.w.u. są zarządzane przez zdalne sterowanie, ale są ograniczone przez parametry urządzenia.

W przypadku wyłączenia żądania c.w.u. ze zdalnego sterowania, działanie to będzie skuteczne dopiero po zakończeniu samego żądania c.w.u..

## Połączenie elektryczne termoregulacji regulatora kaskadowo-strefowego i stref Victrix Pro V2 i zdalnego sterowania o dużej mocy do kotła pojedynczego

Przyłącza elektryczne termoregulacji należy wykonać do listwy zaciskowej kotła, usuwając mostek X40.

Regulator kaskadowo-strefowy: powinien być przyłączony za pomocą zacisków A i B do zacisków „M” i „O” zgodnie z biegunami, błędna biegunowość nie uszkodzi termoregulatora, ale nie dopuści do jego działania (Rys. 83).



W przypadku połączenia zdalnego sterowania dużej mocy do pojedynczego kotła, adres CLIP IN musi być ustawiony na „0”; w ten sposób będzie zasilany automatycznie.



Po przyłączeniu regulatora kaskadowo-strefowego zaleca się ustawienie adresu CLIP IN na „0”. Dzięki temu magistrala komunikacyjna jest bardziej odporna na zakłócenia.

## Działanie z BMS (Building management system) [System zarządzania budynkiem]

Gdy system BMS jest włączony i działa, wyświetlana jest ikona „” (Panel sterowania).

Urządzenie przyłączone do BMS może być sterowane tylko przez urządzenie, a nie przez inne tryby (Opentherm, 0-10V, regulator kaskadowo-strefowy i termostat pokojowy, parametr „Rodzaj żądania c.o.” i „Rodzaj żądania c.w.u.”).



Jeśli potrzebujesz zintegrować BMS z istniejącym systemem automatyki domowej lub systemem innym niż centralka systemu Immergas, skontaktować się z Autoryzowanym Serwisem Technicznym w celu skonfigurowania odpowiednich parametrów.

## Opentherm

Gdy Opentherm jest włączony i działa, wyświetlana jest ikona „”.

Urządzenie przyłączone do Opentherm może być sterowane tylko przez urządzenie, a nie przez inne tryby (BMS, 0-10V, regulator kaskadowo-strefowy i termostat pokojowy).

Ważne jest, aby parametr „Rodzaj żądania c.o.” był ustawiony jako Nastawa termostatu pokojowego.



Upewnić się, że urządzenie jest kompatybilne z termostatem Opentherm.



Zaleca się, aby termostat Opentherm nie zarządzał funkcją c.w.u., ale aby była ona zarządzana lokalnie. Termostat Opentherm może nadal zarządzać aktywacją/dezaktywacją funkcji c.w.u.



Funkcje „ECO” i „Tryb Wakacje” nie są aktywne z Opentherm.

## Połączenie elektryczne termostatu lub termostatu czasowego pokojowego On/Off i Opentherm

Termostat lub termostat czasowy pokojowy należy przyłączyć do zacisków „OT1” i „OT2” w przypadku połączenia ze Strefą 1 oraz „OT3” i „OT4” w przypadku połączenia ze Strefą 2. Upewnić się, że styk termostatu On/Off jest rodzaju „bezpotencjałowy” tzn. niezależny od napięcia sieci, w przeciwnym razie płytki elektronicznej regulacji uległaby uszkodzeniu.

Upewnić się, że biegunowość jest przestrzegana podczas połączenia Opentherm.

## Wejście 0-10V

Płytki elektronicznej jest wyposażona w wejście analogowe od 0 ÷ 10 V (zaciski „Y” i „Z”, która umożliwia sterowanie z zewnątrz kotła).



Zacisk Y jest już wewnętrznie przyłączony do GND i dlatego jest odniesiony do masy.

Ustawiając parametr „Rodzaj żądania c.o.” w obrębie „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” można skonfigurować wejście wybierając tryb działania pomiędzy „Regulacja temperatury 0-10 V” i „Regulacja mocy 0-10 V”.

Ustawiając ten parametr, zarówno w temperaturze, jak i w Moc, żądanie ogrzewania podlega priorytetowi w trybie c.w.u., dezaktywacji Żądanie w funkcji c.o., Redukcja nachylenia (funkcja) i Minimalny czas.

Gdy napięcie na wejściu wzrasta, aktywowany jest Żądanie w funkcji c.o.. W zakresie od 2 V (minimum) do 10 V (maksimum) nastawa temperatury lub mocy będzie proporcjonalna do napięcia.

Gdy napięcie spada z 2 V do 1 V, wartość Żądanie w funkcji c.o. jest minimalna, a poniżej 1 V żądanie jest wyłączane.



W przypadku, gdy wejście 0-10 V może być zmienne, napięcie na wejściu wynosi 2,5 V, co skutkuje żądaniem. Aby tego uniknąć, należy przyłączyć opornik równoległe do wejścia. Opornik ten musi wynosić od 2,2 kOhm do 50 kOhm (zalecane 4,7 kOhm). Jeśli jeden z dwóch parametrów „Rodzaj żądania c.o.” nie zostanie wybrany, nie zostanie wygenerowany żaden Żądanie w funkcji c.o., a wejście pozostanie zmienne.

## Moc

Przy domyślnych wartościach parametru „Ustawiona moc” (ogrzewanie), przy 2 V, moc urządzenia zostanie ustawiona w parametrze „Minimalna moc”, przy 10 V, zostanie ustawiona w parametrze „Maksymalna moc”, a w punktach pośrednich, proporcjonalna wartość pomiędzy dwoma opisanymi parametrami.

W przypadku, gdy jeden lub oba parametry ustawienia mocy różnią się od wartości domyślnej, proporcjonalność linii prostej będzie identyczna jak w przypadku opisanym powyżej, ale Minimalna moc urządzenia nigdy nie może przyjmować wartości niższych niż parametr „Minimalna moc”, podczas gdy Maksymalna moc urządzenia nigdy nie może przyjmować wartości większych niż parametr „Maksymalna moc” (oczywiste jest, że zakres napięcia pozostaje między 2 V a 10 V).

Podczas działania w trybie mocy ustawiona temperatura to ta ustawiona w parametrze „Nastawa c.o. strefy 1”.

## Temperatura

Nastawa temperatury (ogrzewanie) jest powiązana z napięciem w sposób opisany poniżej:

przy 2 V nastawa zostanie ustawiona na parametr „Minimalna nastawa c.o. strefy 1”, przy 10 V zostanie ustawiona na parametr „Nastawa c.o. strefy 1”, a w punktach pośrednich na wartość proporcjonalną między dwoma opisanymi parametrami.

## Zewnętrzny czujnik temperatury

Urządzenie jest przygotowane do zastosowania sondy zewnętrznej (Rys. 10), która jest dostępna jako zestaw opcjonalny.

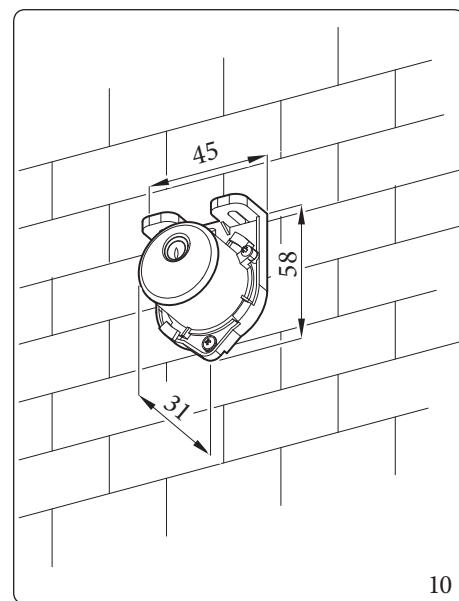
Po informacje dotyczące umieszczenia sondy zewnętrznej odnieść się do odpowiedniego arkusza instrukcji.

Sondę można bezpośrednio przyłączyć do instalacji elektrycznej urządzenia i służy do automatycznego obniżania maksymalnej temperatury zasilania na instalacji w chwili, gdy wzrasta temperatura zewnętrzna; pozwoli to na dostosowanie ciepła dostarczanego do instalacji do zmian temperatury zewnętrznej.

Sondę zewnętrzną należy przyłączyć elektrycznie na zaciskach G i J na płycie przyłączeniowej w kotle (Rys.83).

Domyślnie sonda zewnętrzna nie jest włączona. W celu jej prawidłowego działania należy ustawić parametry w menu „TECHNIK”, „USTAWIENIA HYDRAULICZNE”, „Rodzaj żądania ogrzewania”. Zgodność pomiędzy temperaturą zasilania do instalacji i temperaturą zewnętrzną jest niezależna w przypadku dwóch stref i jest określona przez cztery punkty i przesunięcie.

Zależność pomiędzy temperaturą zasilania instalacji i temperaturą zewnętrzną określają krzywe przedstawione na wykresach (Rys. 11, 12).



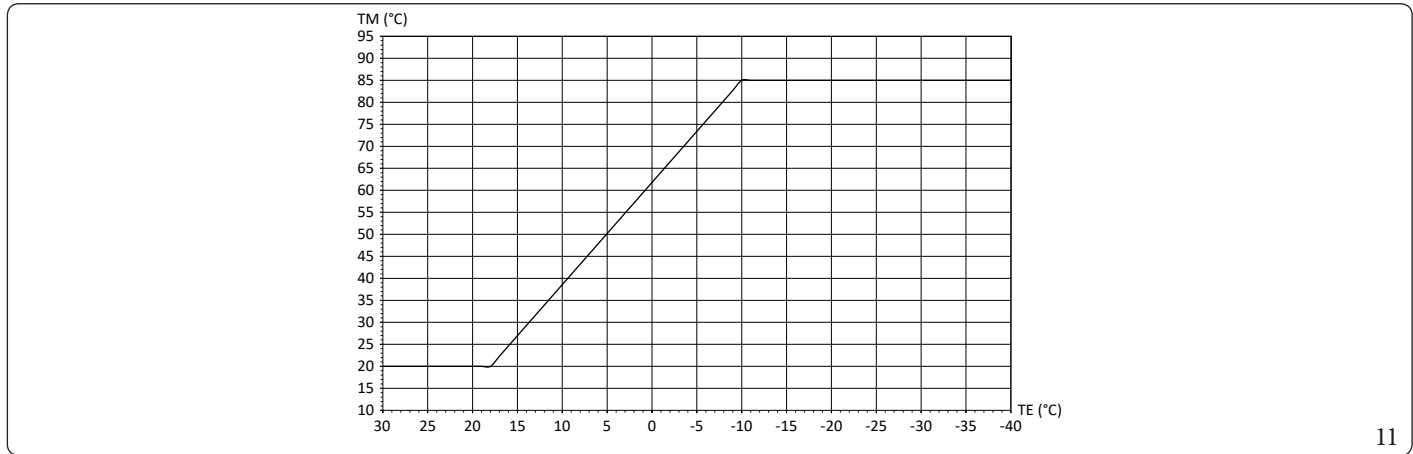
Sondę zewnętrzną można stosować razem z regulatorem kaskadowo-strefowym przyłączając ją do samego regulatora lub do kotła (**UWAGA:** sonda zewnętrzna ma inny kod w zależności od tego, czy jest przyłączona do regulatora lub z kotła); w przypadku określonych instalacji należy zapoznać się ze schematami na Rys.83, natomiast termostat dużej mocy korzysta z sondy przyłączonej do kotła.

Jeżeli sonda zewnętrzna jest połączona z kotłem, parametr „Rodzaj żądania ogrzewania” musi być ustawiony jako „Nastawa termostatu pokojowego”; przy takim ustawieniu zarządzanie samą sondą jest przekazane regulatorowi kaskadowo-strefowym i termostatowi dużej mocy.



Patrz także Par. 2.7 i Par. 2.8.

### • Krzywa klimatyczna OTC - CH1 (Strefa 1 CH)



Wykres na rys. 11 został wykonany, porównując wartość Temperatura zewnętrzna dla min. c.o. (+18°C) z wartością Minimalna nastawa c.o. strefy 1 (+20°C) a wartość Temperatura zewnętrzna do maks. c.o. (-10°C) z wartością Maksymalna nastawa c.o. strefy 1 (+85°C). Parametr Offset strefy 1 zmniejsza lub zwiększa nastawę obliczoną za pomocą linii krzywej grzewczej przedstawionej na wykresie na rys. 11, ale nastawa nadal jest ograniczona przez parametry Nastawa c.o. strefy 1 i Minimalna nastawa c.o. strefy 1.

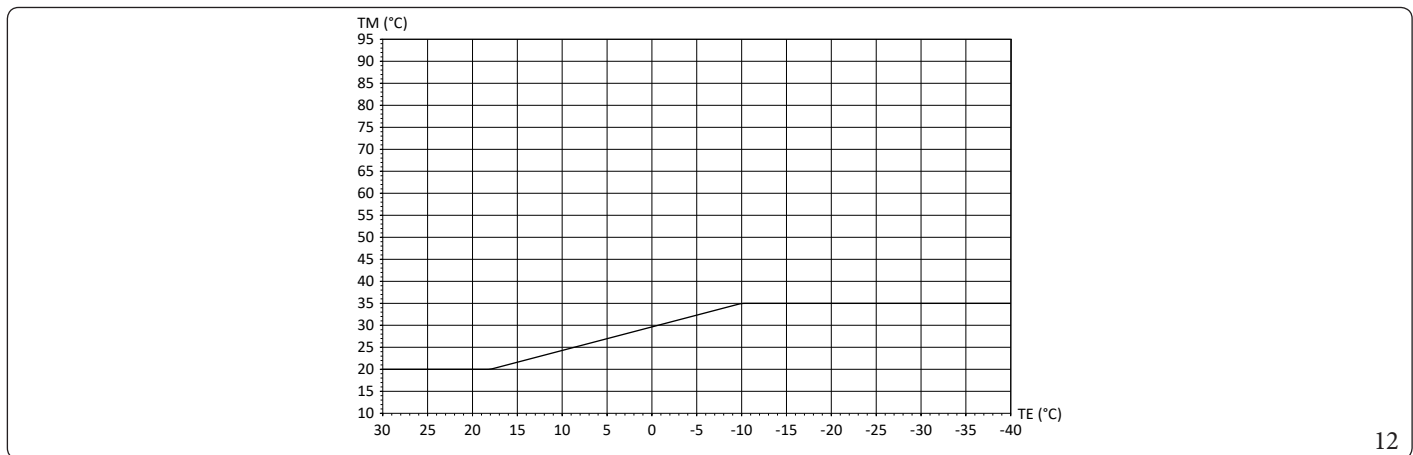


Wskazane wartości są wartościami domyślnymi i można je zmienić za pomocą odpowiednich parametrów.



Parametr „Maksymalna nastawa c.o. strefy 1” jest wartością graniczną parametru „Nastawa c.o. strefy 1”.

### • Krzywa klimatyczna OTC - CH2 (Strefa 2 CH)



Wykres na rys. 12 został wykonany, porównując wartość Temperatura zewnętrzna dla min. c.o. (+18°C) z wartością Minimalna nastawa c.o. strefy 2 (+20°C) a wartość Temperatura zewnętrzna do maks. c.o. (-10°C) z wartością Maksymalna nastawa c.o. strefy 2 (+35°C). Parametr Offset strefy 2 zmniejsza lub zwiększa nastawę obliczoną za pomocą linii krzywej grzewczej przedstawionej na wykresie na rys. 12, ale nastawa nadal jest ograniczona przez parametry Nastawa c.o. strefy 2 i Minimalna nastawa c.o. strefy 2.



Wskazane wartości są wartościami domyślnymi i można je zmienić za pomocą odpowiednich parametrów.



Parametr „Maksymalna nastawa c.o. strefy 2” jest wartością graniczną parametru „Nastawa c.o. strefy 2”.

## 1.14 USTAWIENIA HYDRAULICZNE

### Czujnik instalacji



Można zarządzać dwiema strefami ogrzewania (z których jedna może być mieszana) i zasobnikiem c.w.u.

### Ustawienia przekaźnika



Patrz także Ustawienia przekaźnika w rozdziale Konserwator.

Za pomocą konfigurowalnych przekaźników można zrealizować schematy hydrauliczne przedstawione na kolejnych stronach.



Przekaźników tych można używać do włączania pomp stref, Pompa systemowa, Pompa c.w.u., Pompa wspomagająca, Zawór trójdrożny c.w.u., zaworu mieszającego, sygnalizacji błędu urządzenia i Palnik włączony.

### Rodzaj żądania c.o.

Za pomocą tego parametru konfiguruje się „Rodzaj żądania c.o.” spośród sześciu możliwych i widocznych w menu i na poniższych schematach.

### Rodzaj żądania c.w.u.

Za pomocą tego parametru konfiguruje się żądanie c.w.u. za pomocą termostatu (styku bezpotencjałowego) lub czujnika.

### Tryb równoległy

Tryb ten umożliwia jednoczesne działanie w trybie ogrzewania i c.w.u. (zapobiegając wykluczeniu żądania ogrzewania z priorytetu c.w.u.).



Instalacja hydrauliczna musi zostać wyregulowana, ponieważ podczas jednoczesnego działania urządzenie działa z nastawą c.w.u..



Zakres mocy systemu mieści się pomiędzy najniższą i najwyższą wartością parametrów „Minimalna moc” i „Maksymalna moc” dla ogrzewania i c.w.u. w celu uzyskania najszerszego zakresu regulacji mocy.



W przypadku jednoczesnych żądań ogrzewania i c.w.u. nastawa wyświetlana na ekranie głównym może nie być zgodna z bieżącym działaniem.

### Ręczny test przekaźnika

W menu technika dostępna jest funkcja testowania przekaźników sterowania siłownikami, które zostały wcześniej skonfigurowane w odpowiednim menu.



Podczas testu przekaźnika palnik musi być wyłączony, a przekaźniki mogą być obsługiwane tylko indywidualnie.

## 1.15 UWAGI I TABELE WE WSPÓLNYCH SCHEMATACH ELEKTRYCZNYCH



Poniższe adnotacje i tabele odnoszą się do wszystkich schematów na rys. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31.



W przypadku stref o niskiej temperaturze należy wstawić termostat bezpieczeństwa w szeregu z odpowiednią pompą obiegu strefy.

Usunąć mostek X40 w przypadku połączenia:

\* regulator kaskadowo-strefowy

\* 0-10V

\* BMS

\* BUS OT

\* Niektóre rodzaje żądań ogrzewania (parametr „Rodzaj żądania c.o.”, menu „USTAWIENIA HYDRAULICZNE”)

\* Termostat pokojowy ON/OFF

Połączenia elektryczne (sygnały)				
Komponenty	Przekrój kabla (mm <sup>2</sup> )		Średnica kabla (mm)	Maksymalna długość (m)
	min.	maksymalny		
* B1-2 * B2 * B3 * S50 * 0-10V	0,5	1,5	5-7	25 (2x25)
* B4 * S20-1 * S20-2 * OpenTherm				50 (2x50)
* Reset zewnętrzny				10 (2x10)
* A27	J-Y(ST)Y 2x0,6			50 (2x50)



Bloki zacisków śrubowych do połączeń elektrycznych (obciążeń) akceptują maksymalny przekrój kabla 1,5 mm<sup>2</sup> i minimalny 0,5 mm<sup>2</sup>.

Maksymalne obciążenie przekaźników płyt A2 i A4				
Przełącznik wielofunkcyjny	Napięcie	Prąd	cosφ	Uwagi
K70-A2/K70-A3 - K70-A4/K70-A5 K70-A1	230 VAC	<0,1 A	≥0,6	W ustawieniach fabrycznych przekaźniki K70 nie wykonują żadnych funkcji.
K70-A6/K70-A7	Styk bezpotencjałowy (230 VAC MAKS.)	<0,1 A	≥0,6	Przyłączyć opcjonalny zewnętrzny przekaźnik, aby sterować każdym obciążeniem.

OpenTherm:

- W przypadku korzystania z termostatu OpenTherm należy ustawić parametr „Rodzaj żądania c.o.” jako „Nastawa termostatu pokojowego”;

- upewnić się, że termostat OpenTherm jest kompatybilny z kotłem.



Podczas konfigurowania zaworu mieszającego należy użyć przekaźników na płycie głównej (przełączniki od K70-A1 do K70-A5) lub na płycie wyświetlacza (przełączniki K70-A6 i K70-A7).

Nie należy używać przekaźnika na płycie głównej i jednego na płycie wyświetlacza.





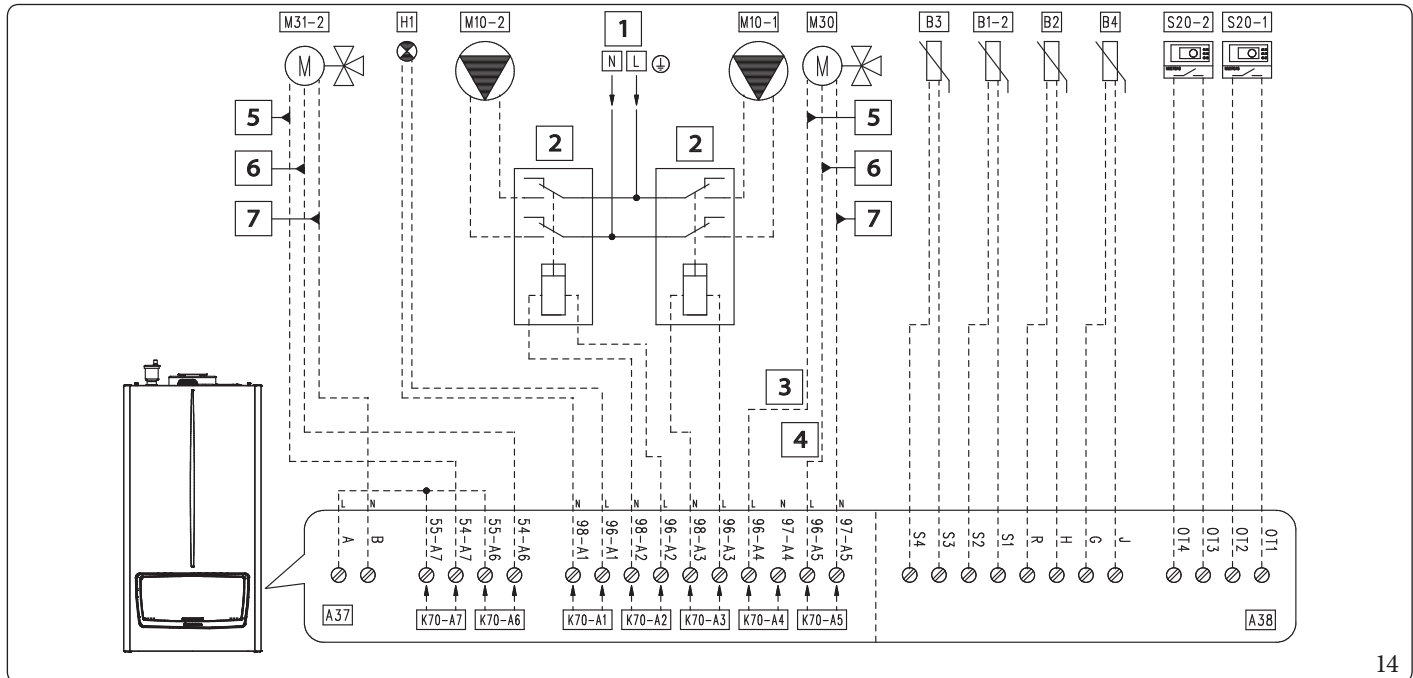
## 1.17 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA - JEDNA STREFA MIESZANA - ZAWÓR TRÓJDROŻNY - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Patrz schemat hydrauliczny (par. 1.16)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.



14

**Tabela konfiguracji parametrów  
"USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)**

Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika“:	
- K70-A1	- Błąd systemowy
- K70-A2	- Pompa strefy 2
- K70-A3	- Pompa strefy 1
- K70-A4	- Zawór trójdrożny c.w.u.
- K70-A5	- Zawór trójdrożny c.o.
- K70-A6	- Zawór mieszający: otwiera
- K70-A7	- Zawór mieszający: zamyka
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o.
Sottomenu "Strefa z mieszaczem":	
- Wybór strefy z mieszaczem	- 2
- Czas ruchu zaworu	- 150
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony
Sottomenu "Zawór 3-drożny":	
- Wybór zaworu 3-drożnego	- Zmotoryzowany
- Czas ruchu	- 12
- Domyślna pozycja	- c.o.
Uwaga: Aby używać Strefy 1 jako strefy mieszanej i Strefy 2 jako strefy bezpośredniej, należy ustawić parametr „Wybór strefy z mieszaczem” na „1”, a następnie prawidłowo ustawić nastawę strefy 1 i strefy 2.	

Opis (Rys. 14):

- A37 - Płytkę przyłączy (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączy (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B3 - Sonda wyjścia niskiej temperatury (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- M10-1 - Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M10-2 - Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- M31-2 - Zawór mieszający - strefa 2 (opcja)
- S20-2 - Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przełącznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Ciepła woda użytkowa
- 4 - Ogrzewanie
- 5 - Zamyka
- 6 - Otwiera
- 7 - Wspólny

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

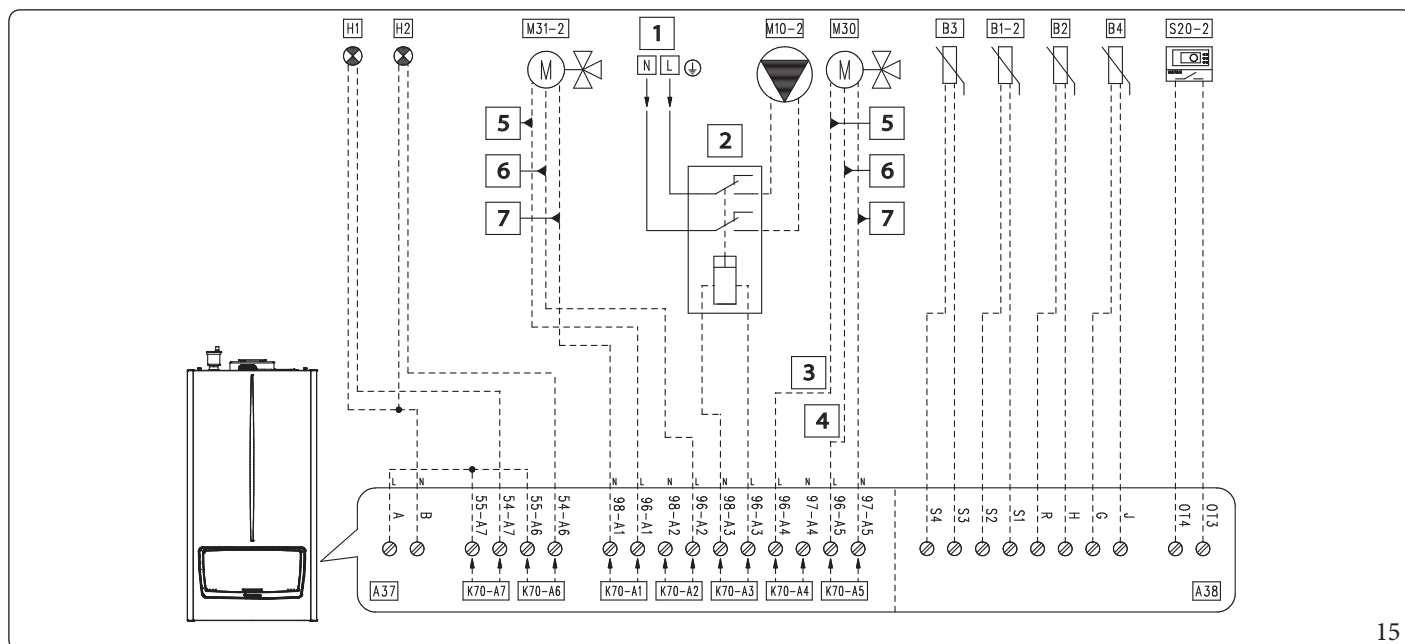
DANE TECHNICZNE

## 1.18 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - STREFA 2 MIESZANA C.O. - ZAWÓR TRÓJDROŻNY - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)

W takim przypadku zaleca się ustawienie parametrów prędkości pompy na 100%.



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.



15

Tabela konfiguracji parametrów "USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Zawór mieszający: zamyka
- K70-A2	- Zawór mieszający: otwiera
- K70-A3	- Pompa strefy 2
- K70-A4	- Zawór trójdrożny c.w.u.
- K70-A5	- Zawór trójdrożny c.o.
- K70-A6	- Palnik włączony
- K70-A7	- Błąd systemowy
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o.
Sottomenu "Strefa z mieszaczem":	
- Wybór strefy z mieszaczem	- 2
- Czas ruchu zaworu	- 150
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWICZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony
Sottomenu "Zawór 3-drożny":	
- Wybór zaworu 3-drożnego	- Zmotoryzowany
- Czas ruchu	- 12
- Domyślna pozycja	- c.o.
Uwaga: Jeżeli zamierza się korzystać ze strefy 1 jako strefy mieszanej, ustawić parametr „Wybór strefy z mieszaczem” na wartość „1”, parametr „K70-A3” jako „Pompa strefy 1”, przyłączyć termostat pokojowy do zacisków śrubowych „OT1” i „OT2” oraz prawidłowo ustawić nastawę strefy 1.	

Opis (Rys. 15):

- A37 - Płytki przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytki przyłączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B3 - Sonda wyjścia niskiej temperatury (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M10-2 - Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- M31-2 - Zawór mieszający - strefa 2 (opcja)
- S20-2 - Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przełącznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Ciepła woda użytkowa
- 4 - Ogrzewanie
- 5 - Zamyka
- 6 - Otwiera
- 7 - Wspólny

## 1.19 SCHEMATELEKTRYCZNY - STREFA 2 MIESZANA C.O. - ZAWÓR TRÓJDROŻNY - (BEZ SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO) (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.

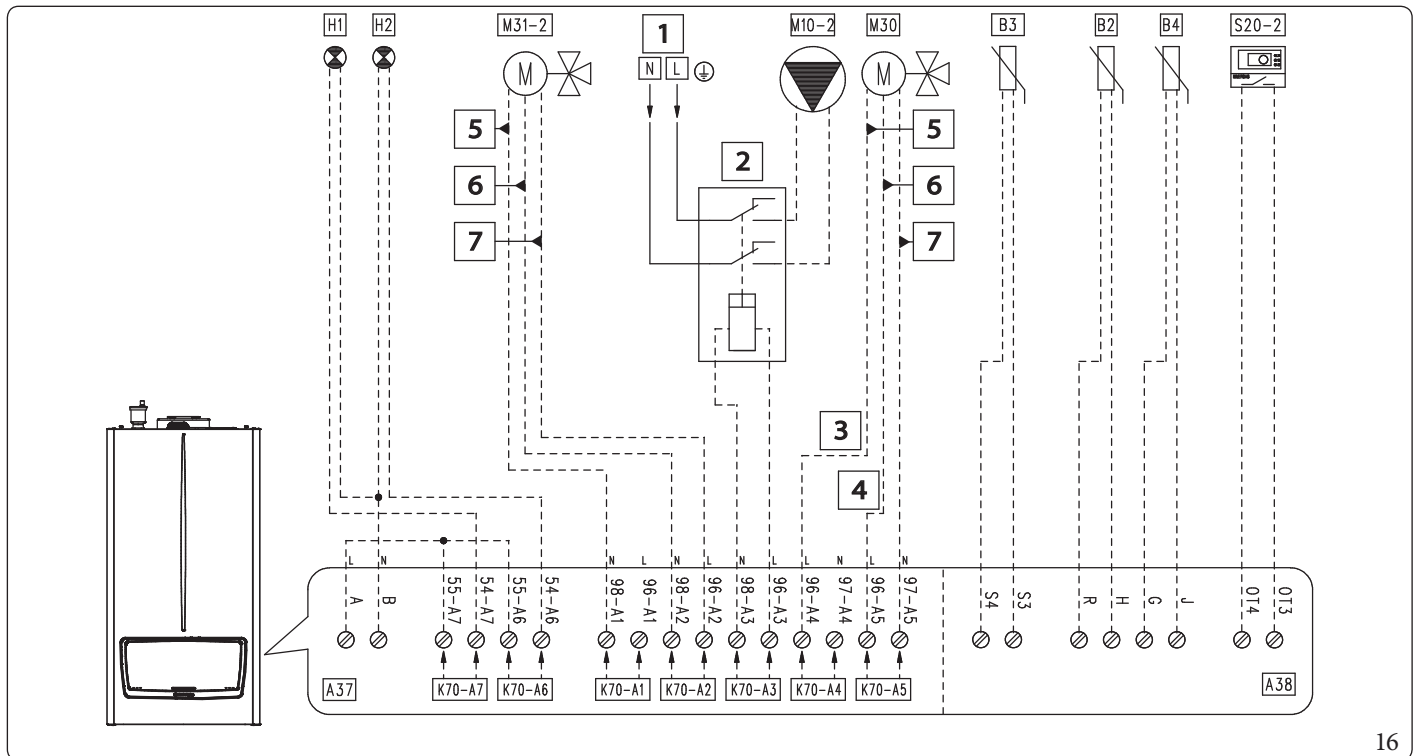


Tabela konfiguracji parametrów "USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”: - K70-A1 - K70-A2 - K70-A3 - K70-A4 - K70-A5 - K70-A6 - K70-A7 - Konfiguracja pompy systemowej	- Zawór mieszający: zamyka - Zawór mieszający: otwiera - Pompa strefy 2 - Zawór trójdrożny c.w.u. - Zawór trójdrożny c.o. - Palnik włączony - Błąd systemowy - nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o.
Sottomenu "Strefa z mieszaczem": - Wybór strefy z mieszaczem - Czas ruchu zaworu	- 2 - 150
- Rodzaj żądania c.o. - Rodzaj żądania c.w.u. - Tryb równoległy	- KRZYWA GRZEWICZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego - Czujnik - Wyłączony
Sottomenu "Zawór 3-drożny": - Wybór zaworu 3-drożnego - Czas ruchu - Domyślna pozycja	- Zmotoryzowany - 12 - c.o.
Uwaga: Jeżeli zamierza się korzystać ze strefy 1 jako strefy mieszanej, ustawić parametr „Wybór strefy z mieszaczem” na wartość „1”, parametr „K70-A3” jako „Pompa strefy 1”, przyłączyć termostat pokojowy do zacisków śrubowych „OT1” i „OT2” oraz prawidłowo ustawić nastawę strefy 1.	

Opis (Rys. 16):

- A37 - Płytki przyłączy (obciążenia)
- A38 - Płytki przyłączy (sygnały)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B3 - Sonda wyjścia niskiej temperatury (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M10-2 - Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- M31-2 - Zawór mieszający - strefa 2 (opcja)
- S20-2 - Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przekaźnik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Ciepła woda użytkowa
- 4 - Ogrzewanie
- 5 - Zamyka
- 6 - Otwiera
- 7 - Wspólny

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

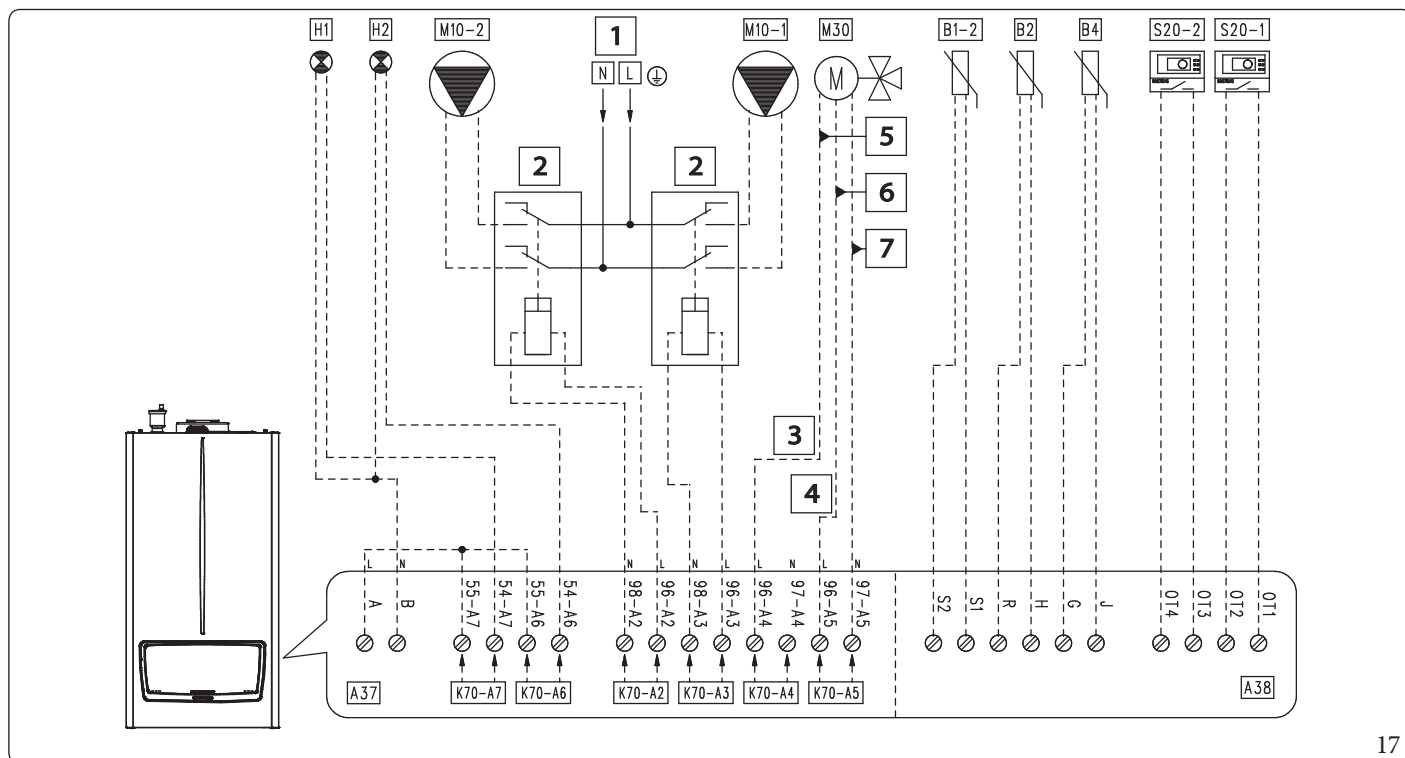
## 1.20 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - DWIE STREFY BEZPOŚREDNIE C.O. - ZAWÓR TRÓJDROŻNY - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Strefy bezpośrednie mogą mieć niską temperaturę (należy odpowiednio ustawić nastawę ogrzewania dwu stref).



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.



17

Tabela konfiguracji parametrów "USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Przekąźnik nieużywany
- K70-A2	- Pompa strefy 2
- K70-A3	- Pompa strefy 1
- K70-A4	- Zawór trójdrożny c.w.u.
- K70-A5	- Zawór trójdrożny c.o.
- K70-A6	- Palnik włączony
- K70-A7	- Błąd systemowy
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o.
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWICZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony
Sottomenu "Zawór 3-drożny”:	
- Wybór zaworu 3-drożnego	- Zmotoryzowany
- Czas ruchu	- 12
- Domyślna pozycja	- c.o.

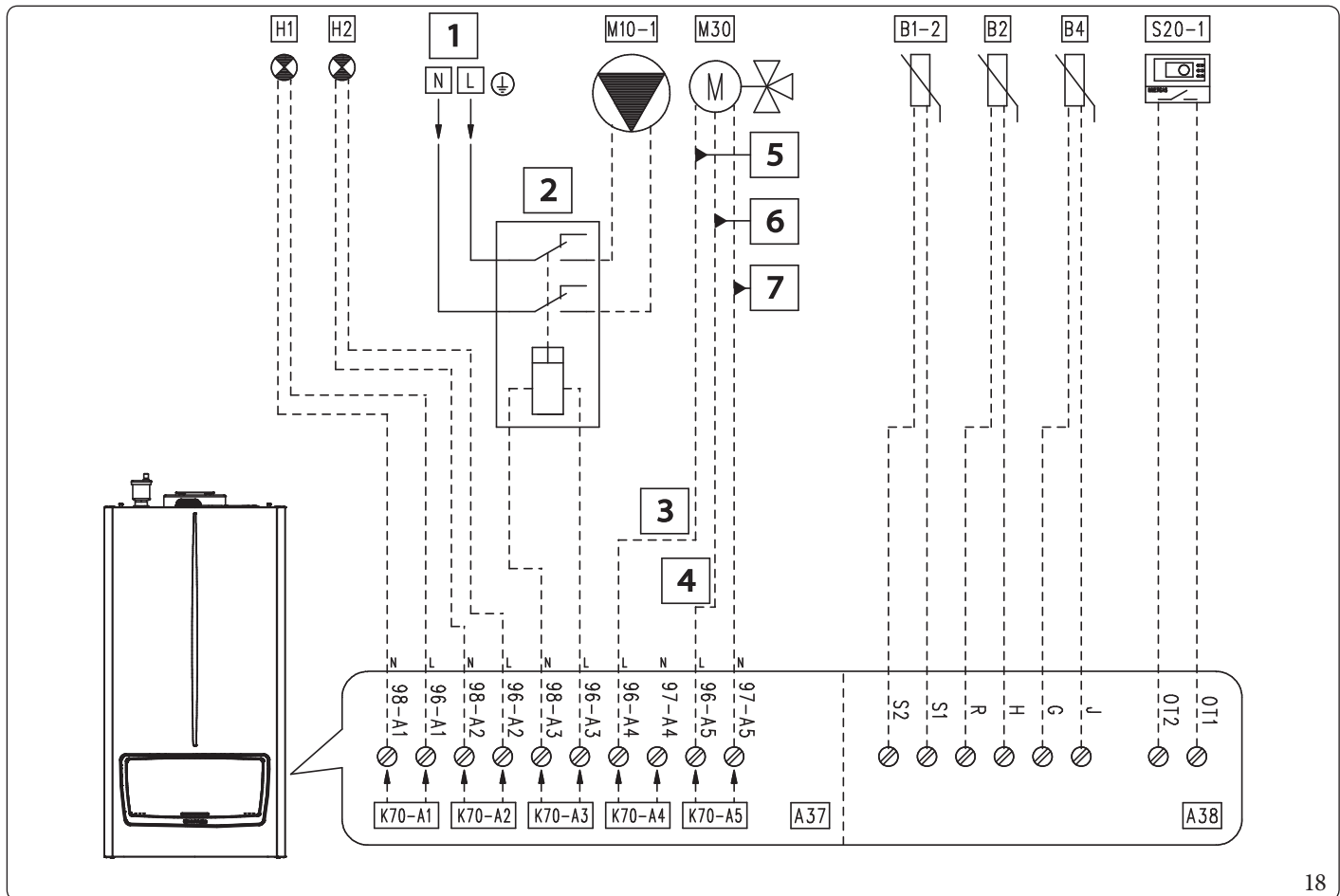
Opis (Rys. 17):

- A37 - Płytki przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytki przyłączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M10-1 - Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M10-2 - Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- S20-2 - Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przekąźnik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Ciepła woda użytkowa
- 4 - Ogrzewanie
- 5 - Zamyka
- 6 - Otwiera
- 7 - Wspólny

## 1.21 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - STREFA I BEZPOŚREDNIA C.O. - ZAWÓR TRÓJDROŻNY - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.



18

**Tabela konfiguracji parametrów  
"USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)**

Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Błąd systemowy
- K70-A2	- Palnik włączony-
- K70-A3	- Pompa strefy 1
- K70-A4	- Zawór trójdrożny c.w.u.
- K70-A5	- Zawór trójdrożny c.o.
- K70-A6	- Przełącznik nieużywany
- K70-A7	- Przełącznik nieużywany
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o.
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWCZA TEMPE- RATURY ZEWNĘTRZNEJ termosta- tu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony
Sottomenu "Zawór 3-drożny”:	
- Wybór zaworu 3-drożnego	- Zmotoryzowany
- Czas ruchu	- 12
- Domyślna pozycja	- c.o.

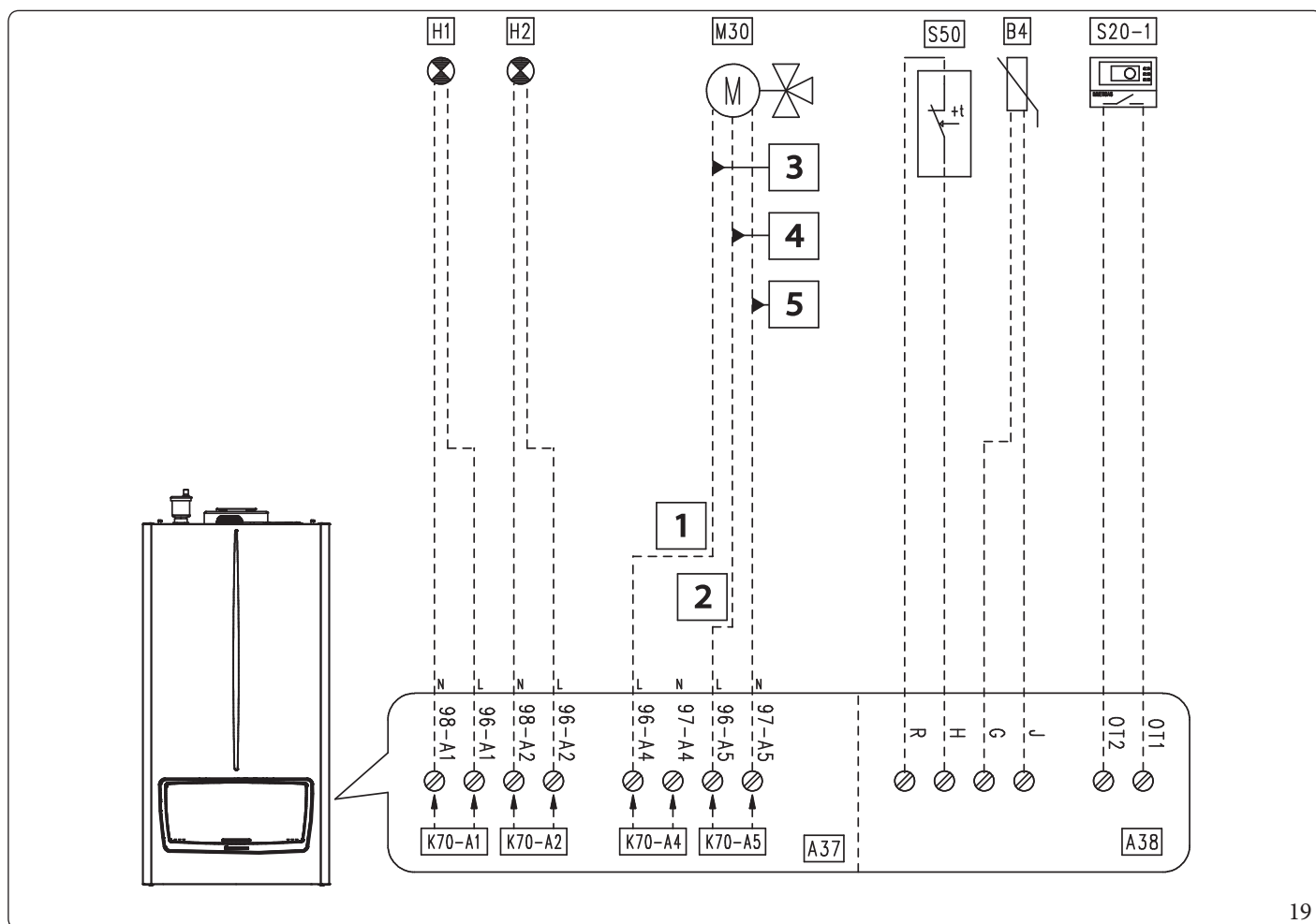
Opis (Rys. 18):

- A37 - Płytkę przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M10-1- Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- S20-1- Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przełącznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Ciepła woda użytkowa
- 4 - Ogrzewanie
- 5 - Zamyka
- 6 - Otwiera
- 7 - Wspólny

## 1.22 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - STREFA C.O. BEZPOŚREDNIA (BEZ SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO) - ZAWÓR TRÓJDROŻNY - TERMOSTAT C.W.U. (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.



19

Tabela konfiguracji parametrów „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Błąd systemowy
- K70-A2	- Palnik włączony
- K70-A3	- Przekaźnik nieużywany
- K70-A4	- Zawór trójdrożny c.w.u.
- K70-A5	- Zawór trójdrożny c.o.
- K70-A6	- Przekaźnik nieużywany
- K70-A7	- Przekaźnik nieużywany
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Nieużywany
- Rodzaj ządania c.o.	- KRZYWA GRZEWICZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj ządania c.w.u.	- Termostat
- Tryb równoległy	- Wyłączony
Sottomenu "Zawór 3-drożny":	
- Wybór zaworu 3-drożnego	- Zmotoryzowany
- Czas ruchu	- 12
- Domyślna pozycja	- c.o.

Opis (Rys. 19):

- A37 - Płytkę przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączeń (sygnały)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- S20-1- Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- S50 - Styk/Termostat c.w.u.
- 1 - Ciepła woda użytkowa
- 2 - Ogrzewanie
- 3 - Zamyka
- 4 - Otwiera
- 5 - Wspólny

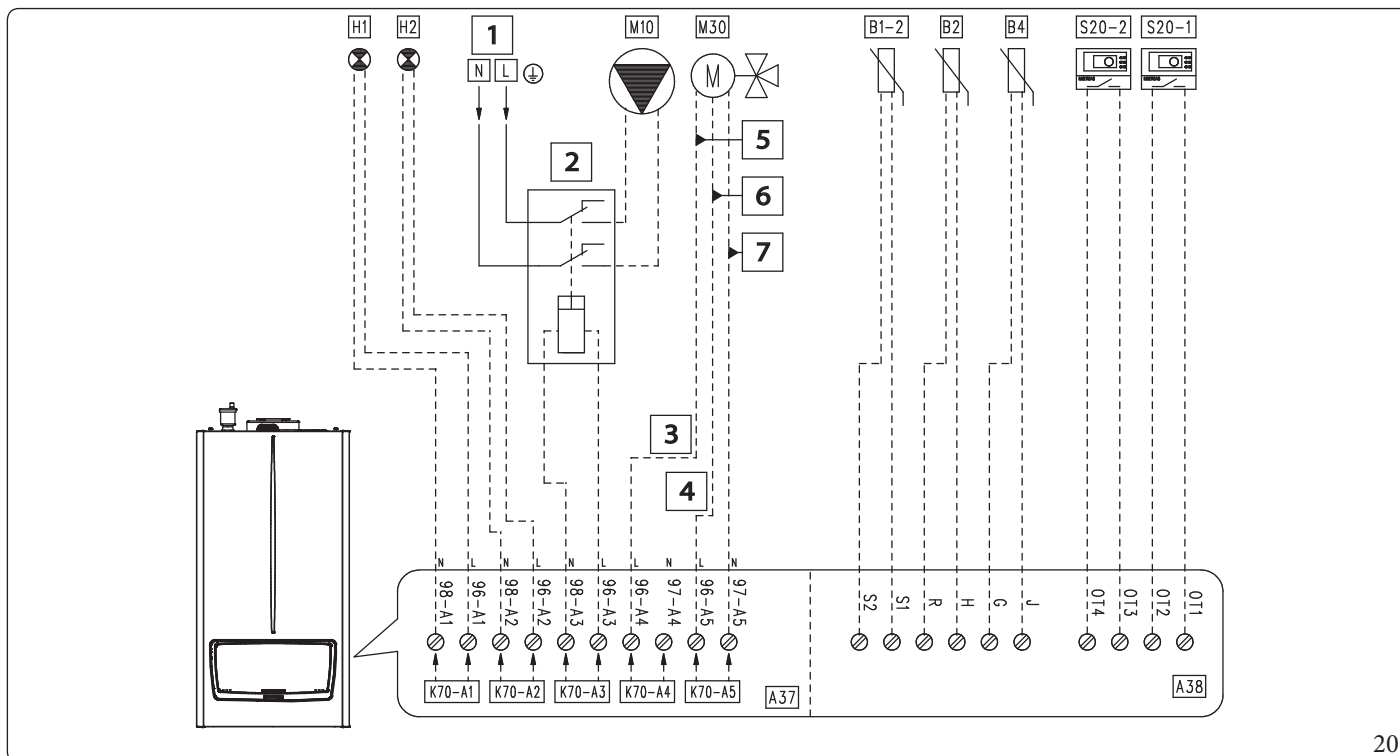
## 1.23 SCHEMATELEKTRYCZNY - DWIE STREFY HYDRAULICZNE Z POMPĄ OGRZEWANIA INSTALACJI - ZAWÓR TRÓJDROŻNY - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Kolumna wspornika pojedyncza i dwie strony, którymi sterują termostaty.



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15. Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.



20

**Tabela konfiguracji parametrów**  
"USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)

Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Błąd systemowy
- K70-A2	- Palnik włączony
- K70-A3	- Pompa systemowa
- K70-A4	- Zawór trójdrożny c.w.u.
- K70-A5	- Zawór trójdrożny c.o.
- K70-A6	- Przekaźnik nieużywany
- K70-A7	- Przekaźnik nieużywany
- Konfiguracja pompy systemowej	- Strefy 1 + Strefy 2
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o.
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWICZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony
Sottomenu "Zawór 3-drożny”:	
- Wybór zaworu 3-drożnego	- Zmotoryzowany
- Czas ruchu	- 12
- Domyślna pozycja	- c.o.

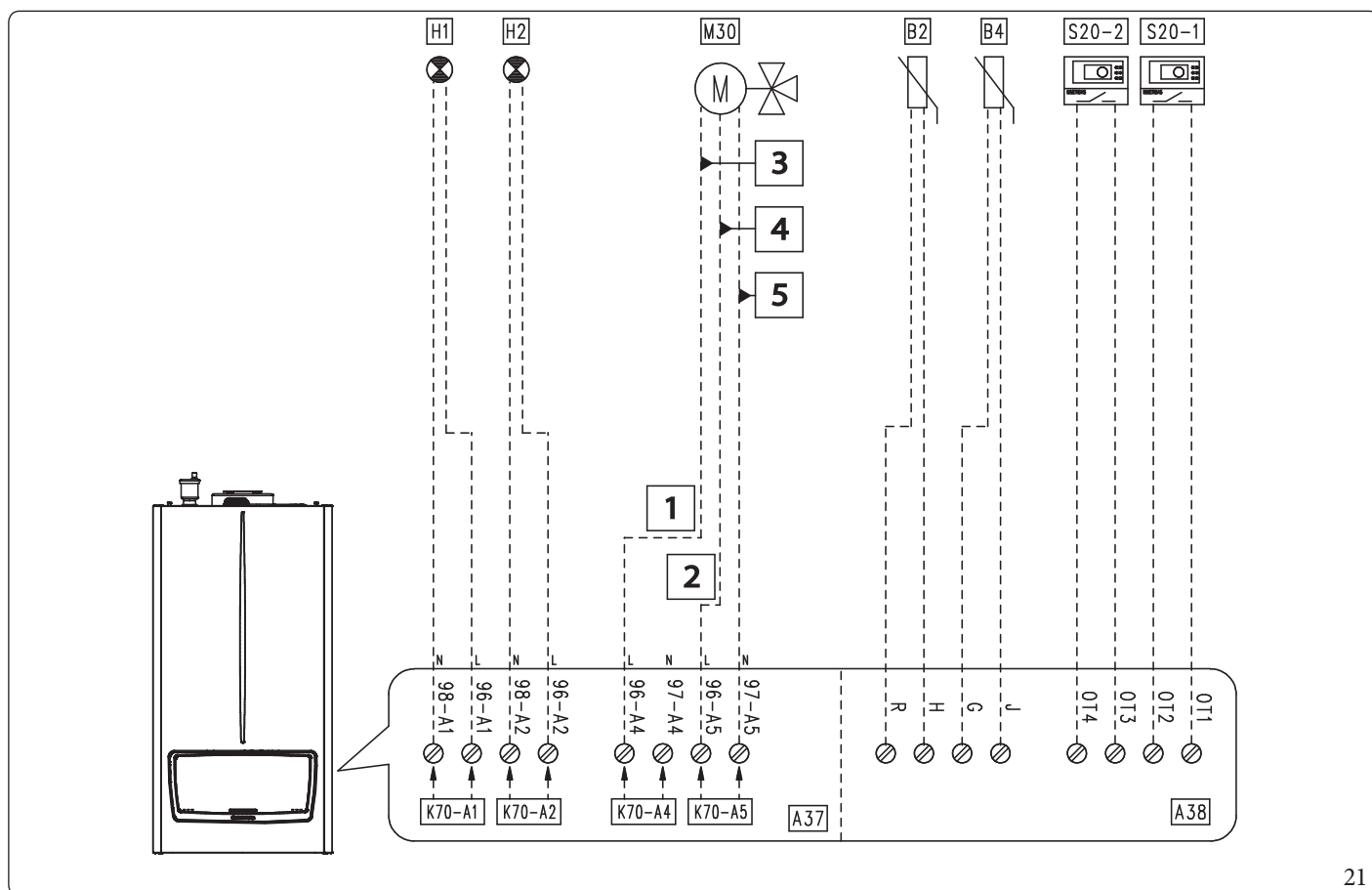
Opis (Rys. 20):

- A37 - Płytki przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytki przyłączeń (sygnały)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M10 - Pompa obiegowa strefy (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- S20-2 - Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przekaźnik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Ciepła woda użytkowa
- 4 - Ogrzewanie
- 5 - Zamyka
- 6 - Otwiera
- 7 - Wspólny

## 1.24 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - DWIESTREFY C.O. BEZPOŚREDNIE - ZAWÓR TRÓJDROŻNY (BEZ WYŁĄCZNIKA AUTOMATYCZNEGO HYDRAULICZNEGO) (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.



21

Tabela konfiguracji parametrów „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Błąd systemowy
- K70-A2	- Palnik włączony
- K70-A3	- Przekaźnik nieużywany
- K70-A4	- Zawór trójdrożny c.w.u.
- K70-A5	- Zawór trójdrożny c.o.
- K70-A6	- Przekaźnik nieużywany
- K70-A7	- Przekaźnik nieużywany
- Konfiguracja pomp systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Nieużywany
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWcza TEMPERATURY ZEWNEŹTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony
Sottomenu "Zawór 3-drożny":	
- Wybór zaworu 3-drożnego	- Zmotoryzowany
- Czas ruchu	- 12
- Domyślna pozycja	- c.o.
Uwaga: termostat pokojowy strefy 1 używa „Nastawa c.o. strefy 1”; termostat pokojowy strefy 2 używa „Nastawa c.o. strefy 2” (w przypadku żądania z obu termostatów, urządzenie używa wyższej nastawy).	

Opis (Rys. 21):

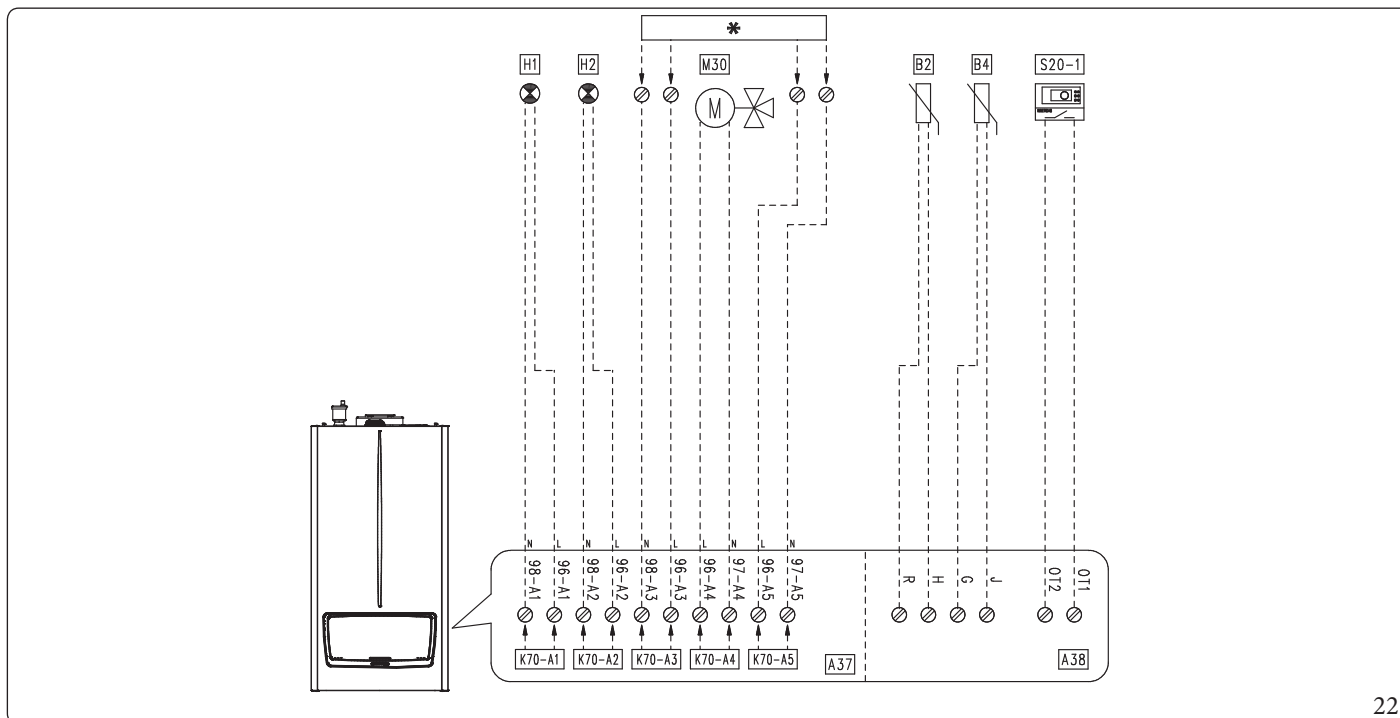
- A37 - Płytkę przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączeń (sygnały)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- S20-1- Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- S20-2- Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)
- 1 - Ciepła woda użytkowa
- 2 - Ogrzewanie
- 3 - Zamyka
- 4 - Otwiera
- 5 - Wspólny



## 1.25 SCHEMATELEKTRYCZNY - STREFA OGRZEWANIA BEZPOŚREDNIEGO Z POMPA WSPOMAGAJĄCĄ (POMPA BOOSTER) - ZAWÓR TRÓJDROŻNY ZE SPRĘŻYNĄ POWROTNĄ - SONTA ZEWNĘTRZNA OBECNA (OFF) (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 13.



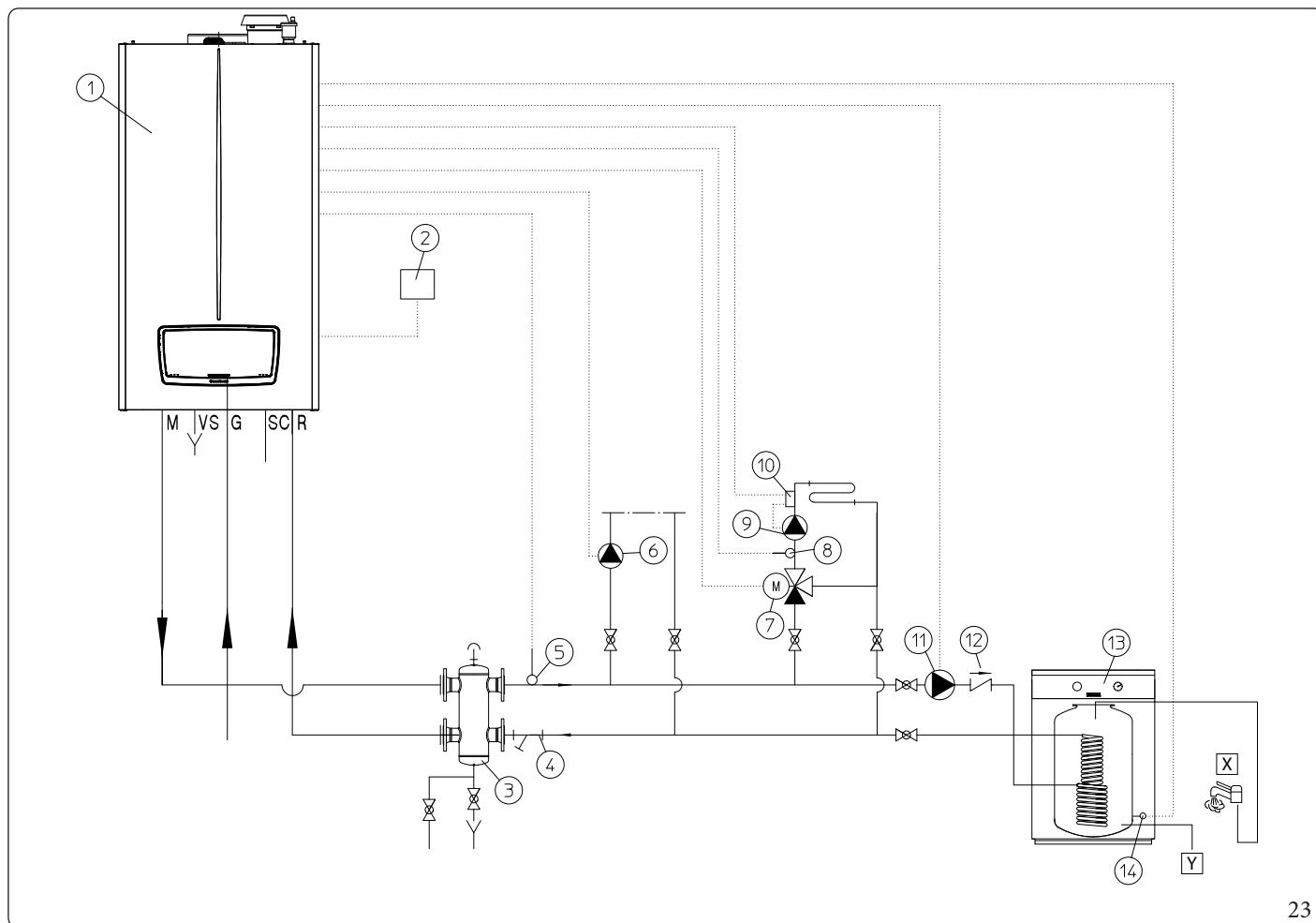
Opis (Rys. 22):

- A37 - Płytkę przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączeń (sygnały)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)

- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M30 - Zawór trójdrożny (opcja)
- S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- \* - Patrz tabela konfiguracji parametrów

Tabela konfiguracji parametrów „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” (Menu specjalisty)		
Nazwa parametru/menu	Ustawienie	Adnotacje
Podmenu „Ustawienia przełącznika”: - K70-A1 - K70-A2 - K70-A3 - K70-A4 - K70-A5 - K70-A6 - K70-A7 - Konfiguracja pompy systemowej	- Błąd - Palnik włączony - Pompa wspomagająca - Zawór trójdrożny c.w.u. - Zawór trójdrożny c.o. - Przełącznik nieużywany - Przełącznik nieużywany - nieużywany	Przełącznik „K70-A3” jest aktywowany razem z pompą obiegową kotła, ale nie jednocześnie. Przełącznik „K70-A5” jest zawsze aktywny. Przełącznik „K70-A4” jest aktywowany tylko wtedy, gdy „Żądanie w funkcji c.w.u.” jest obecny. Jeśli parametr „Domyślna pozycja” (zawór trójdrożny hydrauliczny) jest ustawiony jako „Ciepła woda użytkowa”, przełącznik „K70-A4” jest zawsze aktywny i jest dezaktywowany w przypadku żądania ogrzewania.
- Czujnik instalacji - Rodzaj żądania c.o. - Rodzaj żądania c.w.u. - Tryb równoległy	- Nieużywany - Nastawa termostatu pokojowego - Czujnik - Wyłączony	Z „sondą zewnętrzną” i z parametrem „Rodzaj żądania c.o.” ustawionym jako „Nastawa termostatu pokojowego”, na temperaturę zasilania nie ma wpływu temperatura zewnętrzna (wartość temperatury zmierzona przez sondę zewnętrzną jest wyświetlana jako Informacja i dostępna na magistrali komunikacyjnej).
Sottomenu „Zawór 3-drożny”: - Wybór zaworu 3-drożnego - Czas ruchu - Domyślna pozycja	- sprężyną powrotną - 12 - c.o.	Parametr „Czas ruchu” nie ma wpływu, jeśli parametr „Wybór zaworu 3-drożnego” jest ustawiony jako „Hydrauliczny”.

## 1.26 SCHEMAT HYDRAULICZNY - JEDNA STREFA BEZPOŚREDNIA - JEDNA STREFA MIESZANA - POMPA C.W.U.



23

Opis (Rys. 23):

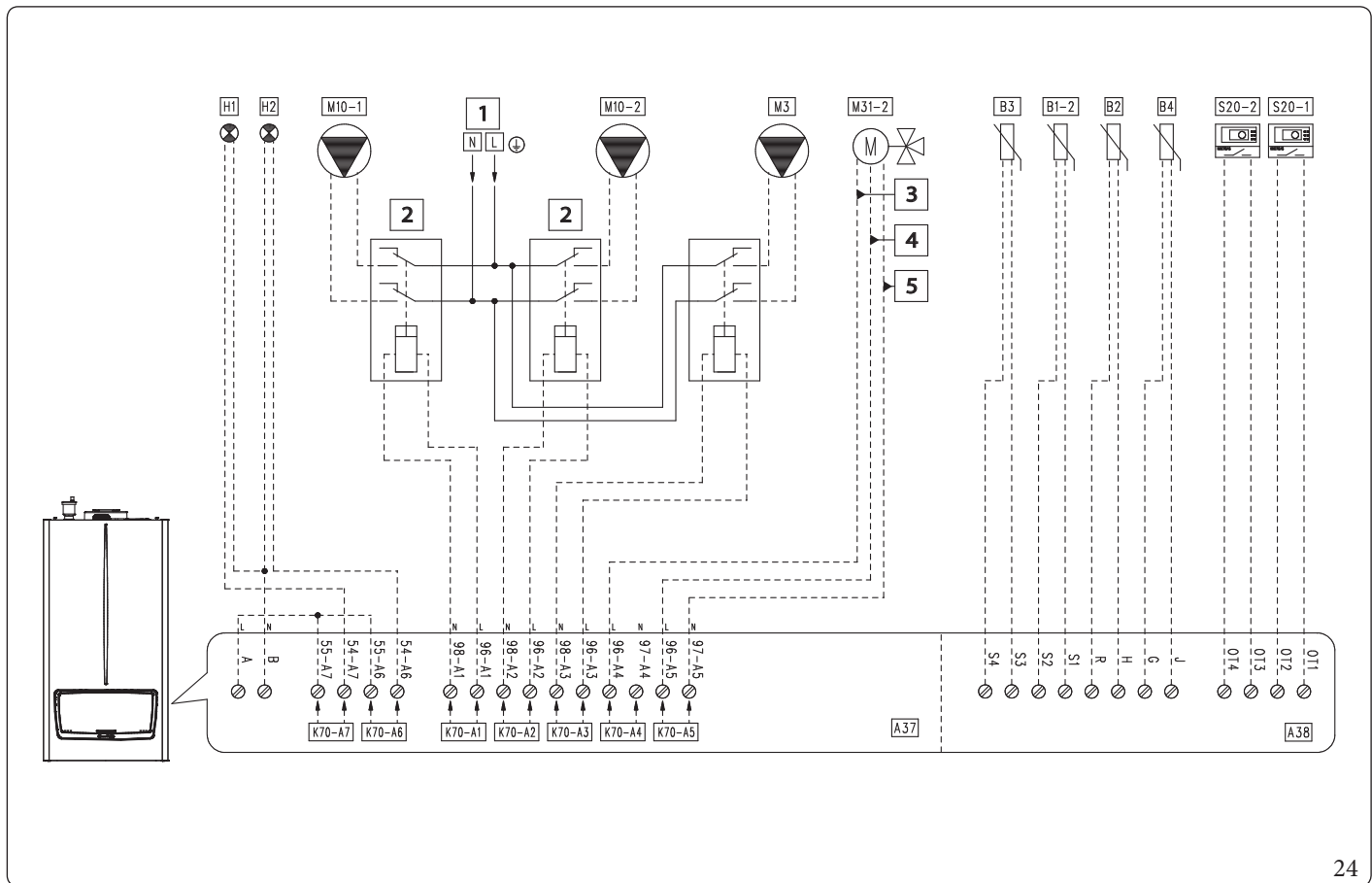
- 1 - Generator
- 2 - Sonda zewnętrzna
- 3 - Kolektor/zawór mieszający
- 4 - Filtr odmulający instalacji
- 5 - Sonda wyjścia wspólnego c.o.
- 6 - Pompa obrotu bezpośredniego
- 7 - Zawór mieszający
- 8 - Manometr

- 9 - Presostat minimalnej wartości z resetem ręcznym
- 10 - Termostat bezpieczeństwa
- 11 - Pompa zasilania zasobnika c.w.u.
- 12 - Zawór zwrotny
- 13 - Zewnętrzny zasobnik c.w.u.
- 14 - Sonda temperatury zasobnika c.w.u.
- X - Ciepła woda
- Y - Zimna woda

## 1.27 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - JEDNA STREFA MIESZANA - POMPA C.W.U. - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 23.



24

**Tabela konfiguracji parametrów  
"USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)**

Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Pompa strefy 1
- K70-A2	- Pompa strefy 2
- K70-A3	- Pompa c.w.u.
- K70-A4	- Zawór mieszający: zamyka
- K70-A5	- Zawór mieszający: otwiera
- K70-A6	- Palnik włączony
- K70-A7	- Błąd systemowy
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o. + c.w.u.
Sottomenu "Strefa z mieszaczem":	
- Wybór strefy z mieszaczem	- 2
- Czas ruchu zaworu	- 150
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony

Opis (Rys. 24):

- A37 - Płytkę przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B3 - Sonda wyjścia niskiej temperatury (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M3 - Pompa obiegowa c.w.u. (opcja)
- M10-1 - Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M10-2 - Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- M31-2 - Zawór mieszający - strefa 2 (opcja)
- S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- S20-2 - Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50Hz
- 2 - Przekaznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Zamyka
- 4 - Otwiera
- 5 - Wspólny

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

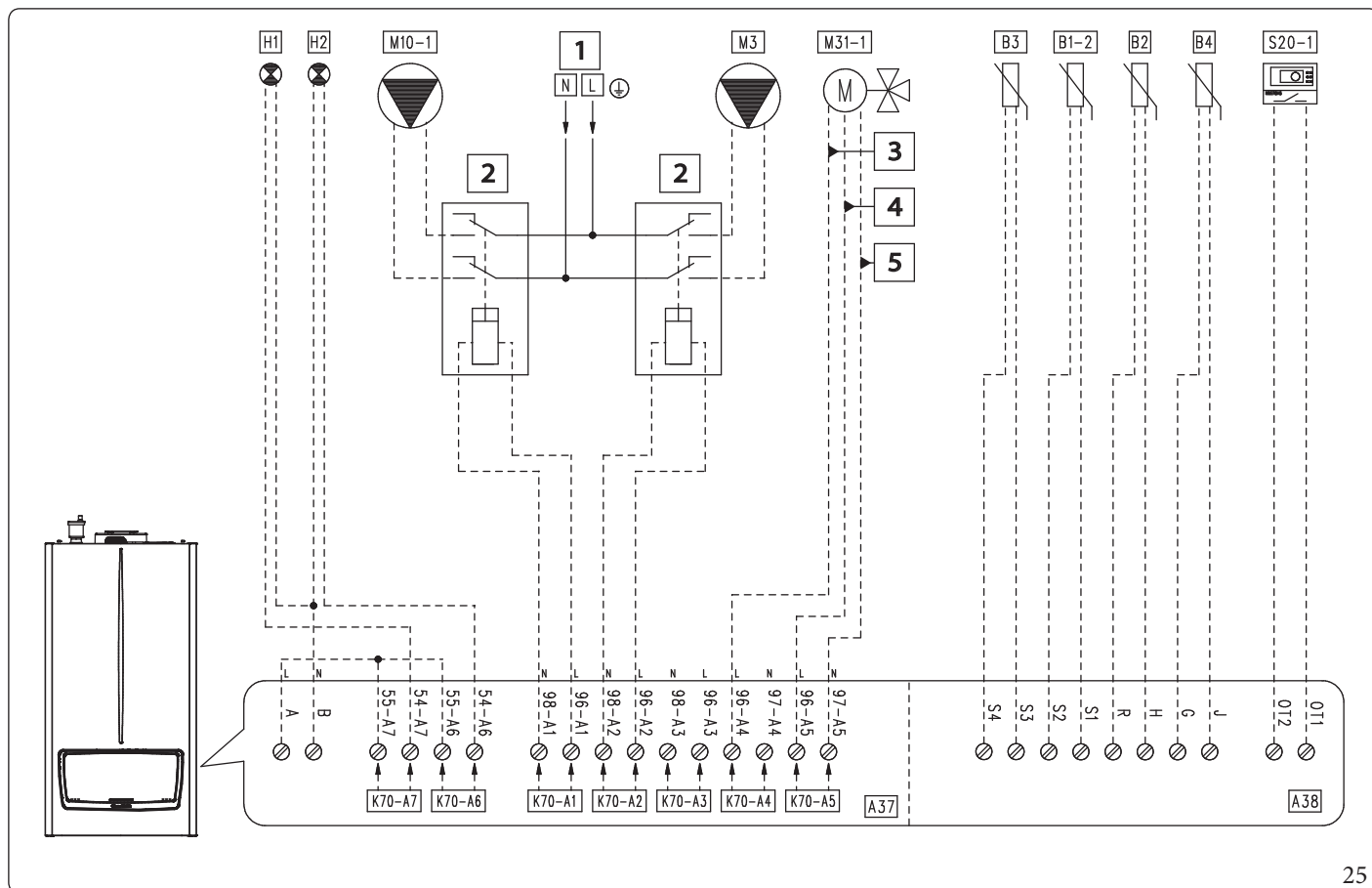
SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## 1.28 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - STREFA 1 MIESZANA - POMPA C.W.U. - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 23.



25

**Tabela konfiguracji parametrów  
"USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)**

Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Pompa strefy 1
- K70-A2	- Pompa c.w.u.
- K70-A3	- Przekaznik nieużywany
- K70-A4	- Zawór mieszający: zamyka
- K70-A5	- Zawór mieszający: otwiera
- K70-A6	- Palnik włączony
- K70-A7	- Błąd systemowy
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o. + c.w.u.
Sottomenu "Strefa z mieszaczem":	
- Wybór strefy z mieszaczem	- 1
- Czas ruchu zaworu	- 150
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony

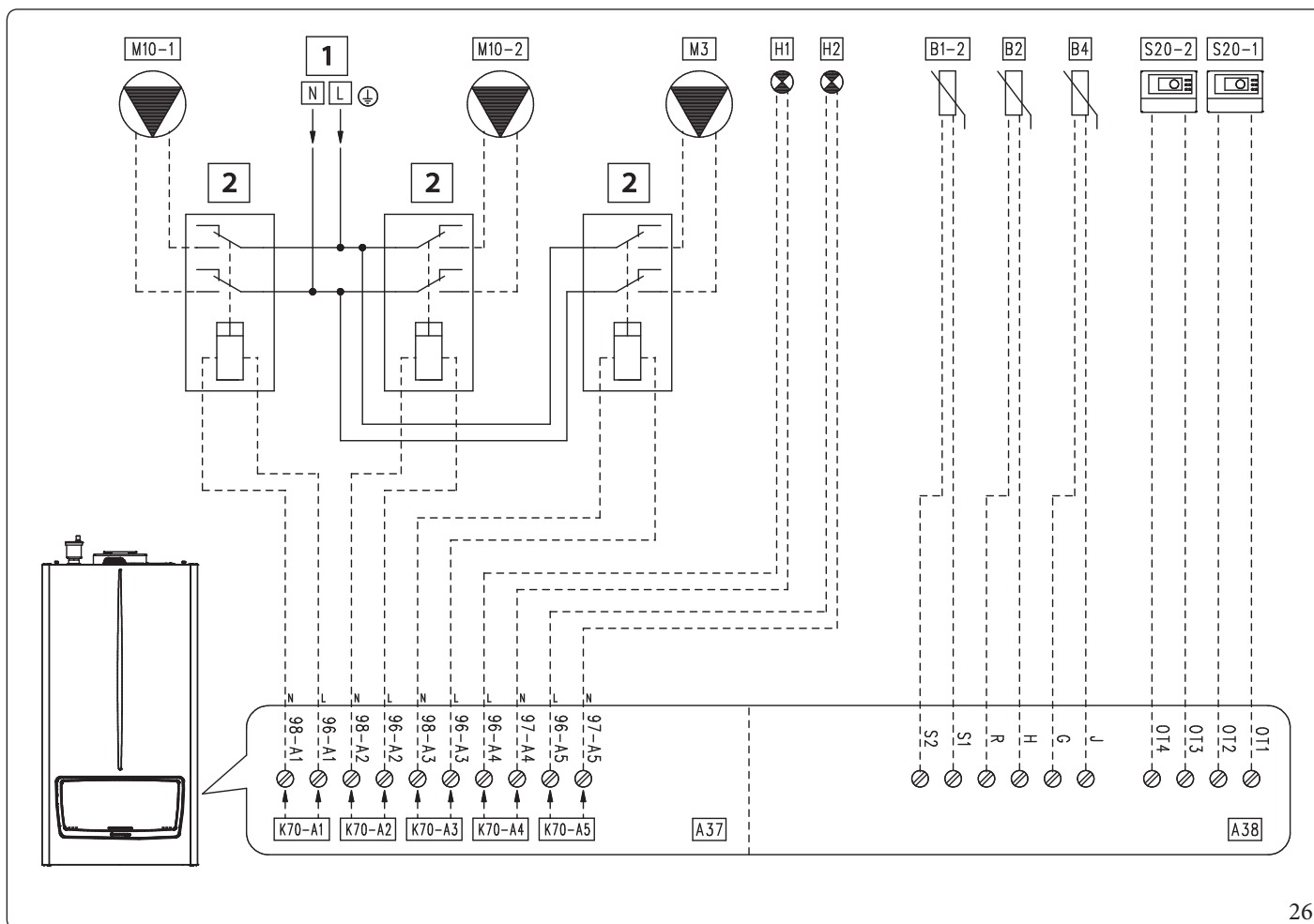
Opis (Rys. 25):

- A37 - Płytki przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytki przyłączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B3 - Sonda wyjścia niskiej temperatury (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M3 - Pompa obiegowa c.w.u. (opcja)
- M10-1 - Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M31-1 - Zawór mieszający - strefa 1 (opcja)
- S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przekaznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Zamyka
- 4 - Otwiera
- 5 - Wspólny

## 1.29 SCHEMATELEKTRYCZNY - DWIE STREFY OGRZEWANIA BEZPOŚREDNIEGO - POMPA C.W.U. - TERMOSTATY OPENTHERM - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 23.



26

Tabela konfiguracji parametrów "USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Pompa strefy 1
- K70-A2	- Pompa strefy 2
- K70-A3	- Pompa c.w.u.
- K70-A4	- Błąd systemowy
- K70-A5	- Palnik włączony
- K70-A6	- Przełącznik nieużywany
- K70-A7	- Przełącznik nieużywany
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o. + c.w.u.
- Rodzaj żądania c.o.	- Nastawa termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony

Opis (Rys. 26):

- A37 - Płytkę przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M3 - Pompa obiegowa c.w.u. (opcja)
- M10-1 - Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M10-2 - Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- S20-2 - Termostat pokojowy strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przełącznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Zamyka
- 4 - Otwiera
- 5 - Wspólny

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

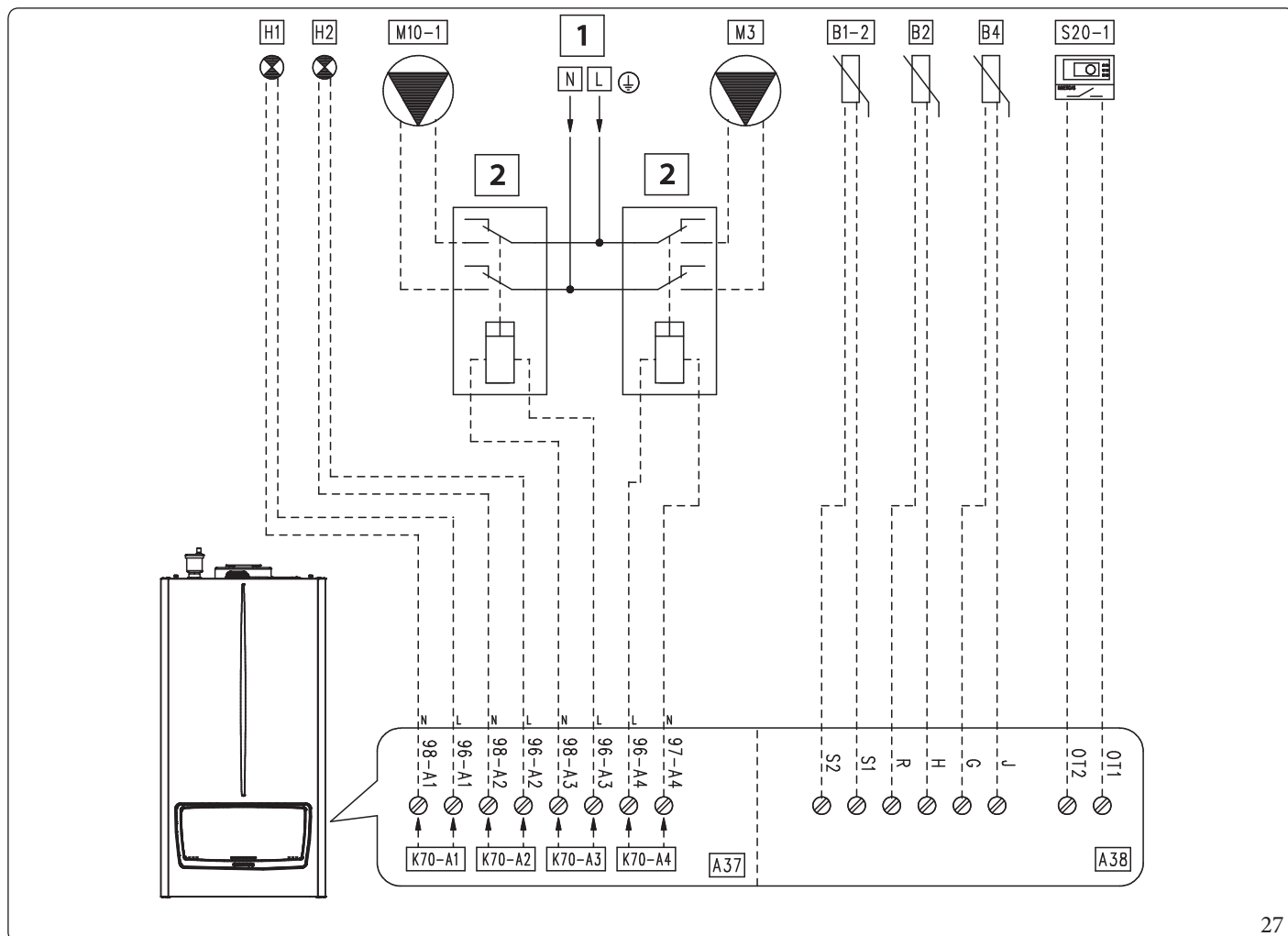
SERWISANT

DANE TECHNICZNE

### 1.30 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - STREFA 1 BEZPOŚREDNIA - POMPA C.W.U. - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 23.



27

Tabela konfiguracji parametrów "USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Błąd systemowy
- K70-A2	- Palnik włączony
- K70-A3	- Pompa strefy 1
- K70-A4	- Pompa c.w.u.
- K70-A5	- Przełącznik nieużywany
- K70-A6	- Przełącznik nieużywany
- K70-A7	- Przełącznik nieużywany
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o. + c.w.u.
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWICZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony

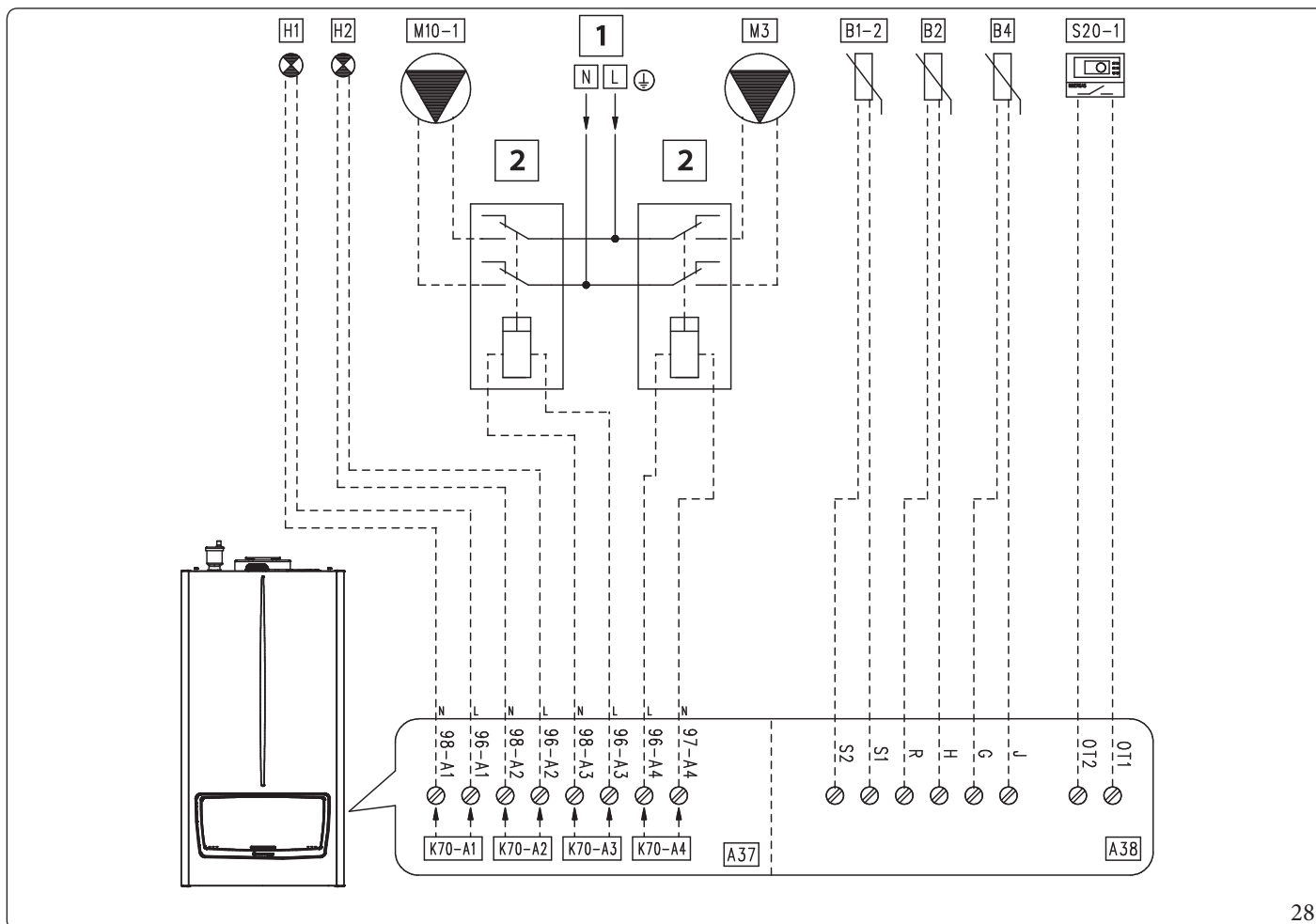
Opis (Rys. 27):

- A37 - Płytki przyłączy (obciążenia)
- A38 - Płytki przyłączy (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M3 - Pompa obiegowa c.w.u. (opcja)
- M10-1 - Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przełącznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1A

## 1.31 SCHEMATELEKTRYCZNY - STREFA 1 BEZPOŚREDNIA - POMPA C.W.U. - DZIAŁANIE RÓWNOLEGŁE - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 23.



28

Tabela konfiguracji parametrów „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” (Menu specjalisty)

Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Błąd systemowy
- K70-A2	- Palnik włączony
- K70-A3	- Pompa strefy 1
- K70-A4	- Pompa c.w.u.
- K70-A5	- Przełącznik nieużywany
- K70-A6	- Przełącznik nieużywany
- K70-A7	- Przełącznik nieużywany
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Tryb c.o. + c.w.u.
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWICZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Włączony
Gdy włączony jest tryb równoległy, kocioł wykorzystuje nastawę c.w.u., a maksymalna wykorzystywana moc to większa z wartości nastawy c.w.u. i ogrzewania.	

Opis (Rys. 28):

- A37 - Płytki przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytki przyłączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M3 - Pompa obiegowa c.w.u. (opcja)
- M10-1- Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- S20-1- Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- 1 - 230 VAC-50 Hz
- 2 - Przełącznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

### 1.32 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - DWIESTREFY BEZPOŚREDNIE - POMPA C.W.U. - RODZAJ ŻĄDANIA C.O. NASTAWA STAŁA - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 23.

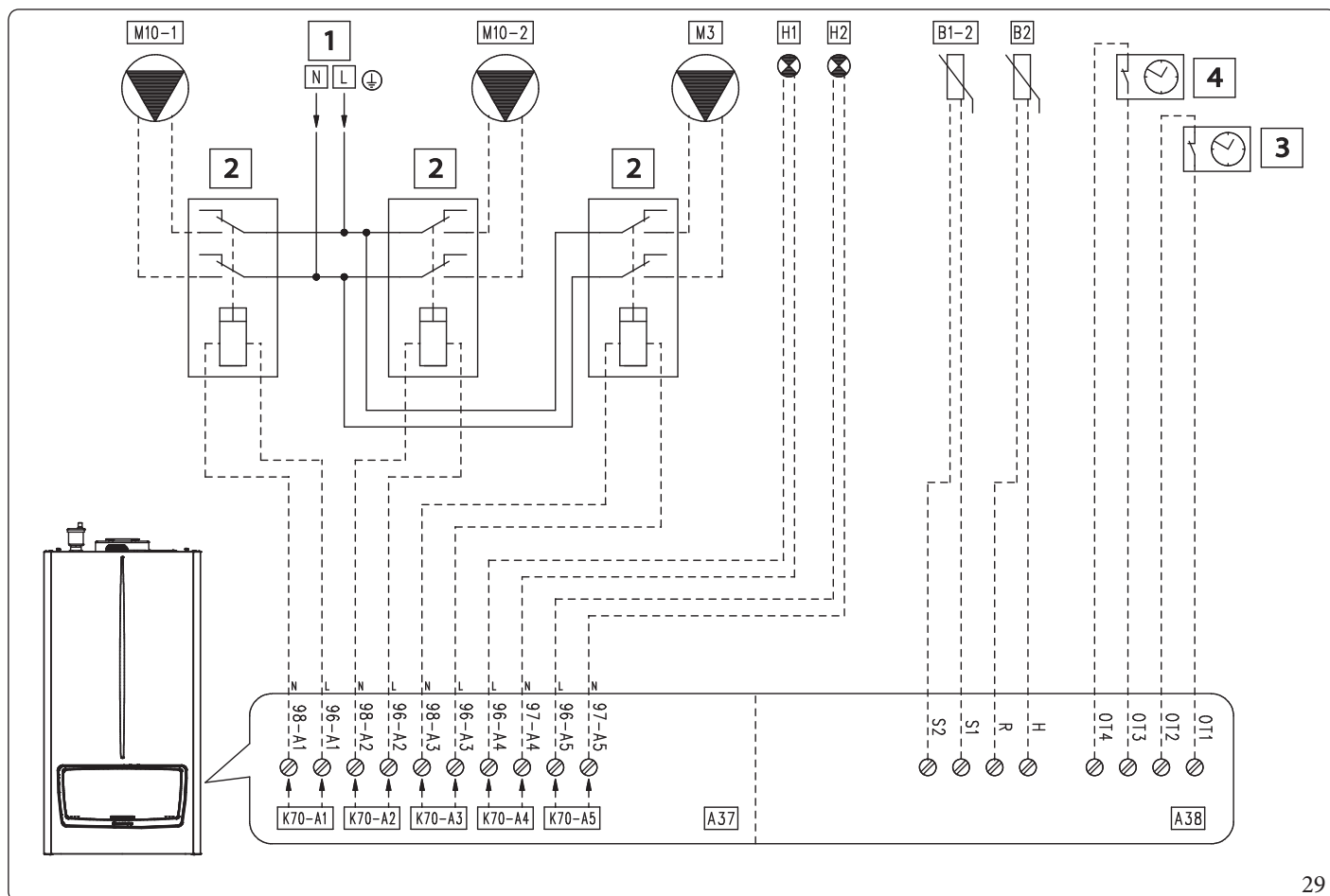




Tabela konfiguracji parametrów "USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”: - K70-A1 - K70-A2 - K70-A3 - K70-A4 - K70-A5 - K70-A6 - K70-A7 - Konfiguracja pompy systemowej	- Pompa strefy 1 - Pompa strefy 2 - Pompa c.w.u. - Błąd systemowy - Palnik włączony - Przekąźnik nieużywany - Przekąźnik nieużywany - nieużywany
- Czujnik instalacji  - Rodzaj żądania c.o. - Rodzaj żądania c.w.u. - Tryb równoległy	- Tryb c.o. + c.w.u. - Nastawa stała - Czujnik - Wyłączony
Uwaga: gdy styk zegara do programowania zostanie otwarty, nastawa ogrzewania jest zmniejszana zgodnie z parametrami „Stale obniżenie nastawy c.o. strefy 1” i „Stale obniżenie nastawy c.o. strefy 2” (domyślnie te dwa parametry wynoszą 0°C).	

Opis (Rys. 29):

- A37 - Płytkę przylączeń (obciążenia)
- A38 - Płytkę przylączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M3 - Pompa obiegowa c.w.u. (opcja)
- M10-1- Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M10-2- Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przekąźnik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Zegar do programowania strefy 1 (opcja)
- 4 - Zegar do programowania strefy 2 (opcja)

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

### 1.33 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - DWIESTREFY BEZPOŚREDNIE - POMPA C.W.U. - RODZAJ ŻĄDANIA C.O. TYLKO KRZYWA GRZEWCA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ - SPRZĘGŁO HYDRAULICZNE (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 23.

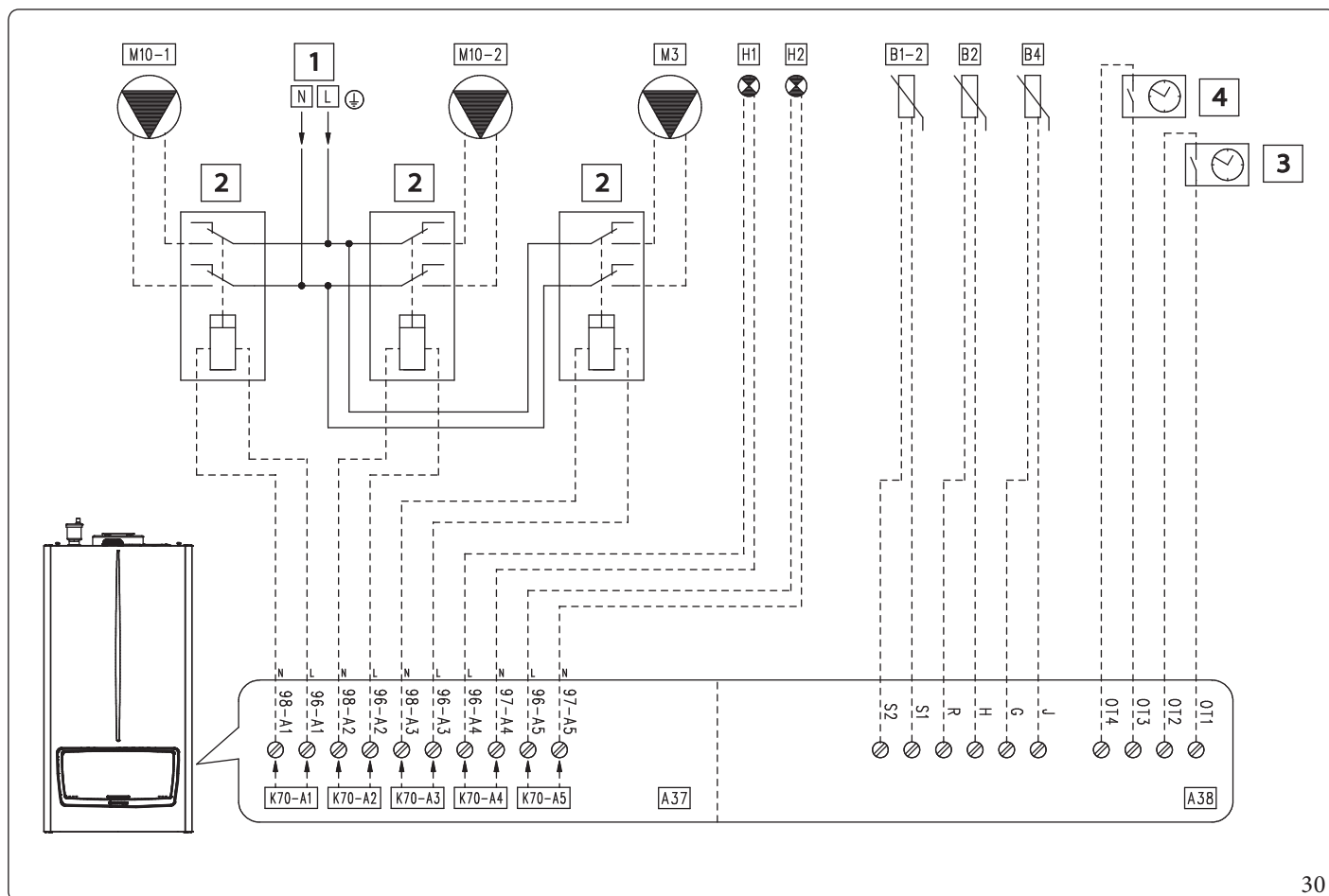


Tabela konfiguracji parametrów "USTAWIENIA HYDRAULICZNE" (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”: - K70-A1 - K70-A2 - K70-A3 - K70-A4 - K70-A5 - K70-A6 - K70-A7 - Konfiguracja pompy systemowej	- Pompa strefy 1 - Pompa strefy 2 - Pompa c.w.u. - Błąd systemowy - Palnik włączony - Przełącznik nieużywany - Przełącznik nieużywany - nieużywany
- Czujnik instalacji  - Rodzaj żądania c.o.  - Rodzaj żądania c.w.u. - Tryb równoległy	- Tryb c.o. + c.w.u. - Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ - Czujnik - Wyłączony
Uwaga: gdy styk zegara do programowania jest zamknięty, nastawa ogrzewania jest zmniejszana zgodnie z parametrem „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1” i „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2”. Alternatywą dla zegara do programowania jest programowanie godzinowe.	

Opis (Rys. 30):

- A37 - Płytki przyłączeń (obciążenia)
- A38 - Płytki przyłączeń (sygnały)
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. instalacji (NTC) (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (NTC) (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M3 - Pompa obiegowa c.w.u. (opcja)
- M10-1- Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- M10-2- Pompa obiegowa strefy 2 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50 Hz
- 2 - Przełącznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A
- 3 - Zegar do programowania strefy 1 (opcja)
- 4 - Zegar do programowania strefy 2 (opcja)

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

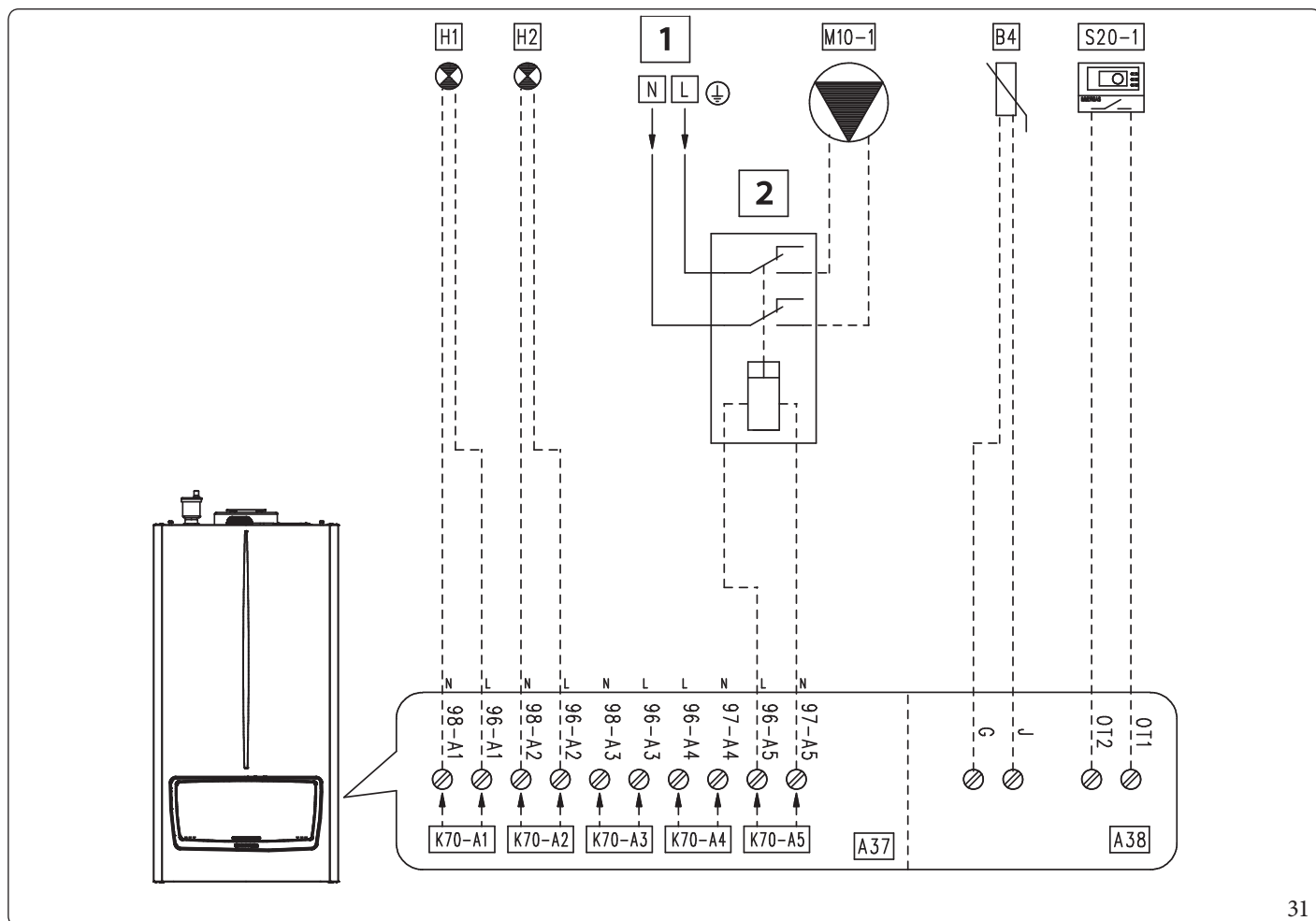
SERWISANT

DANE TECHNICZNE

### 1.34 SCHEMAT ELEKTRYCZNY - STREFA BEZPOŚREDNIA C.O. - POMPA WSPOMAGAJĄCA - BEZ SPRZĘGŁA HYDRAULICZNEGO (TYLKO JEDNO URZĄDZENIE)



Dodatkowe informacje na temat tego schematu można znaleźć w par.1.15.  
Schemat hydrauliczny można znaleźć na rys. 23.



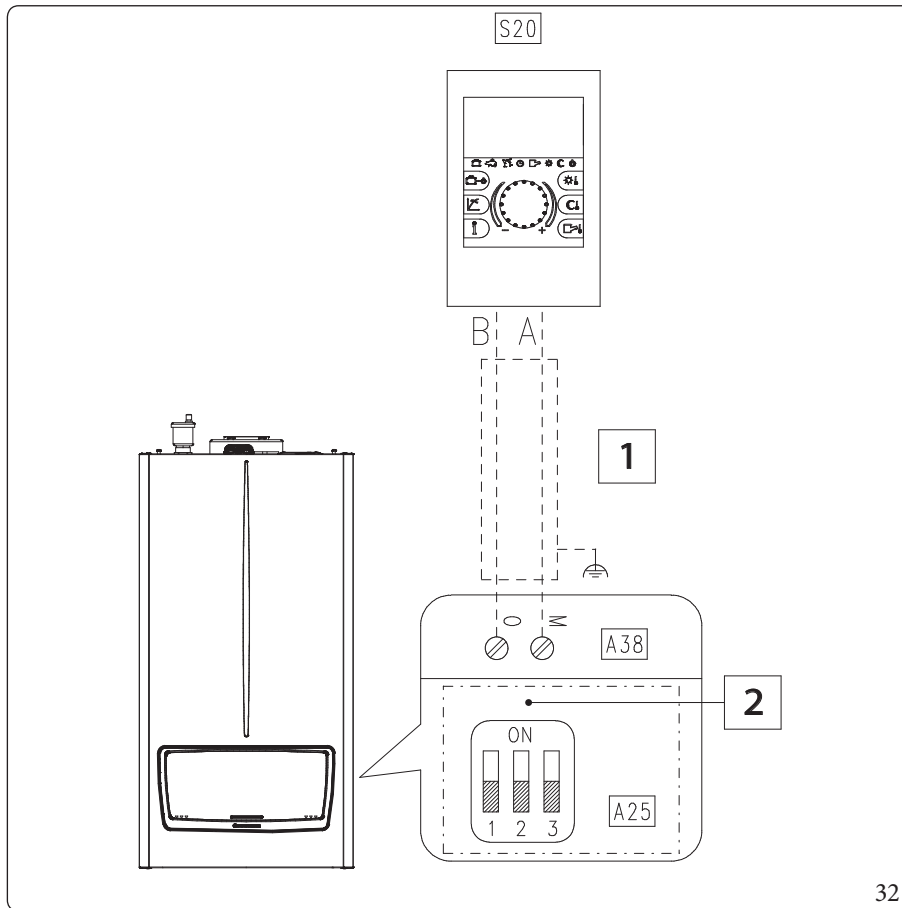
31

Tabela konfiguracji parametrów „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” (Menu specjalisty)	
Nazwa parametru/menu	Ustawienie
Podmenu „Ustawienia przekaźnika”:	
- K70-A1	- Błąd systemowy
- K70-A2	- Palnik włączony
- K70-A3	- Przełącznik nieużywany
- K70-A4	- Przełącznik nieużywany
- K70-A5	- Pompa wspomagająca
- K70-A6	- Przełącznik nieużywany
- K70-A7	- Przełącznik nieużywany
- Konfiguracja pompy systemowej	- nieużywany
- Czujnik instalacji	- Nieużywany
- Rodzaj żądania c.o.	- KRZYWA GRZEWICZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego
- Rodzaj żądania c.w.u.	- Czujnik
- Tryb równoległy	- Wyłączony
Uwaga: Wspomagająca pompa obiegowa (Pompa wspomagająca) jest aktywowana razem z pompą obiegową urządzenia, ale nie jednocześnie.	

Opis (Rys. 31):

- A37 - Płytkę przyłączy (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączy (sygnały)
- B4 - Sonda zewnętrzna (NTC) (opcja)
- H1 - Lampka sygnalizacyjna „BŁĄD” (230 VAC) (opcja)
- H2 - Lampka sygnalizacyjna „Palnik włączony” (230 VAC) (opcja)
- M10-1 - Pompa obiegowa strefy 1 (opcja)
- S20-1 - Termostat pokojowy strefy 1 (opcja)
- 1 - 230 VAC - 50Hz
- 2 - Przełącznik zewnętrzny (opcja) - Cewka 230 VAC Maks. 0,1 A

## 1.35 SCHEMATELEKTRYCZNY ZE ZDALNYM STEROWANIEM DUŻEJ MOCY



Opis (Rys. 32):

- A25 - CLIP-IN (opcja)
- A38 - Płytkę przyląceń (sygnały)
- S20 - Termostat pokojowy (opcja)
- 1 - Typ kabla: J-Y(S)tY 2x2x0,6. Maksymalna dopuszczalna długość: 50 m
- 2 - Adres 0



Usunąć mostek X40



Parametr „Rodzaj żądania c.o.” musi być ustawiony jako „Nastawa termostatu pokojowego” (wartość domyślna).

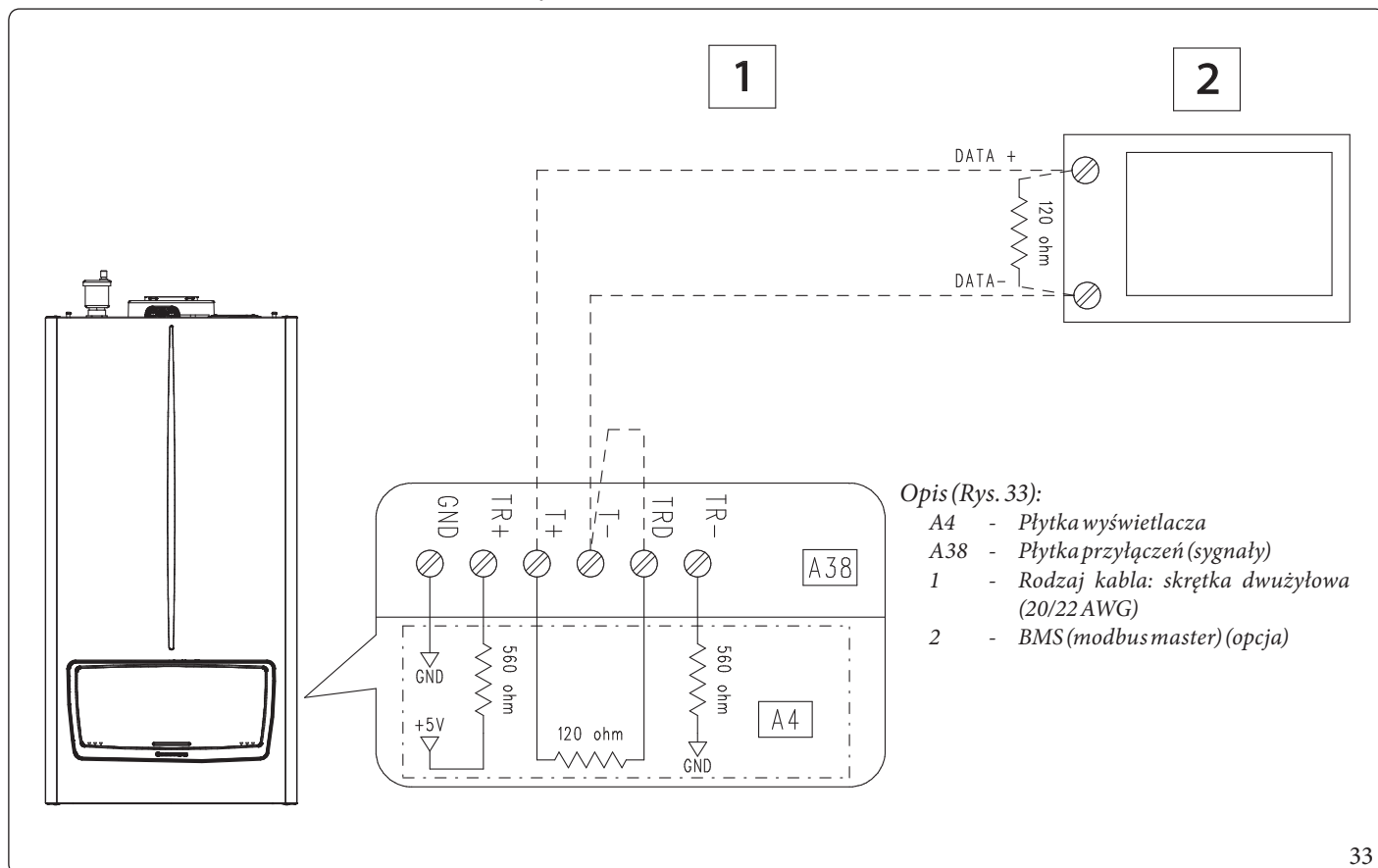
Do urządzenia można przyłączyć następujące czujniki i odczytywać je za pośrednictwem magistrali komunikacyjnej:

- Sonda zewnętrzna (B4)
- Sonda c.w.u. (B2)
- Styk / termostat c.w.u. (S50)



C.w.u. można zarządzać lokalnie (odpowiednio skonfigurować zawór trójdrożny za pomocą parametrów w menu „Ustawienia przekaźnika”).

## 1.36 SCHEMAT ELEKTRYCZNY POŁĄCZENIA Z SYSTEMEM BMS



33



Usunąć mostek X40



Parametry Modbus można znaleźć na stronie „Menu specjalisty / USTAWIENIA INSTALACJI / Parametry Modbus”.



Parametr „Rodzaj żądania c.o.” musi być ustawiony jako „Nastawa termostatu pokojowego” (wartość domyślna).

Do urządzenia można przyłączyć następujące czujniki i odczytywać je za pośrednictwem magistrali komunikacyjnej:

- Sondę wyjścia c.o. instalacji (B1-2)
- Sonda zewnętrzna (B4)
- Sonda c.w.u. (B2)
- Styk / termostat c.w.u. (S50)



C.w.u. można zarządzać lokalnie (odpowiednio skonfigurować zawór trójdrożny za pomocą parametrów w menu „Ustawienia przekaźnika”).

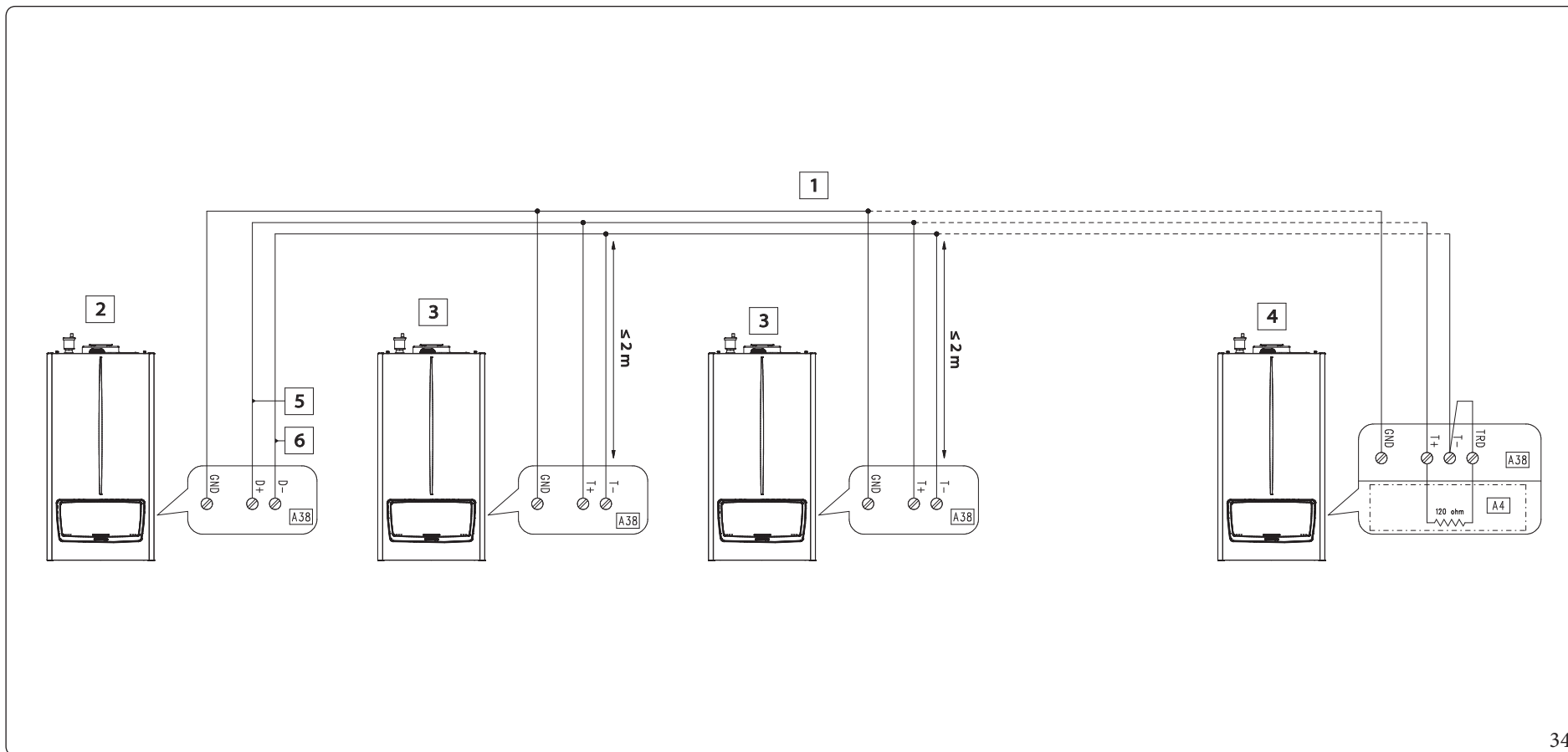


#### BMS

Rezystor podciągający i rezystor ściągający muszą być obecne po jednej stronie magistrali.

Na schemacie założono, że w urządzeniu zewnętrznym znajdują się już dwa rezystory podciągające i ściągające (pole 2 na rys. 33); jeżeli w urządzeniu zewnętrznym nie ma tych rezystorów, należy wykonać mostek między zaciskami TR+ z T+ i TR- z T-, aby wykorzystać rezystory podciągające i ściągające znajdujące się już na płytce wyświetlacza (A4).

Po obu stronach magistrali wymagany jest rezystor końcowy (120 ohm). Aby to osiągnąć, instalator musi zamontować rezystor 120 ohm (nie wchodzi w skład zestawu) na urządzeniu zewnętrznym (pole 2 na rys. 33), a następnie wykonać mostek między zaciskami TRD i T-, aby wykorzystać rezystor znajdujący się już na płytce wyświetlacza (A4).



34

Opis (Rys. 34):

- A4 - Płytkę wyświetlacza
- A38 - Płytkę przylączzeń (sygnały)
- 1 - Typ kabla: 2 x skrętka dwużyłowa (20/22 AWG)\*
- 2 - Kocioł Master
- 3 - Kocioł Slave
- 4 - Kocioł Slave (ostatni)
- 5 - Data +
- 6 - Data -

Komunikacja komunikacyjna pomiędzy urządzeniami w prostym układzie kaskadowym odbywa się za pośrednictwem protokołu Modbus (RS485).

Parametry Modbus, które można skonfigurować za pomocą „MENU” nie mają wpływu na prosty układ kaskadowy, ale służą do BMS.



W jednej parze skrętki dwużyłowej połączyć sygnały „Data +” i „Data -”, a w drugiej parze połączyć „GND”.

## 1.38 OGÓLNE PRZYKŁADY TYPÓW INSTALACJI SYSTEMÓW SPALINOWYCH



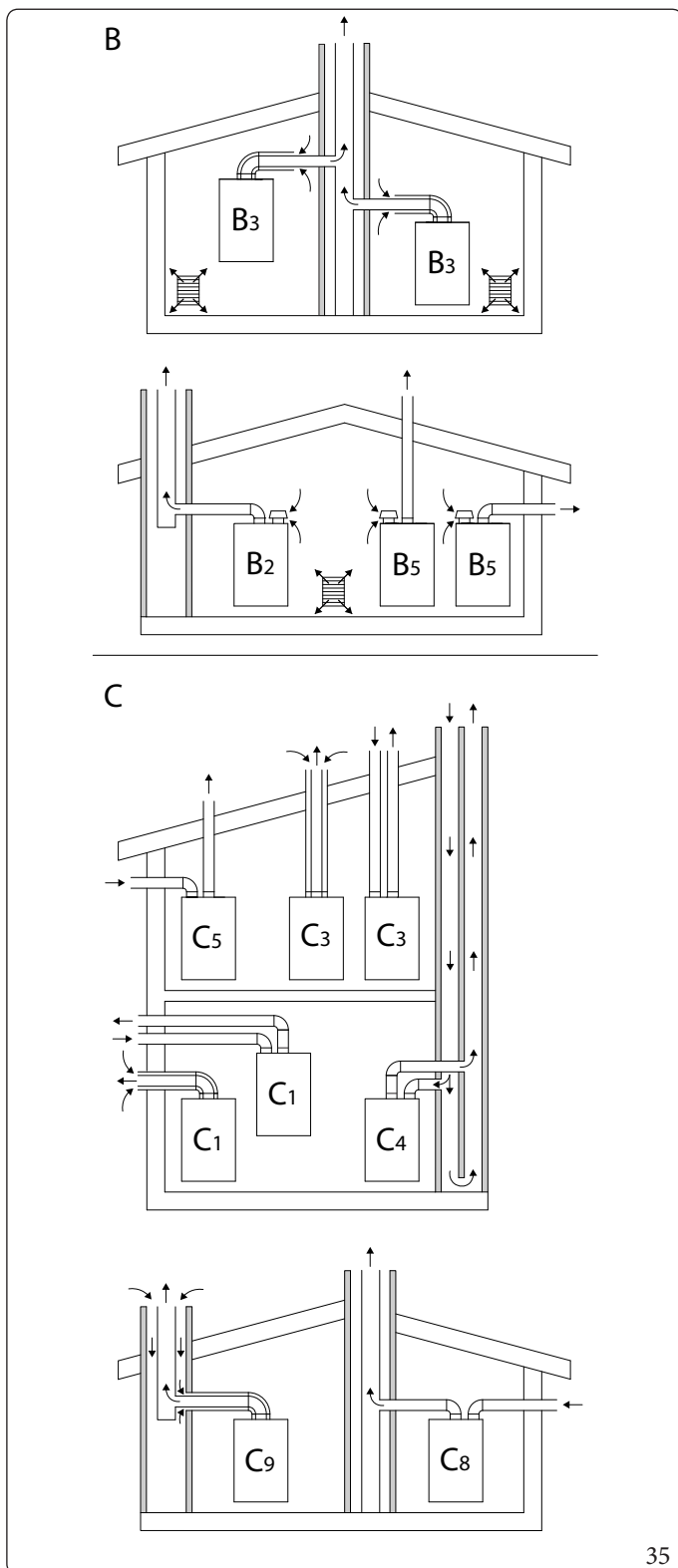
W przypadku homologowanych rodzajów instalacji systemów odprowadzania spalin przeznaczonych do tego produktu, należy ściśle przestrzegać informacji podanych w tabeli w par. 4.3, w wierszu Typ urządzenia.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



35

**Tabela podsumowująca typy instalacji (rys. 35):**

B	Urządzenie, które pobiera powietrze z pomieszczenia, w którym jest zainstalowane i odprowadza produkty spalania na zewnątrz (bezpośrednio lub przez kanał spalinowy).
B2	Urządzenie, które pobiera powietrze z pomieszczenia, w którym jest zainstalowane i odprowadza produkty spalania do kanału spalinowego.
B3	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.
B5	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.
C1	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.
C3	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.
C4	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.
C5	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.
C6	Urządzenie typu C przeznaczone do przyłączenia do zatwierdzonego i oddzielnie sprzedawanego systemu.
C8	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.
C9	Urządzenie przyłączone za pomocą przewodu spustowego do pionowej końcówki. Przewód, w którym znajduje się wylot spalin, działa również jako przewód ssący powietrza do spalania.



## 1.39 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<sub>6</sub> w konfiguracjach z par. 1.38, 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.



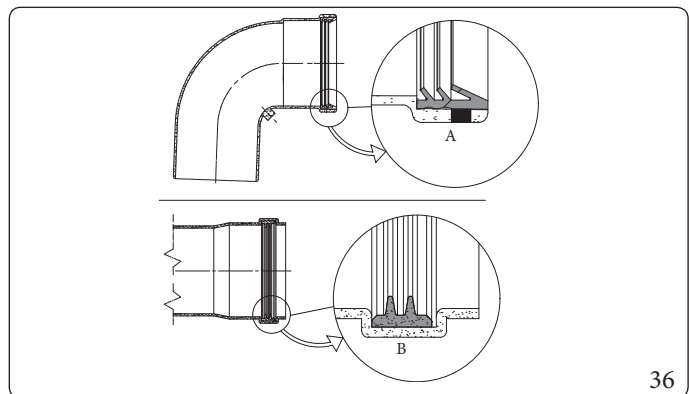
Przewody z tworzywa sztucznego nie mogą być zamontowane na zewnątrz, przez odcinki o długości powyżej 40 cm, bez odpowiedniej osłony przeciw promieniom UV i innym czynnikom atmosferycznym.

### Umieszczenie uszczelek (koloru czarnego) dla systemu z „serii zielonej”

Zwrócić uwagę na zamontowanie właściwej uszczelki (w przypadku łuków lub przedłużek) (Rys. 36):

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

Ewentualnie, aby ułatwić zaczepienie, pokryć części przy pomocy zwyczajnego talku.



36

### 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 otrzymana 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 spalinę w konfiguracji z zestawem rozdzielnym Ø80. jeżeli warunek opisany powyżej nie jest odpowiednio zagwarantowany, konieczne będzie użycie odpowiedniego zestawu opasek antypoślizgowych.**



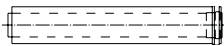


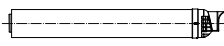
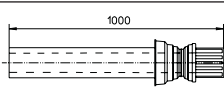
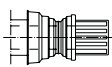
Podczas montażu poziomych przewodów konieczne jest zachowanie minimalnego nachylenia przewodów równego 5% w stronę urządzenia i zamontowania co 3 metry opaski przerywanej z kołkiem.

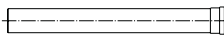
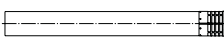
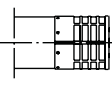



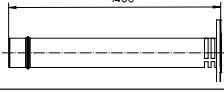

### Maksymalne wydłużenie

Każdy pojedynczy element posiada opornik odpowiadający pewnej długości w metrach rury o tej samej średnicy (Par.1.40). W przypadku instalacji, w których niezbędne jest użycie różnych rodzajów części należy odjąć od maksymalnej dopuszczalnej długości zestawu długość równoważną dodanej części.

Przykład: jeśli należy dodać kolanko 90° do systemu koncentrycznego Ø 80/125, należy odjąć 1,5 m od maksymalnej dopuszczalnej długości.

## 1.40 RÓWNOWAŻNE DŁUGOŚCI ELEMENTÓW SYSTEMU SPALINOWEGO „SERIA ZIELONA”

RODZAJ PRZEWODU		Długość równoważna w m rury koncentrycznej Ø 80/125
Rura koncentryczna Ø 80/125 1 m		m 1
Kolanko koncentryczne 90° Ø 80/125		m 1,5
Kolanko koncentryczne 45° Ø 80/125		m 1
Kompletna końcówka zasysania-spustu koncentryczna pozioma Ø 80/125		m 2,3
Końcówka zasysania-spustu koncentryczna pionowa Ø 80/125		m 2
Końcówka kompletna zasysania-spustu koncentryczna pionowa Ø 80/125		m 1

RODZAJ PRZEWODU		Długość równoważna w m rury koncentrycznej Ø 80
Rura Ø 80 m 1		Spust 1 m
		Zasysanie 0,7 m
Końcówka zasysania pozioma Ø 80 1 m		Zasysanie 2,5 m
Końcówka zasysania pozioma Ø 80		Zasysanie 1,5 m
Kolano 90° Ø 80		Spust m 2,1
		Zasysanie 1,6
Kolanko 45° Ø 80		Spust m 1,3
		Zasysanie 1
Końcówka spustowa pionowa Ø 80		Spust 3 m
Końcówka spustowa pionowa Ø 80 inox		Spust 3 m
Króciec ssący Ø 80		Zasysanie 4,3 m

## 1.41 INSTALACJA NA ZEWNĄTRZ



**Wszystkie zestawy opcjonalne potencjalnie zgodne z kotłem powinny być zabezpieczone w zależności od ich stopnia ochrony elektrycznej.**



To urządzenie może być zainstalowane na zewnątrz w częściowo chronionym miejscu lub na otwartej przestrzeni przy użyciu zestawu osłony (opcja).

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  $-5^{\circ}\text{C}$ , użyć specjalnego opcjonalnego zestawu antyzamarzaniowego, kontrolując przedział roboczej temperatury otoczenia podany w tabeli danych technicznych niniejszej instrukcji (sekcja „Dane techniczne”).

### Konfiguracja typu B z komorą otwartą i ciągiem wymuszonym ( $B_{23}$ , $B_{23p}$ , $B_{53}$ , $B_{53p}$ ).

Zasysanie powietrza odbywa się bezpośrednio z pomieszczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie, za pomocą grzybka zasysającego lub zestawu przykrywającego, a spaliny odprowadzane są do pojedynczego komina lub bezpośrednio na zewnątrz. Za pomocą odpowiedniego zestawu przykrywającego można zainstalować urządzenie pod gołym niebem. W tych konfiguracjach urządzenie jest klasyfikowane jako typ B.

W tej konfiguracji:

- do zasysania powietrza dochodzi bezpośrednio z otoczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie (na zewnątrz);
- Spaliny muszą być przyłączone do pojedynczego komina lub odprowadzone bezpośrednio do atmosfery zewnętrznej za pomocą pionowego króćca do bezpośredniego odprowadzania spalin ( $B_{23}$ ) lub za pomocą systemu wkładu kominowego firmy Immergas ( $B_{53}$ );
- $B_{23p}$ ,  $B_{53p}$ : instalacja typu  $B_{23}$  i  $B_{53}$  z przyłączeniem do instalacji spustowej zaprojektowanej z działaniem z dodatnim ciśnieniem.

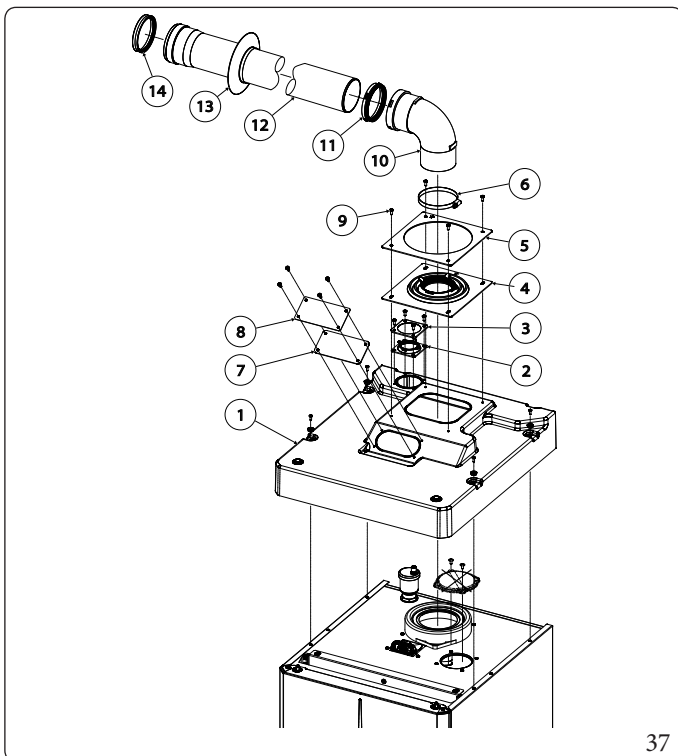
### Montaż zestawu osłony (Rys. 37).

Zdjąć zaślepkę  $\varnothing 80$  na otworze ssącym (Rys.37) odkręcając 2 śruby mocujące.

Zainstalować przykrycie górne, przymocowując je 4 śrubami obecnymi w zestawie, wprowadzając wcześniej odpowiednie uszczelki.

Przyłączyć kształtkę  $90^{\circ}$  o  $\varnothing 80$  stroną męską (gładką), do strony żeńskiej (z uszczelkami wargowymi) kołnierza o  $\varnothing 80$  i lekko docisnąć do końca, wsadzić uszczelkę, prowadząc ją wzdłuż kształtki, przymocować blaszaną płytkę i zacisnąć opaskę obecną w zestawie zwracając uwagę na przytrzymanie 4 języczków uszczelki.

Połączyć na wtyk rurę spustową stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolana  $90^{\circ}$  lub przedłużki  $\varnothing 80$ , upewniając się co do uprzedniego wprowadzenia odpowiedniej rozety maskującej; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



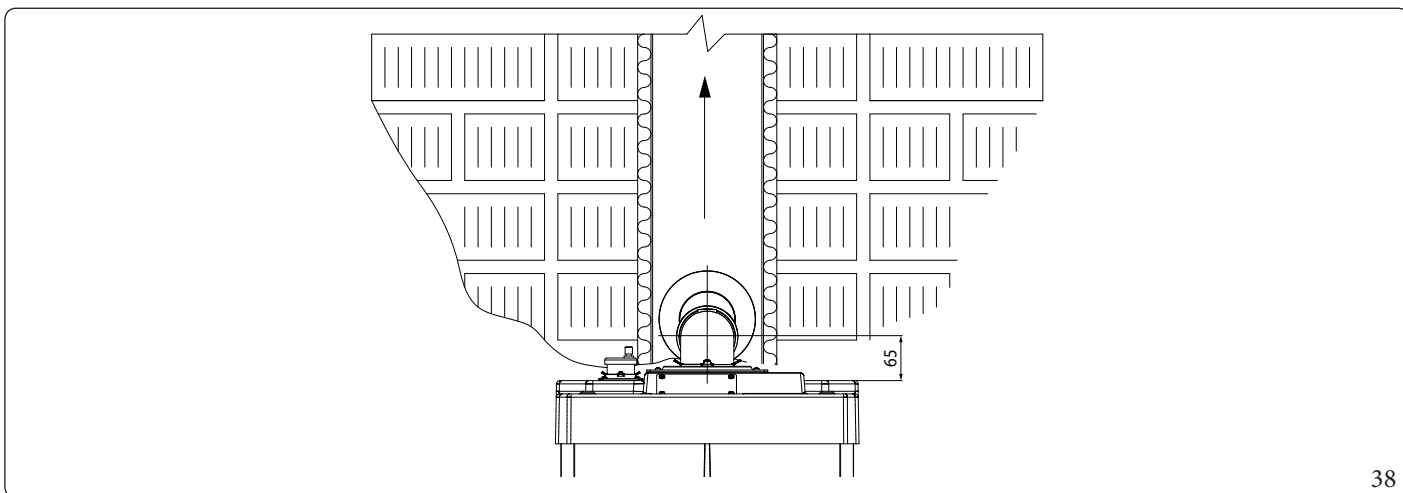
37

Zestaw osłony obejmuje (Rys. 37):

- N°1 Pokrywa górna
- N°1 Uszczelka odpowietrznika (2)
- N°1 Płyta blokująca uszczelkę odpowietrznika (3)
- N°1 Uszczelka wylotu spalin (4)
- N°1 Kołnierz blokujący uszczelkę wylotu spalin (5)
- N°1 Opaska ze stali nierdzewnej do uszczelnienia wylotu spalin (6)
- N°1 Uszczelnienie komory studzienek (7)
- N°1 Blacha do zamknięcia komory studzienek (8)
- N°12 Śruba samowkręcająca (9)

Zestaw końcówki zawiera (Rys. 37):

- N°1 Kolanko 90° Ø80 (10)
- N°1 Uszczelka Ø80 z nacięciami (11)
- N°1 Rura spustowa Ø80 (12)
- N°1 Rozeta maskująca (13)
- N°1 Uszczelka Ø80 (14)



38



Maksymalne długości (L) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par. 1.50.

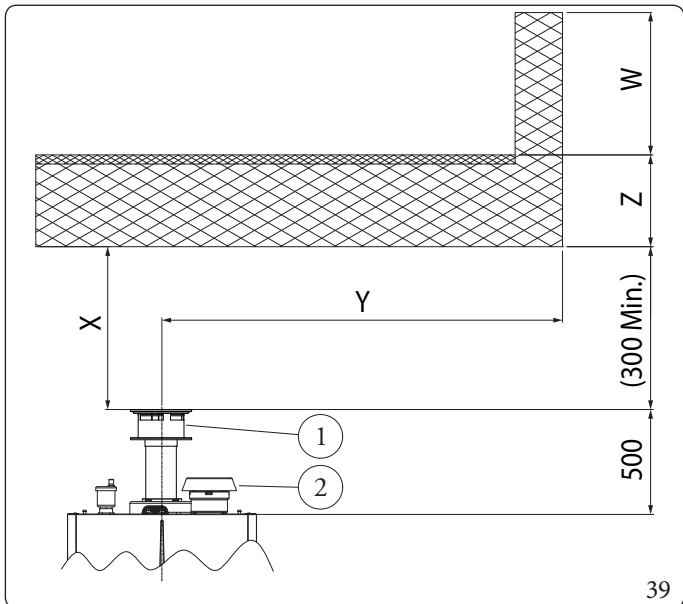


Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość odpowiadająca w m rury” w tabeli, w par. 1.40 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość wskazana w par. 1.50.

#### Połączenie na zaczepek 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 otrzymana się we właściwy sposób szczelność i połączenie elementów.

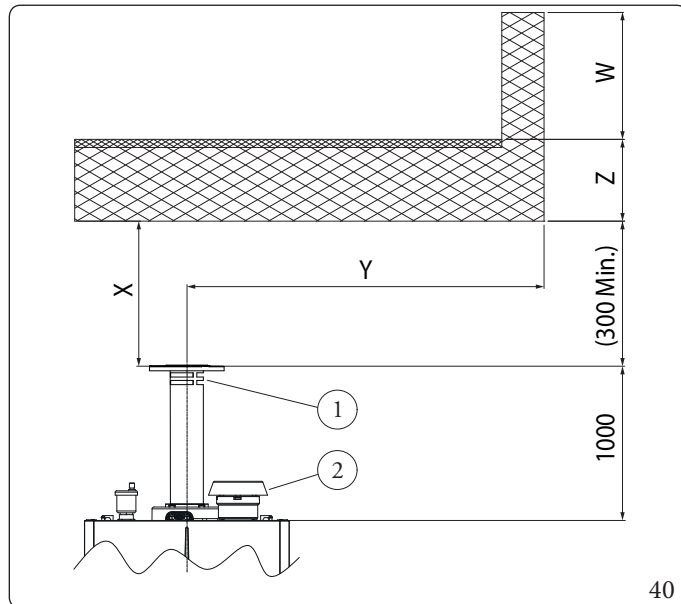
W przypadku instalowania pod balkonem, wysokość  $X+Y+Z+W$  szacowana względem znajdującego się wyżej balkonu, musi być równa lub większa niż 2000 mm (Rys. 39, 40).



Opis (Rys. 39):

- 1 - Zestaw spustowy pionowy  $\varnothing 80$
- 2 - Zestaw króćca ssącego  $\varnothing 80$

39



Opis (Rys. 40):

- 1 - Pionowy zestaw spustowy ze stali nierdzewnej  $\varnothing 80$
- 2 - Zestaw króćca ssącego  $\varnothing 80$

40

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

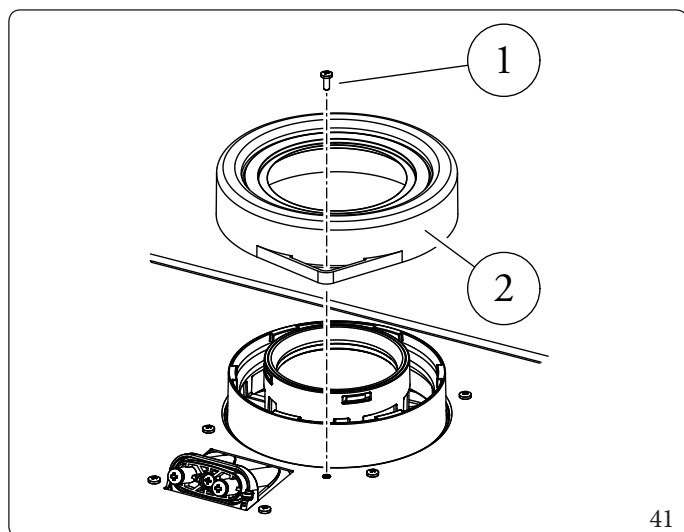
SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## 1.42 DEMONTAŻ ZAŚLEPKI DO INSTALACJI ZESTAWU KONCENTRYCZNEGO



Aby móc zainstalować zestawy koncentryczne, konieczne jest usunięcie fabrycznie zamontowanej zaślepki na ssaniu koncentryczną.



Opis (Rys. 41):

- 1 - Śruba
- 2 - Zaślepka do zasysania koncentryczna

41

## 1.43 MONTAŻ ZESTAWÓW POZIOMYCH KONCENTRYCZNYCH

### Konfiguracja typu Cz zamkniętą komorą i wymuszonym ciągiem

Umieszczenie końcówki (w stosunku do odległości od otworów, przyległych budynków, tarasów itp.) zawsze powinno być zgodne z obowiązującymi przepisami, jak również z zasadami dobrej praktyki (np.: EN 15287) dla generatorów o pojedynczej maksymalnej mocy znamionowej nieprzekraczającej 35 kW, a także dla generatorów o maksymalnej mocy znamionowej przekraczającej 35 kW.

Końcówka koncentryczna umożliwi zasysanie powietrza i odprowadzanie spalin bezpośrednio na zewnątrz budynku. Zestaw poziomy można zainstalować z wyjściem tylnym, bocznym prawym i bocznym lewym i przednim.

### Kratka zewnętrzna

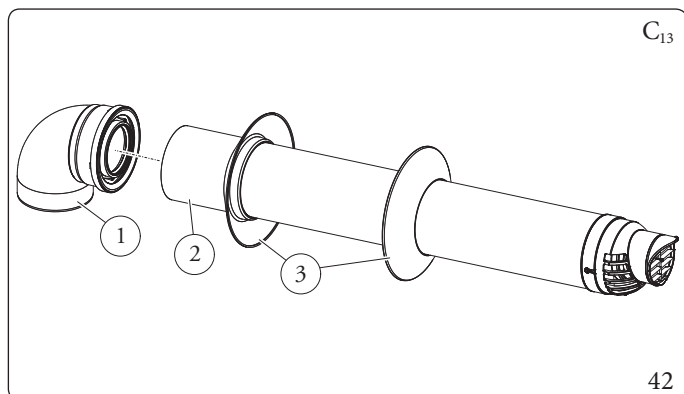
Upewnić się, że zewnętrzna silikonowa rozeta maskująca jest prawidłowo dociśnięta do ściany zewnętrznej.



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-wydechowego Ø 80/125 (Rys. 42)

1. Zdjąć zaślepkę Ø 125 na wlocie koncentrycznym wraz z uszczelką (Rys. 41) odkręcając śrubę mocującą.
2. Przyłączyć kolanko (1) stroną męską (gładką) do kołnierza spalin urządzenia;
3. Połączyć na wtyk rurę końcową koncentryczną Ø 80/125 (2) stroną męską (gładką) i stroną żeńską kolanka (1) (z uszczelkami wargowymi) i lekko docisnąć do końca, upewniając się co do uprzedniego włożenia odpowiednich rozet (3); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



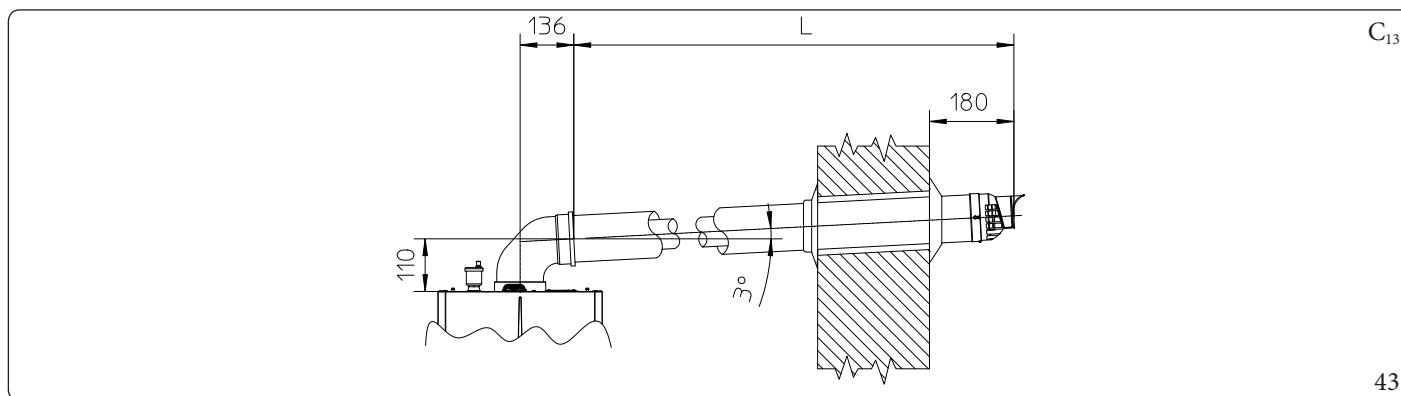
Zestaw poziomy składa się z (Rys.42):

N°1 Kolano koncentryczne Ø 80/125 87° (1)

N°1 Końcówka koncentryczna zas./soustu Ø 80/125 (2)

N°2 Rozeta maskująca (3)

### Przedłużki do zestawu poziomego Ø 80/125 (L = długość maksymalna) (Rys. 43).



Maksymalne długości (L) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.50.



Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość odpowiadająca w m rury” w tabeli, w par. 1.40 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość wskazana w par. 1.50.

## 1.44 MONTAŻ ZESTAWÓW PIONOWYCH KONCENTRYCZNYCH

### Konfiguracja typu Cz zamkniętą komorą i wymuszonym ciągiem

Zestaw pionowy koncentryczny zasysania i odprowadzania.

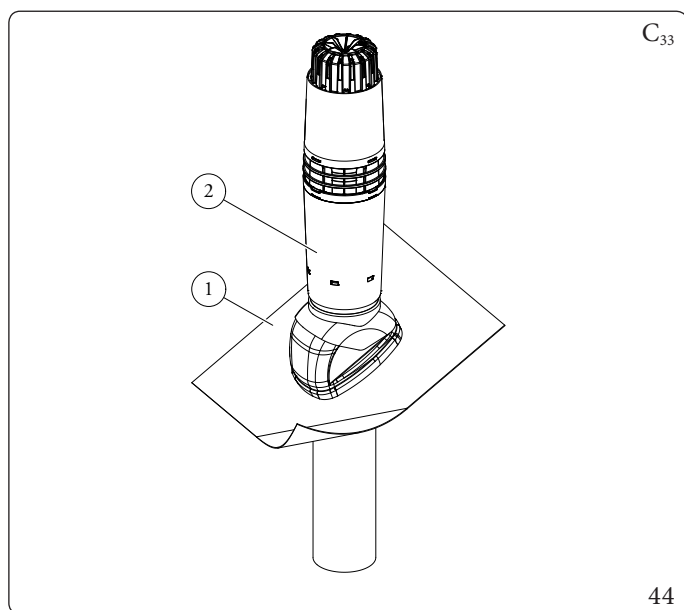
Ta końcówka umożliwia zasysanie powietrza i odprowadzanie spalin bezpośrednio na zewnątrz mieszkania w kierunku pionowym.



Zestaw pionowy z aluminiowym daszkiem pozwala na montaż na tarasach i dachach o maksymalnym nachyleniu 45% (około 25°) i wysokości między nasadą kominową i półprofilem (260 mm), której należy zawsze przestrzegać.

### Montaż zestawu pionowego z aluminiowym daszkiem Ø 80/125 (Rys. 44)

1. Zdjąć zaślepkę Ø 125 na wlocie koncentrycznym wraz z uszczelką (Rys. 41) odkręcając śrubę mocującą.
2. Zastąpić dachówki aluminiową płytą (1), kształtując ją tak, aby pozwolić na odpływ wody deszczowej.
3. Włożyć końcówkę zasysania-spustu (2);
4. Przyłączyć końcówkę koncentryczną stroną wtykową (gładką) do kołnierza spalin urządzenia lekko dociskając do końca. W ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Zestaw Ø 80/125 zawiera (Rys. 44):

N°1 Pokrywy aluminiowe (1)

N°1 Końcówka koncentryczna zasilania/spustu Ø 80/125 (2)

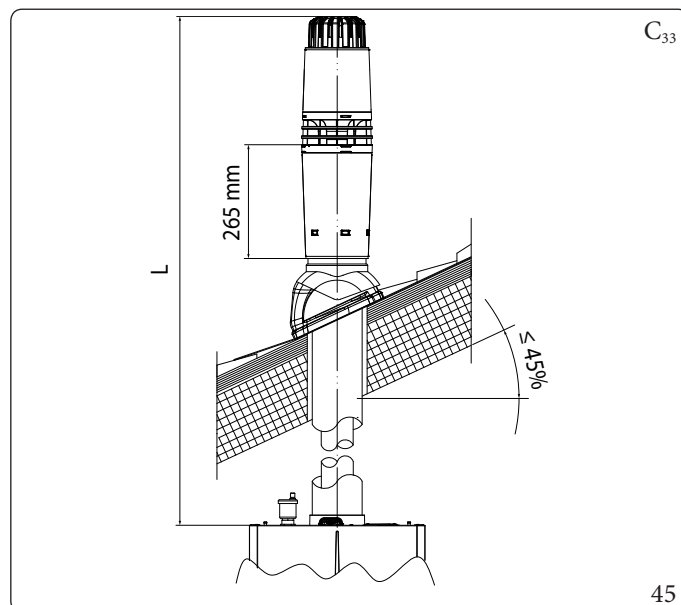
### Przedłużki do zestawu pionowego Ø 80/125 (L = długość maksymalna) (Rys. 45).



Maksymalne długości (L) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.50.



Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość odpowiadająca w m rury” w tabeli, w par. 1.40 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość wskazana w par. 1.50.

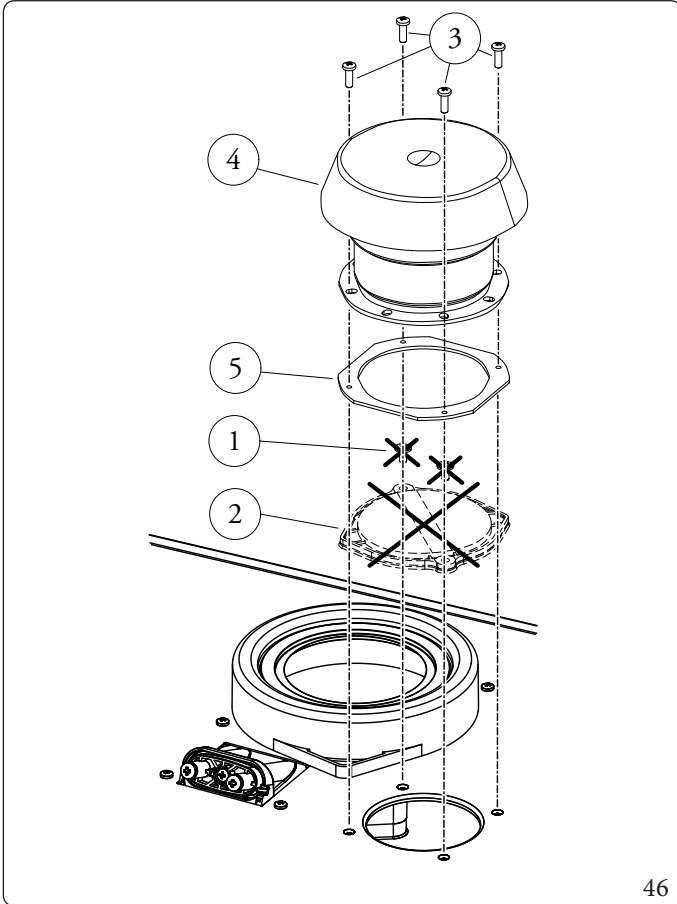




## 1.45 INSTALACJA ZESTAWU KRÓĆCA SSĄCEGO DO KONFIGURACJI TYPUB

### Montaż zestawu króćca ssącego (Rys.46)

1. Odkręcić śruby (1) mocujące zaślepkę do zasysania  $\varnothing 80$ ;
2. Zdjąć fabrycznie zamontowaną zaślepkę do zasysania (2);
3. Umieścić uszczelkę (5) zestawu króćca w odsłoniętym otworze wlotowym;
4. Umieścić króciec (4) na górze uszczelki (5) i przymocować ją do wywierconych wcześniej otworów w ramie urządzenia, za pomocą śrub (3).



### Opis (Rys. 46):

- 1 - Śruby mocujące zaślepkę do zasysania
- 2 - Zaślepka do zasysania
- 3 - Śruby mocujące zestawu króćca
- 4 - Króciec ssący
- 5 - Uszczelka króćca

## 1.46 MONTAŻ KOŃCÓWEK PIONOWYCH Ø 80

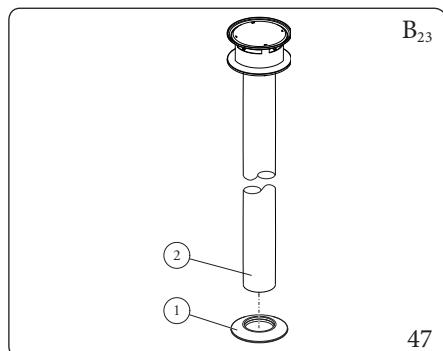


Aby móc zainstalować zestawy spustowe typu B, konieczne jest dokupienie zestawu króćca ssącego (opcja) o odpowiedniej średnicy w zależności od instalowanego modelu. Sposób instalacji, patrz Rys.46.

### Konfiguracja typu B z otwartą komorą i ciągiem wymuszonym

Zestaw montażowy pionowy Ø 80 (tworzywo sztuczne do użytku wewnętrznego) (Rys.47)

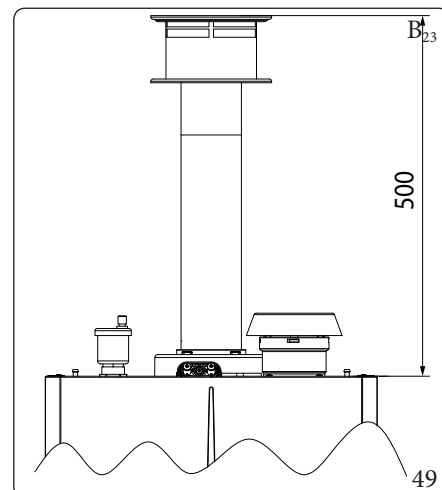
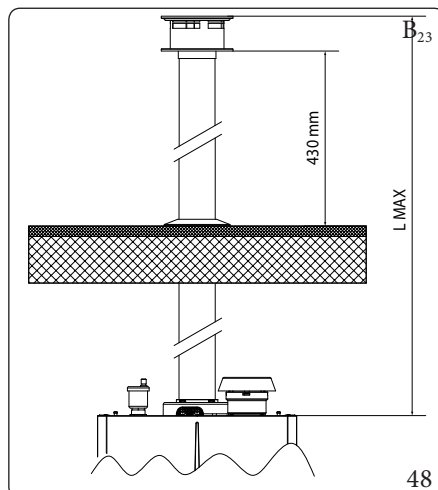
1. Końcówkę Ø 80 (2) zainstalować na środkowym otworze urządzenia, dociskając do końca i upewniając się, że włożono już rozetę maskującą (1), w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Zestaw zawiera (Rys. 47):

N°1 Rozeta maskująca (1)

N°1 Końcówka spustowa Ø 80 (2)



### Maksymalna długość (L = długość maksymalna) (Rys. 48).

W przypadku stosowania końcówki pionowej Ø 80 do bezpośredniego odprowadzania produktów spalania, końcówkę należy skrócić (patrz wymiary Rys. 49).



Maksymalne długości (L) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.50.



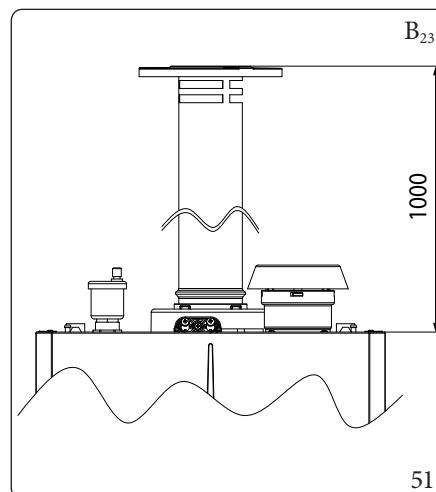
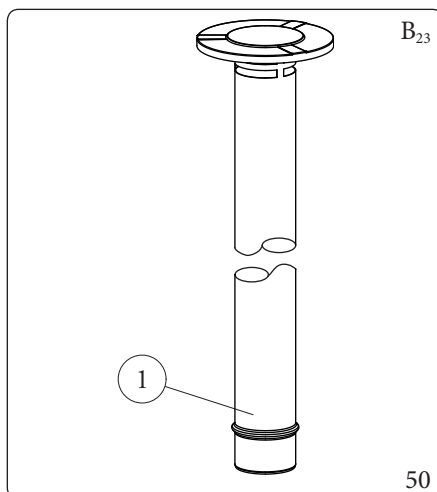
Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość odpowiadająca w m rury” w tabeli, w par. 1.40 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość wskazana w par. 1.50.

### Montaż zestawu pionowego Ø 80 (stal do użytku zewnętrznego) (Rys. 50)

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 630 mm (Rys.51).

Zestaw zawiera (Rys. 50):  
N°1 Końcówka spustowa Ø 80 ze stali nierdzewnej (1)



INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

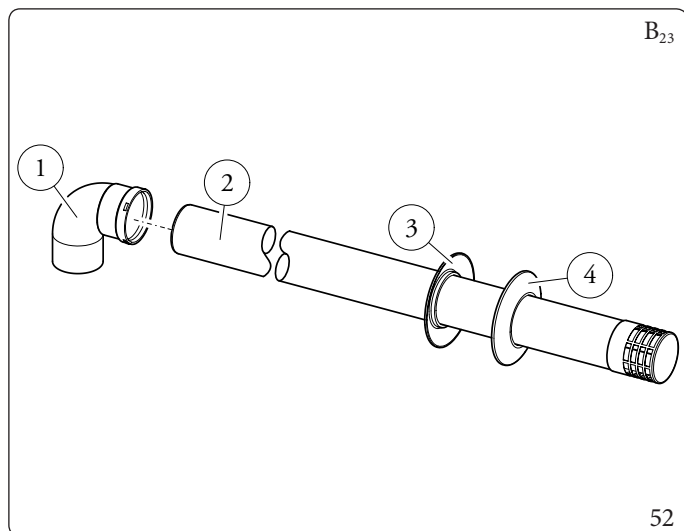
DANE TECHNICZNE

## 1.47 INSTALACJA KOŃCÓWEK POZIOMYCH Ø 80

### Konfiguracja typu B z otwartą komorą i ciągiem wymuszonym

#### Montaż zestawu poziomego Ø 80 z wylotem ściennym (Rys. 52)

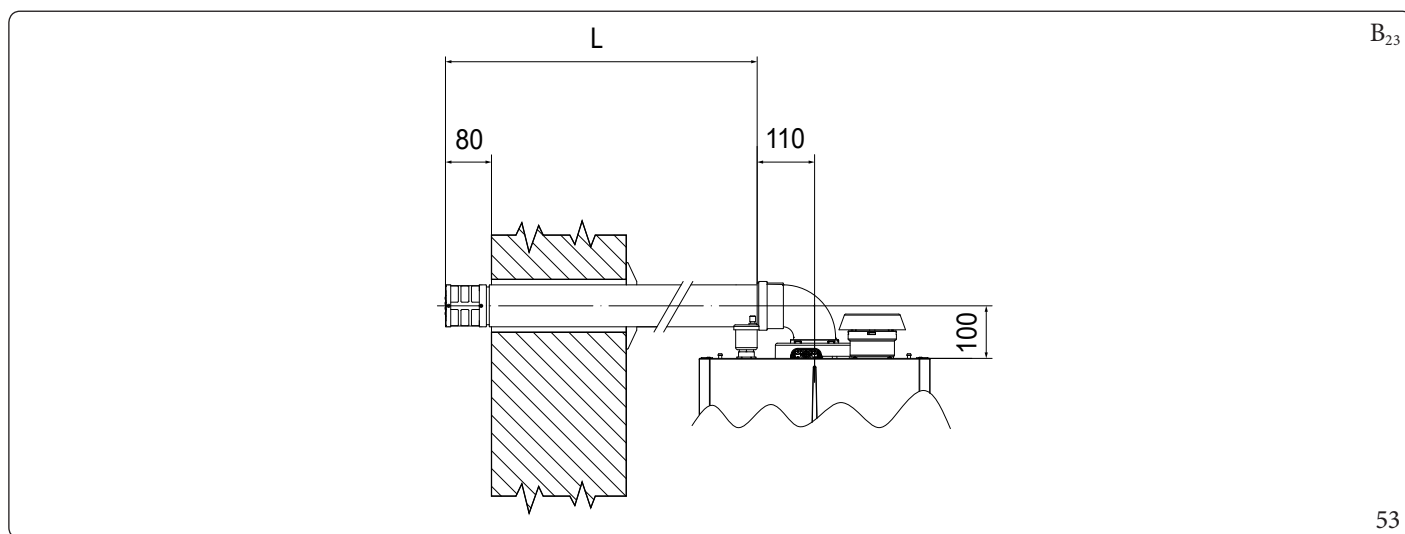
1. Zainstalować kolanko Ø 80 (1) stroną męską (gładką) na spuście kotła i docisnąć do końca.
2. Połączyć rurę spustu (2) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (1), lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono odpowiednią rozetę wewnętrzną (3); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Zestaw zawiera (Rys. 52):

- N°1 Kolanko 90° Ø 80 (1)
- N°1 Końcówka spustowa Ø 80 (2)
- N°1 Rozeta maskująca wewnętrzną (3)
- N°1 Rozeta maskująca zewnętrzną (4)

#### Przedłużki do zestawu poziomego Ø 80 (L = długość maksymalna) (Rys. 53 i 55)



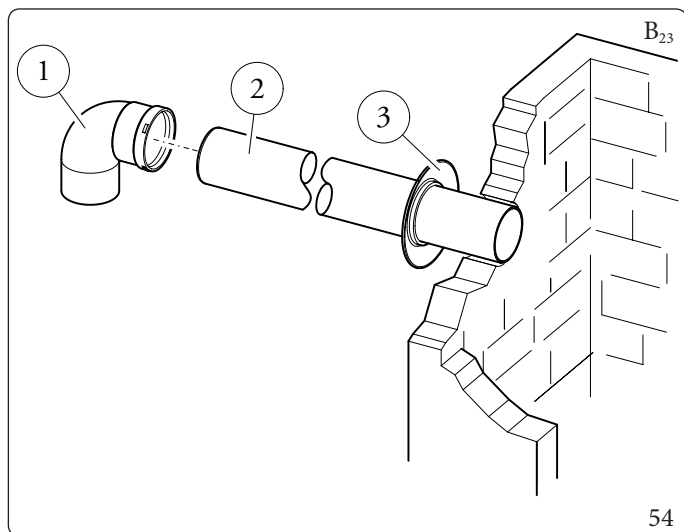
Maksymalne długości (L) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par. 1.50.



Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość odpowiadająca w m rury” w tabeli, w par. 1.40 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość wskazana w par. 1.50.

### Montaż zestawu poziomego Ø 80 z wylotem w kominie pojedynczym (Rys. 54)

1. Zainstalować kolanko Ø 80 (1) stroną męską (gładką) na spuście kotła i docisnąć do końca.
2. Połączyć rurę spustu (2) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (1), lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono odpowiednią rozetę wewnętrzną (3); w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.

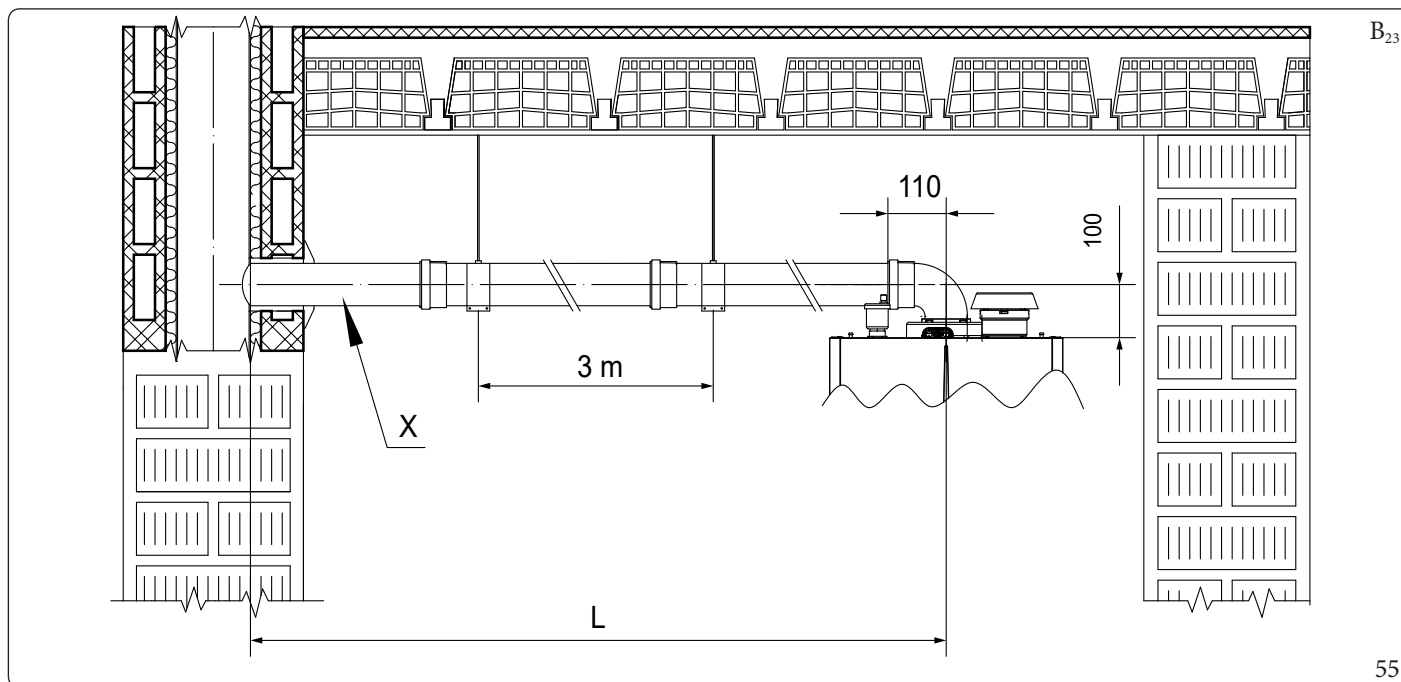


Zestaw zawiera (Rys. 54):

N°1 Kolanko 90° Ø 80 (1)

N°1 Rura spustowa Ø 80 (2)

N°1 Rozeta maskująca wewnętrzna (3)



Opis (Rys. 55):

X = Minimalny spadek 5%



Maksymalne długości (L) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.50.



Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość odpowiadająca w m rury” w tabeli, w par. 1.40 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość wskazana w par. 1.50.

## 1.48 MONTAŻ ZESTAWU ROZDZIELNEGO

### Konfiguracja typu Cz komorą szczelną i ciągiem wymuszonym zestawu rozdzielającego Ø 80/80

Urządzenie opuszcza fabrykę w konfiguracji typu „C5 - C8”

Niniejszy zestaw umożliwia zasysanie powietrza poza budynek 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.

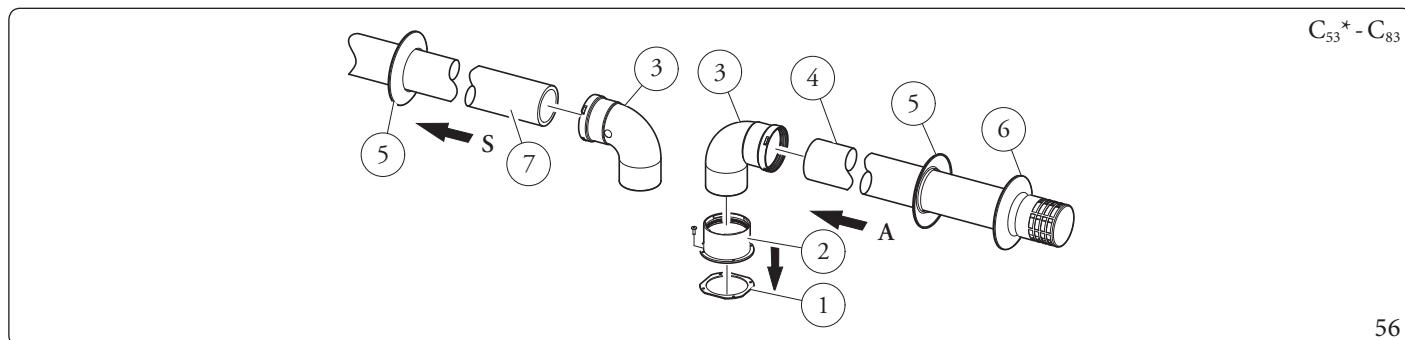
Obydwa przewody można umieścić w jakimkolwiek kierunku.

#### Montaż zestawu separatora Ø 80/80 (Rys. 56):

1. Wymienić zaślepkę Ø 80 w otworze ssącym z kołnierzem (2) przekładając uszczelkę (1) dostarczoną w zestawie i dokręcić śrubami samowkręcającymi z końcówką dostarczoną w zestawie.
2. Wprowadzić kształtki (3) stroną męską (gładką) do strony żeńskiej króćca kołnierzowego (2) i otworu spustowego urządzenia.
3. Połączyć wtykowo końcówkę zasysania (4) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (3) lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono odpowiednie rozety wewnętrzne i zewnętrzne.
4. Połączyć rurę spustu (7) stroną męską (gładką) ze stroną żeńską kolanka (3), lekko dociskając do końca, upewniając się, że wcześniej włożono odpowiednią rozetę wewnętrzną; w ten sposób uzyska się szczelność i połączenie elementów tworzących zestaw.



Zachować standardowo zamontowaną zaślepkę do zasysania koncentryczną i usunąć zaślepkę do zasysania.



#### Komponenty zestawu (Rys. 56):

- N°1 Uszczelka zasysania (1)
- N°1 Króciec kołnierzowy (2)
- N°1 Kolanko 90° Ø 80 (3)
- N°1 Końcówka zasysania Ø 80 (4)
- N°2 Rozeta wewnętrzna (5)

- N°1 Rozeta zewnętrzna (6)
- N°1 Rura spustowa Ø 80 (7)

\* aby dopełnić konfiguracji C53, należy również zapewnić końcówkę odprowadzającą na dachu z „serii zielonej”. Zabrania się konfiguracji na ścianach przeciwległych do budynku.

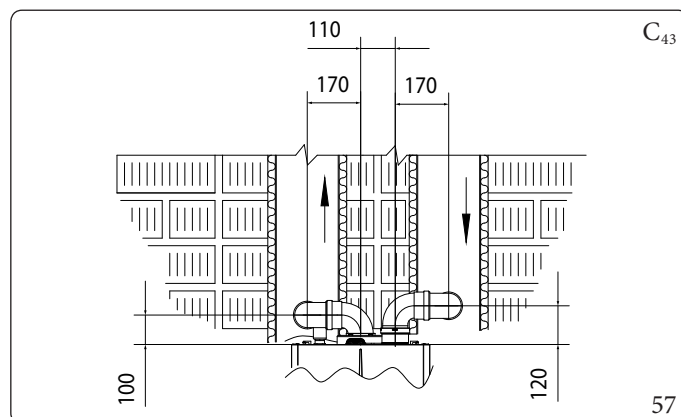
#### Wymiary gabarytowe instalacyjne (Rys. 57)

Naniesione zostały minimalne wymiary instalacji zestawu końcówki rozdzielnej Ø 80/80 w niektórych warunkach granicznych.

\*Konfiguracja C<sub>4</sub> umożliwia przyłączenie do kanałów spalinowych działających na ciąg naturalny.



Dane techniczne dotyczące konfiguracji C<sub>4</sub> znajdują się w tabeli w par. 4.3.

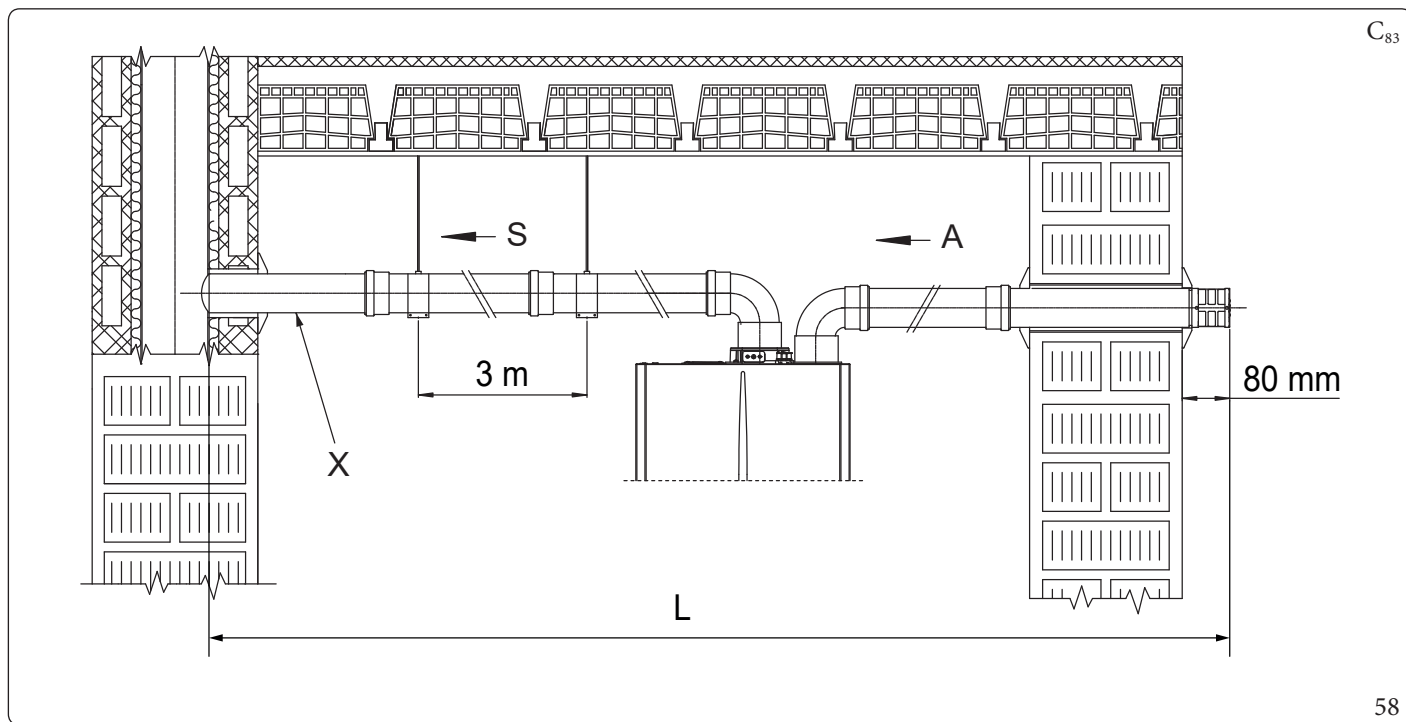


## Przedłużki do zestawu rozdzielającego Ø 80/80 (L = Długość maksymalna)



Aby ułatwić odprowadzenie ewentualnego kondensatu, który tworzy się w przewodzie spustowym, wskazane jest pochylenie rur w kierunku urządzenia minimalnie 5% (Rys. 58).

Przypominamy, że instalację typu C<sub>43</sub> należy wykonać z kanałem odprowadzania spalin z ciągiem naturalnym.



Opis (Rys. 58):

- A - Wlot powietrza
- X - Minimalny spadek 5%
- S - Wylot spalin
- L - Długość maksymalna



Maksymalne długości (L) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par. 1.50.



Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość odpowiadająca w m rury” w tabeli, w par. 1.40 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość wskazana w par. 1.50.

## 1.49 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.59).

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



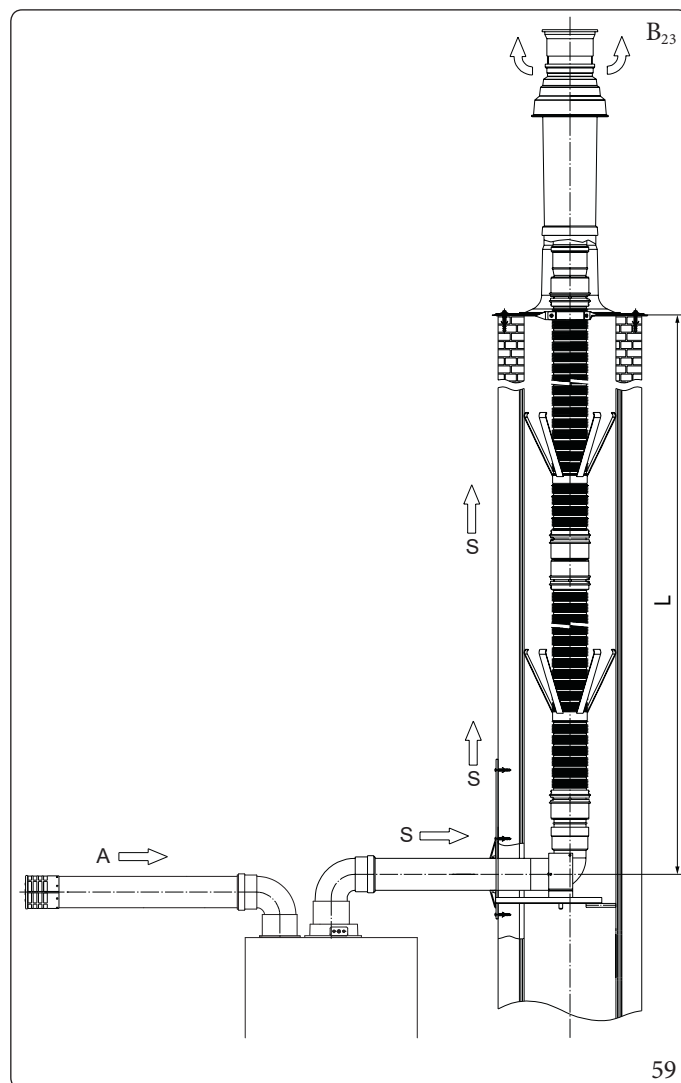
Systemy wkładu kominowego elastycznego  $\text{Ø} 80$  „Seria Zielona” mogą zostać wykorzystane do użytku domowego i z urządzeniami kondensacyjnym Immergas.

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. 1.50).



**i** Maksymalne długości (L) różnych systemów powietrzno-spalinowych, które można zainstalować, podano w tabeli zbiorczej w par 1.50.

**i** Aby obliczyć długość systemu powietrzno-spalinowego, wystarczy dodać, dla każdego elementu, który ma być użyty, odpowiednią wartość wskazaną w kolumnie „Długość odpowiadająca w m rury” w tabeli, w par. 1.40 i sprawdzić, czy otrzymana suma jest równa lub mniejsza niż maksymalna długość wskazana w par. 1.50.



## 1.50 MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ SYSTEMU POWIETRZNO-SPALINOWEGO



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

### Victrix Pro V235 EU

Typ	Instalacja		VICTRIXPRO V235 EU
			L = maksymalna długość (m)
Ø 80/125mm	C13 (poz.+kolanko) C33 (pion.)		15
Ø 80/80mm	C43 - C53 - C83 (rozdwojone)		30
	B23 - B23p - B33 - B53 - B53p		30
Ø 80 mm elastyczny	C53	Rozgałęźnik 80/80 z kotła w połączeniu na kanale spalinowym	12
Ø 80mm sztywne			30
Ø 80 mm elastyczny	C93	Koncentryczny 60/100 lub 80/125 od kotła do kanału spalinowego	12
Ø 80mm sztywne			30
<b>Uwaga: B23-B23p-B53-B53p: maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego z zasysaniem zawierającym zarówno grzybek jak i pokrywę uformowaną termicznie.</b>			

### Victrix Pro V255 EU

Typ	Instalacja		VICTRIXPRO V255 EU
			L = maksymalna długość (m)
Ø 80/125mm	C13 (poz.+kolanko) C33 (pion.)		15
Ø 80/80mm	C43 - C53 - C83 (rozdwojone)		30
	B23 - B23p - B33 - B53 - B53p		30
Ø 80 mm elastyczny	C53	Rozgałęźnik 80/80 z kotła w połączeniu na kanale spalinowym	12
Ø 80mm sztywne			30
Ø 80 mm elastyczny	C93	Koncentryczny 60/100 lub 80/125 od kotła do kanału spalinowego	12
Ø 80mm sztywne			30
<b>Uwaga: B23-B23p-B53-B53p: maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego z zasysaniem zawierającym zarówno grzybek jak i pokrywę uformowaną termicznie.</b>			

### Victrix Pro V260 EU

Typ	Instalacja		VICTRIXPRO V260 EU
			L = maksymalna długość (m)
Ø 80/125mm	C13 (poz.+kolanko) C33 (pion.)		10
Ø 80/80mm	C43 - C53 - C83 (rozdwojone)		20
	B23 - B23p - B33 - B53 - B53p		20
Ø 80 mm elastyczny	C53	Rozgałęźnik 80/80 z kotła w połączeniu na kanale spalinowym	8
Ø 80mm sztywne			20
Ø 80 mm elastyczny	C93	Koncentryczny 60/100 lub 80/125 od kotła do kanału spalinowego	8
Ø 80mm sztywne			20
<b>Uwaga: B23-B23p-B53-B53p: maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego z zasysaniem zawierającym zarówno grzybek jak i pokrywę uformowaną termicznie.</b>			

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## Victrix Pro V268EU

Typ	Instalacja		VICTRIX PRO V268EU
			L = maksymalna długość (m)
Ø 80/125mm	C13 (poz.+kolanko) C33 (pion.)		10
Ø 80/80mm	C43 - C53 - C83 (rozdwojone)		20
	B23 - B23p - B33 - B53 - B53p		20
Ø 80 mm elastyczny	C53	Rozgałęźnik 80/80 z kotła w połączeniu na kanale spalinowym	8
Ø 80mm sztywne			20
Ø 80 mm elastyczny	C93	Koncentryczny 60/100 lub 80/125 od kotła do kanału spalinowego	8
Ø 80mm sztywne			20


**Uwaga: B23-B23p-B53-B53p: maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego z zasysaniem zawierającym zarówno grzybek jak i pokrywę uformowaną termicznie.**

## Victrix Pro V280EU

Typ	Instalacja		VICTRIX PRO V280EU
			L = maksymalna długość (m)
Ø 80/125mm	C13 (poz.+kolanko) C33 (pion.)		10
Ø 80/80mm	C43 - C53 - C83 (rozdwojone)		20
	B23 - B23p - B33 - B53 - B53p		20
Ø 80 mm elastyczny	C53	Rozgałęźnik 80/80 z kotła w połączeniu na kanale spalinowym	8
Ø 80mm sztywne			20
Ø 80 mm elastyczny	C93	Koncentryczny 60/100 lub 80/125 od kotła do kanału spalinowego	8
Ø 80mm sztywne			20

**Uwaga: B23-B23p-B53-B53p: maksymalna długość systemu powietrzno-spalinowego z zasysaniem zawierającym zarówno grzybek jak i pokrywę uformowaną termicznie.**

## 1.51 KONFIGURACJA DLA INSTALACJI SYSTEMU POWIETRZNO-SPALINOWEGO C6

 Urządzenie przeznaczone do przyłączenia do komercyjnego systemu odprowadzania/zasysania.

### Victrix Pro V235 EU

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Temperatura spalin przy maksymalnej mocy	°C	79	79		79	83
Masa spalin przy maksymalnej mocy	kg/h	54	61	69	57	56
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	60	60		60	62
Masa spalin przy minimalnej mocy	kg/h	6	7	8	6	6
CO <sub>2</sub> przy Q. maks.	%	9,6 (9,5 ÷ 9,9)	9,1 (8,7 ÷ 9,3)	7,5 (- ÷ -)	9,5 (9,3 ÷ 9,7)	10,6 (10,4 ÷ 11,0)
CO <sub>2</sub> przy Q. minimalnej	%	9,1 (8,8 ÷ 9,2)	9,6 (9,5 ÷ 9,6)	7,0 (- ÷ -)	9,4 (9,3 ÷ 9,7)	10,5 (10,2 ÷ 10,7)
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia przy maksymalnej mocy (maksymalna wartość oporu komercyjnego zestawu powietrzno-spalinowego)	Pa	86	86			
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia zestawu powietrzno-spalinowego przy minimalnej mocy	Pa	1				
Maksymalna osiągalna temperatura w przewodach spustowych	°C	120				

### Victrix Pro V255 EU

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Temperatura spalin przy maksymalnej mocy	°C	74	73		73	74
Masa spalin przy maksymalnej mocy	kg/h	82	88	102	87	84
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	60	60		60	61
Masa spalin przy minimalnej mocy	kg/h	9	10	11	9	9
CO <sub>2</sub> przy Q. maks.	%	9,2 (9,1 ÷ 9,6)	9,2 (9,0 ÷ 9,5)	7,4 (- ÷ -)	9,1 (8,9 ÷ 9,5)	10,3 (10,2 ÷ 10,6)
CO <sub>2</sub> przy Q. minimalnej	%	8,7 (8,6 ÷ 9,1)	8,9 (8,7 ÷ 9,3)	7,3 (- ÷ -)	8,8 (8,6 ÷ 9,2)	9,6 (9,3 ÷ 9,7)
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia przy maksymalnej mocy (maksymalna wartość oporu komercyjnego zestawu powietrzno-spalinowego)	Pa	197	197			
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia zestawu powietrzno-spalinowego przy minimalnej mocy	Pa	2				
Maksymalna osiągalna temperatura w przewodach spustowych	°C	120				

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## Victrix Pro V260EU

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Temperatura spalin przy maksymalnej mocy	°C	71	70	71	70	71
Masa spalin przy maksymalnej mocy	kg/h	96	103	123	103	97
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	65	61		61	61
Masa spalin przy minimalnej mocy	kg/h	13	14	16	13	13
CO <sub>2</sub> przy Q. maks.	%	9,3 (9,1 ÷ 9,6)	9,3 (8,8 ÷ 9,5)	7,2 (- ÷ -)	9,0 (8,7 ÷ 9,3)	10,4 (10,2 ÷ 10,7)
CO <sub>2</sub> przy Q. minimalnej	%	9,0 (8,6 ÷ 9,2)	9,0 (8,9 ÷ 9,5)	7,0 (- ÷ -)	8,9 (8,8 ÷ 9,4)	10,0 (9,6 ÷ 10,1)
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia przy maksymalnej mocy (maksymalna wartość oporu komercyjnego zestawu powietrzno-spalinowego)	Pa	191	191			
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia zestawu powietrzno-spalinowego przy minimalnej mocy	Pa	3	3			
Maksymalna osiągalna temperatura w przewodach spustowych	°C	120				

**Victrix Pro V268 EU**

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Temperatura spalin przy maksymalnej mocy	°C	74	73		73	74
Masa spalin przy maksymalnej mocy	kg/h	104	116	135	111	106
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	65	60	61	60	61
Masa spalin przy minimalnej mocy	kg/h	13	13	16	13	13
CO <sub>2</sub> przy Q. maks.	%	9,3 (9,1 ÷ 9,6)	8,9 (8,7 ÷ 9,2)	7,1 (- ÷ -)	9,0 (8,8 ÷ 9,3)	10,4 (10,2 ÷ 10,7)
CO <sub>2</sub> przy Q. minimalnej	%	9,0 (8,6 ÷ 9,2)	9,5 (9,4 ÷ 9,9)	7,0 (- ÷ -)	8,9 (8,8 ÷ 9,4)	10,0 (9,6 ÷ 10,1)
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia przy maksymalnej mocy (maksymalna wartość oporu komercyjnego zestawu powietrzno-spalinowego)	Pa	225	225			
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia zestawu powietrzno-spalinowego przy minimalnej mocy	Pa	3	3			
Maksymalna osiągalna temperatura w przewodach spustowych	°C	120				

**Victrix Pro V280 EU**

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Temperatura spalin przy maksymalnej mocy	°C	79	75	77	78	77
Masa spalin przy maksymalnej mocy	kg/h	121	134	152	129	122
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	65	60	61	60	61
Masa spalin przy minimalnej mocy	kg/h	13	13	16	13	13
CO <sub>2</sub> przy Q. maks.	%	9,2 (9,1 ÷ 9,6)	8,9 (8,8 ÷ 9,1)	7,3 (- ÷ -)	9,0 (8,7 ÷ 9,3)	10,4 (10,2 ÷ 10,7)
CO <sub>2</sub> przy Q. minimalnej	%	9,0 (8,7 ÷ 9,2)	9,5 (9,4 ÷ 9,9)	7,0 (- ÷ -)	8,9 (8,8 ÷ 9,4)	10,0 (9,6 ÷ 10,1)
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia przy maksymalnej mocy (maksymalna wartość oporu komercyjnego zestawu powietrzno-spalinowego)	Pa	306	306			
Maksymalna dostępna wysokość ciśnienia zestawu powietrzno-spalinowego przy minimalnej mocy	Pa	3				
Maksymalna osiągalna temperatura w przewodach spustowych	°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<sub>o</sub> odprowadzanie do zbiorczych przewodów pod ciśnieniem jest niedozwolone.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## 1.52 WYLOT SPALIN W URZĄDZENIACH KASKADOWYCH

Kotły zainstalowane w układzie kaskadowym, składające się z 2 do 5 generatorów, mogą być przyłączone do jednego kanału wylotowego spalin, który zbiega się w pojedynczym kominie.

Immergas dostarcza oddzielnie od urządzeń odpowiedni i oryginalny system odprowadzania spalin.

## 1.53 UZDATNIANIE WODY DO NAPEŁNIANIA INSTALACJI

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

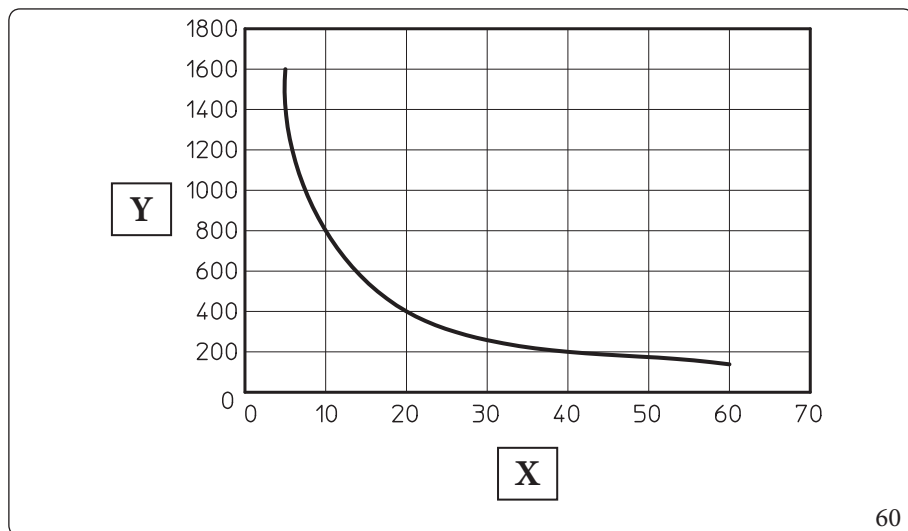
Parametry, które mają wpływ na trwałość i sprawne działanie wymiennika ciepła to PH, twardość całkowita, przewodność, obecność tlenu w wodzie do napełnienia instalacji, ponadto pozostałości po obróbce instalacji (ewentualne resztki po spawaniu), ewentualny olej i produkty korozji, które mogą z kolei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

Aby temu zapobiec zaleca się, aby:

- Przed przystąpieniem do montażu, zarówno nowej, jak i starej instalacji, oczyścić ją czystą wodą celem usunięcia odpadów stałych
- Zadbac o chemiczne oczyszczenie instalacji:
  - Do czyszczenia nowej instalacji należy używać odpowiedniego środka czyszczącego (jak np. Sentinel X300, Fernox Cleaner F3 lub Jenaqua 300) połączonego z dokładnym myciem.
  - Do czyszczenia starej instalacji należy używać odpowiedniego środka czyszczącego (jak np. Sentinel X400 lub X800, Fernox Cleaner F3 lub Jenaqua 400) połączonego z dokładnym myciem.
- Sprawdzić całkowitą maksymalną twardość i ilość wody do napełnienia, odnosząc się do wykresu (Rys.60), 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.
- Włączyć odpowiedni inhibitor/pasywator (jak np. Sentinel X100, Fernox Protector F1 lub Jenaqua 100); ewentualnie dolać również odpowiedni płyn przeciwzamarzaniowy (np. Sentinel X500, Fernox Alphi 11 lub Jenaqua 500).
- Sprawdzić przewodność elektryczną wody, która nie powinna być wyższa niż 2000  $\mu\text{s}/\text{cm}$  w przypadku wody uzdatnionej i niższa niż 600  $\mu\text{s}/\text{cm}$  w przypadku wody nieuzdatnionej.
- Aby zapobiec korozji, Ph wody instalacji powinien zawierać się w przedziale od 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 producenta.



Opis (Rys. 60):

- 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.

## 1.54 NAPEŁNIENIE INSTALACJI

Po połączeniu urządzenia należy przystąpić do napełniania instalacji.

Napełnienie powinno zostać przeprowadzone powoli aby umożliwić bąbelkom powietrza w wodzie uwolnienie się i ujście poprzez otwory odpowietrzające urządzenia i instalacji grzewczej.

Urządzenie posiada wbudowany automatyczny zawór spustowy oraz zawór ręczny na module kondensacyjnym (Par. 1.70).

Sprawdzić, czy kapturek jest poluzowany.

Następnie otworzyć zawory odpowietrzające grzejników.

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



Podczas tych czynności należy korzystać z funkcji odpowietrzania (Par. 1.62).



To urządzenie nie jest wyposażone w naczynie wyrównawcze na instalacji. Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, należy obowiązkowo zainstalować zamknięte naczynie wyrównawcze. Naczynie wyrównawcze powinno być zgodne z obowiązującą dyrektywą europejską. Wymiary zbiornika wyrównawczego zależą od danych instalacji ogrzewania; zainstalować zbiornik, którego pojemność odpowiada wymogom obowiązującej normatywy.

## 1.55 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.**

## 1.56 DZIAŁANIE Z SONDĄ WYJŚCIA C.O. INSTALACJI (CZUJNIK INSTALACJI)

W przypadku obecności wyłącznika automatycznego hydraulicznego należy zapewnić Czujnik instalacji.

Czujnik instalacji jest przyłączony do zacisków S1 i S2 i należy go skonfigurować za pomocą parametru „Czujnik instalacji” (Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE).

W każdym przypadku za wyłącznikiem automatycznym hydraulicznym musi znajdować się jedna lub więcej pomp obiegowych.

Odpowiednie przykładowe schematy elektryczne instalacji (dotyczące pojedynczego kotła i prostego układu kaskadowego) znajdują się w rozdziale dla instalatorów.

Jeśli sonda wyjścia c.o. ulegnie uszkodzeniu, system będzie nadal działał, ale z obniżoną wydajnością.

Odpowiedni błąd zostanie również wyświetlony na wyświetlaczu.



Odpowiednie przykładowe schematy elektryczne instalacji (dotyczące pojedynczego kotła i prostego układu kaskadowego) znajdują się w rozdziale dla instalatorów.



Jeśli sonda wyjścia c.o. ulegnie uszkodzeniu, system będzie nadal działał, ale z obniżoną wydajnością. Odpowiedni błąd zostanie również wyświetlony na wyświetlaczu.



Parametr „Okres pętli proporcjonalno-całkującej” spowalnia lub przyspiesza reakcję systemu regulacji, ale należy zachować ostrożność, ponieważ może to spowodować, że reakcja systemu będzie niestabilna lub zbyt wolna.

## 1.57 KASKADA PROSTA

Łącząc elektrycznie dwa lub więcej kotłów za pomocą magistrali komunikacyjnej, można skonfigurować prosty układ kaskadowy. Przyłączyć magistralę komunikacyjną zgodnie ze schematem (Rys. 34).

W tej konfiguracji należy zapewnić sondę wyjścia c.o. instalacji, patrz odpowiednie przykładowe schematy elektryczne instalacji w instrukcji układu kaskadowego.



Jeśli sonda wyjścia c.o. ulegnie uszkodzeniu, system będzie nadal działał, ale z obniżoną wydajnością. Odpowiedni błąd zostanie również wyświetlony na wyświetlaczu.



Aby uniknąć zużycia urządzenia Master, sekwencja przełączania urządzeń jest zmieniana automatycznie.

Sekwencja włączania urządzeń różni się w zależności od żądania ciepłej wody użytkowej lub ogrzewania.

W przypadku Żądanie w funkcji c.o., włączane jest pierwsze urządzenie, a w razie potrzeby kolejne w kolejności.

Sekwencja wyłączenia urządzeń jest odwrotna do opisanej powyżej.

W przypadku Żądanie w funkcji c.w.u., system włącza wszystkie urządzenia w krótkich odstępach czasu.



Sekwencja włączania/wyłączania urządzeń jest zarządzana przez algorytm regulacji i niektóre parametry zawarte w menu układu kaskadowego.

Aby system rozpoznał urządzenia w prostym układzie kaskadowym, konieczne jest automatyczne wykrycie urządzenia Master (dostępne w menu technika-układ kaskadowy).

Dostosowywanie parametrów powinno odbywać się z poziomu urządzenia Master i dopiero po skonfigurowaniu układu kaskadowego. Na przykład język i jednostki miary nie są dostępne w menu urządzeń Slave, więc należy je skonfigurować na urządzeniu Master po konfiguracji układu kaskadowego.

Wspomniane powyżej parametry (jak również wszystkie zsynchronizowane parametry dostosowywania) można jednak zaktualizować, a tym samym zsynchronizować, w późniejszym czasie.

W prostym układzie kaskadowym istnieje jednak procedura synchronizacji parametrów z Master do Slave.

W przypadku, gdy jedno lub więcej urządzeń Slave nie działa, urządzenie Master automatycznie uruchomi pozostałe Slave. W przypadku nieprawidłowości Master, nie zawsze jest gwarantowane działanie prostego układu kaskadowego.

Możliwe jest jednak (po zmodyfikowaniu magistrali komunikacyjnej i połączeń elektrycznych) przypisanie roli Master do jednego z działających Slave, powtarzając funkcję automatycznego wykrywania z „nowego” urządzenia Master.



Wszystkie połączenia elektryczne czujników, pomp obiegowych, zaworów, termostatów (ogrzewania i c.w.u.) muszą być wykonane na urządzeniu Master.



W prostej konfiguracji kaskadowej zestaw regulatora kaskadowo-strefowego i strefnie jest konieczny.



Kotły w prostym układzie kaskadowym muszą mieć ten sam zakres mocy i modulacji.



## 1.58 AUTOMATYCZNY ODCZYT

Funkcja ta umożliwia wykrywanie i kojarzenie urządzeń w układzie kaskadowym w przypadku prostej instalacji kaskadowej. Służy również do przypisywania roli Master i Slave do urządzeń w prostym układzie kaskadowym lub do powrotu do pojedynczej konfiguracji z prostym układzie kaskadowym.



Upewnić się, że magistrala komunikacyjna dla prostego układu kaskadowego została połączona zgodnie ze schematem na Rys. 34.

Aby przypisać rolę w układzie kaskadowym poszczególnych urządzeń, włączyć je (jeśli urządzenia były włączone przez ponad 5 minut, należy je wyłączyć i włączyć ponownie), przejść z urządzenia Master do Menu specjalisty/Kaskada/Automatyczne wykrywanie.

Na urządzeniu Master wyświetlany jest bezpośrednio napis Master (w przeciwnym razie użyć przycisków  $\wedge$  i  $\vee$ , aby wybrać Master, a następnie potwierdzić przyciskiem „OK”).

W ciągu 1 minuty urządzenia Slave wyświetlą menu przypisywania ról, a następnie przypiszą rolę do każdego urządzenia Slave (numery przypisań musi być ciągła, tzn. bez przeskoków numerów).

Tylko w tym momencie możliwe jest wysłanie OK do urządzenia Master, rozpoczynając w ten sposób automatyczne wykrywanie, które trwa około 2 minut.

Upewnić się, że urządzenie Master wykryło całkowitą liczbę urządzeń w prostym układzie kaskadowym (Master+Slave).

Jeśli liczba wykrytych urządzeń jest prawidłowa, automatyczne wykrywanie zostało zakończone i potwierdzone przyciskiem „OK” na kotle Master.

Na koniec należy poczekać na zakończenie fazy aktualizacji parametrów „C”.

Jeśli nie jest to prawidłowe, wciśnięcie przycisku innego niż „OK” na Master, przycisku „OK” na Slave, a następnie ponownie przycisku „OK” na Master, spowoduje powtórzenie procedury.



Pomyślne przypisanie ról jest wyświetlane na ekranie głównym (patrz punkt 29 rys. 75).



W razie problemów procedurę można powtórzyć.



W przypadku błędnego podwójnego potwierdzenia (OK) podczas przypisywania roli do urządzenia Slave, wystarczy poczekać na ponowne wyświetlenie ekranu przypisywania roli.

Ma to również zastosowanie w przypadku, gdy rola została błędnie przypisana do Slave i chcesz ją poprawić bez powtarzania procedury od początku.

## 1.59 OCHRONA PRZED WILGOCIĄ

W przypadku instalacji w układzie kaskadowym w połączeniu z odpowiednimi zestawami powietrzno-spalinowymi z kolektorami z zasuwami może dojść do utworzenia się wilgoci na elektrodach, powodując ich nieprawidłowe działanie.

Funkcja jest aktywna, gdy palnik jest wyłączony a temperatura odczytana na sondzie NTC wyjścia c.o. jest większa niż 35°C. Funkcja jest wyłączana, gdy temperatura jest niższa niż 30°C.

Aby zapobiec powstawaniu wilgoci, należy włączyć tę funkcję (ustawiając na „ON” parametr „Ustawienia instalacji/Ustawienia antywilgociowe/Funkcja antywilgociowe”).

Wentylator wykonuje cykle ON-OFF z prędkością ustawioną w parametrze „Prędkość wentylatora” (5 minut on i 5 minut off).



W przypadku jednoczesnej aktywacji funkcji „Antywilgoć” elektrody i funkcji „Ciągła praca pompy c.o.”, zdarza się, że z kominą wydalane jest więcej ciepła niż jest to konieczne.

## 1.60 STREFY OGRZEWANIA

Za pomocą płytki elektronicznej urządzenia można zarządzać dwiema oddzielnymi strefami w trybie ogrzewania, a jedną z nich można mieszać.



Wymagana jest sonda zasilania instalacji, a w przypadku strefy mieszanej wymagana jest również sonda wyjścia niskiej temperatury.



W przypadku korzystania z sondy wyjścia c.o. po stronie instalacji i wyłącznika automatycznego hydraulicznego, temperatura zasilania urządzenia (lub urządzeń w przypadku prostego układu kaskadowego) jest ograniczona przez maksymalną dopuszczalną temperaturę (95°C).



W przypadku niskotemperaturowej strefy mieszanej konieczne jest ustawienie parametru „Ochrona przed wysoką temperaturą” i zapewnienie włączenia szeregowego z zasilaniem pompy obiegowej strefy, specjalnego zestawu bezpieczeństwa (opcja składającego się z termostatu (z regulowaną temperaturą, w zależności od charakterystyki instalacji).



Dodatkowe szczegóły można znaleźć na odpowiednich schematach elektrycznych.

## 1.61 DZIAŁANIE Z ZASOBNIKIEM C.W.U. (OPCJA)

Za pośrednictwem płytki elektronicznej urządzenia można sterować pompą obiegową c.w.u. do ładowania zasobnika c.w.u. lub zaworem trójdrożnym.

Rodzaj kontroli temperatury zasobnika c.w.u. można przeprowadzić za pomocą termostatu c.w.u. (styk bezpotencjałowy) lub za pomocą sondy c.w.u.



W celu aktywacji żądania c.w.u., parametr „Rodzaj żądania c.w.u.” musi zostać dostosowany do typu używanej kontroli temperatury zasobnika c.w.u.



Dodatkowe szczegóły można znaleźć na odpowiednich schematach elektrycznych.

## 1.62 ODPOWIETRZANIE

Funkcja ta umożliwia opróżnienie instalacji z ewentualnego powietrza.



Jeśli używany jest wyłącznik automatyczny hydrauliczny, odpowietrzanie odbywa się tylko przed wyłącznikiem automatycznym.

Domyślnie funkcja automatyczna jest zawsze aktywna (czas trwania cykli: 8 minut). Ta funkcja jest aktywowana za każdym razem, gdy urządzenie jest zasilane elektrycznie. Funkcję tę można trwale wyłączyć za pomocą parametru „Funkcja automatyczna”.

Istnieją dwa parametry ręcznej aktywacji Odpowietrzanie:

- Funkcja ręczna krótsza (czas trwania cykli: 8 minut);
- Funkcja ręczna dłuższa (czas trwania cykli: 18 godzin).



Po aktywowaniu cyklu ręcznego, ten sam timer będzie obecny w obu parametrach i może być wyłączony przez oba parametry. Dostęp do timera, a tym samym do jego dezaktywacji, można uzyskać z poziomu menu stanu kotła.

### 1.63 WYGRZEW ANTYBAKTERYJNY

Menu „Antylegionella” jest dostępne, jeśli parametr „Rodzaj żądania c.w.u.” jest ustawiony jako „Czujnik”.

Funkcja musi być włączona przez parametr „Funkcja”, a temperatura odczytana przez sondę c.w.u. musi być niższa niż parametr nastawy (wygrzewu antybakteryjnego), aby została aktywowana.

Funkcję tę można aktywować na trzy różne sposoby:

- Wymusić ręcznie: ręcznie aktywuje funkcję;
- Okres: funkcja jest aktywowana w odstępach czasu zgodnie z parametrem „Okres”;
- Ustawienie harmonogramu: jeśli aktywna jest „Ustawienie harmonogramu” (Menu użytkownika/USTAWIENIA c.w.u./Ustawienie harmonogramu), funkcja jest aktywowana w cyklu tygodniowym w dniu określonym w parametrze „Dzień tygodnia” i o godzinie określonej w parametrze „Godzina dnia”.



Czas trwania funkcji wygrzewu antybakteryjnego jest ustawiany w parametrze „Czas trwania”, jeśli ustawiona nastawa nie zostanie osiągnięta w czasie ustawionym w tym parametrze, na wyświetlaczu pojawi się komunikat.



Aby funkcja ta działała prawidłowo, należy upewnić się, że data i godzina zostały ustawione prawidłowo. W przypadku awarii zasilania czas i data są gwarantowane przez około 8 godzin (pod warunkiem nieprzerwanego zasilania przez co najmniej 24 godziny), po czym nie są już gwarantowane.

### 1.64 CIĄGŁE DZIAŁANIE POMPY W TRYBIE OGRZEWANIA

Parametru „Ciągła praca pompy c.o.” można użyć do włączenia tej funkcji.

Funkcja ta sprawia, że pompa obiegowa kotła i pompa wspomagająca (jeśli są obecne) pozostają aktywne, nawet jeśli nie ma żądania ogrzewania. Pompy obiegowe są wyłączane w przypadku priorytetu c.w.u., w trybie „Czuwanie”, przy wyłączonym ogrzewaniu (przycisk MODE) oraz jeśli ustawiony jest parametr „Temperatura zewnętrzna do wyłączenia c.o.” i funkcja jest aktywna.



Pompy ogrzewania strefnie są aktywowane przez tę funkcję.



W przypadku jednoczesnej aktywacji elektrod „Funkcja antywilgociowe” i funkcji „Ciągła praca pompy c.o.” zdarza się, że z kominą wydane jest więcej ciepła niż jest to konieczne.

### 1.65 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.

## 1.66 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 rodzaj używanego gazu względem gazu, do którego przystosowane jest urządzenie;
3. Sprawdzić, czy w rurach gazu nie jest obecne powietrze;
4. Sprawdzić ewentualną obecność zewnętrznych warunków powodujących powstanie kieszeni gazowej;
5. Sprawdzić przyłączenie do sieci 230 V 50Hz;
6. Włączyć urządzenie i sprawdzić właściwy zapłon.
7. **Sprawdzić czy syfon jest pełny i czy przepływ spalin do otoczenia jest całkowicie zablokowany.;**
8. Sprawdzić, czy liczba obrotów wentylatora jest zgodna z instrukcją (Par.4.1);
9. Sprawdzić działanie urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu (funkcja przeciwywływowa gazu) i odpowiadającą temu szybkość interwencji;
10. Sprawdzić zadziałanie przełącznika głównego znajdującego się przed urządzeniem i w urządzeniu.
11. Sprawdzić, czy końcówki wlotu powietrza/wylotu spalin są drożne i czy zostały prawidłowo zainstalowane;



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

## 1.67 POMPA OBIEGOWA WILO

### • Pompa WILO PARA (Victrix Pro V2 35-55 EU)

Urządzenia są dostarczane z pompą obiegową ze zmienną prędkością.

Gdy urządzenie pracuje w trybie ogrzewania, prędkość pompy obwodowej moduluje się w ten sposób:

- proporcjonalnie między wartościami ustawionymi w parametrach „Minimalna prędkość pompy” i „Maksymalna prędkość pompy” względem mocy kotła (0% - 100%);
- zwiększając prędkość tak, aby kocioł nie przekroczył  $\Delta T$  (pomiędzy zasilaniem i powrotem instalacji) zgodnie z parametrem „Kontrola pompy”.



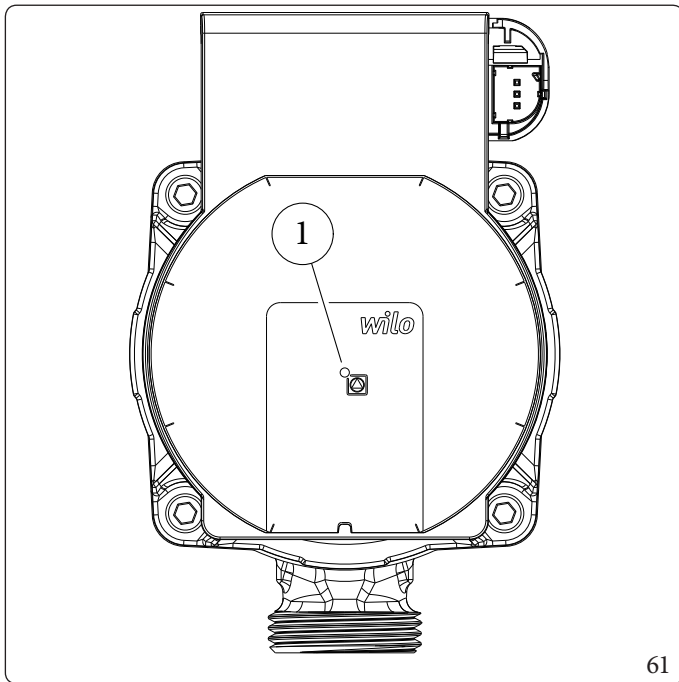
Przy  $\Delta T$  większym od parametru „Kontrola pompy”, pompa utrzymuje maksymalną prędkość. W przypadku niektórych rodzajów instalacji należy ustawić parametry „Minimalna prędkość pompy” i „Prędkość rozruchowa pompy” na 100%.



W fazie c.w.u. pompa zawsze pracuje z prędkością ustawioną w parametrze „Maksymalna prędkość pompy”.

### LED pompy

- dioda LED wyłączona: pompa obiegowa nie jest zasilana
- Zielona dioda LED miga: pompa obiegowa zasilana, ale zatrzymana
- zielona dioda LED świecąca światłem stałym: aktywna pompa obiegowa
- czerwona dioda miga (błąd chwilowy): pompa próbuje się odblokować; przeciążenie; nadmierna prędkość; nadmierna temperatura; przepięcie; podnapięcie
- świecąca światłem stałym czerwona dioda LED (błąd trwały): pompa zablokowana (odblokować mechanicznie wirnik - odłączyć zasilanie na ok. 30 sekund w celu wyzerowania wewnętrznego błędu pompy); uszkodzony silnik
- migające diody czerwona i zielona (sygnalizacja): działanie na sucho; przeciążenie; pompa napędzana przez zewnętrzny przepływ; nadmierna temperatura; podnapięcie



Opis (Rys. 61):

1 - Dioda LED

**Ewentualne odblokowanie pompy.**

Dla tego rodzaju pomp obiegowych istnieją dwie możliwości odblokowania: w trybie automatycznym i/lub ręcznym.

**• Automatyczne odblokowanie**

Zablokowanie pompy obiegowej jest sygnalizowane błędem 85 i 86 oraz świeceniem diody LED ciągłym czerwonym światłem. Pompa obiegowa wykonuje automatyczne próby odblokowania trwające 30 minut, podczas których dioda LED miga na czerwono. Po upływie 30 minut, jeśli procedura odblokowania przebiegła pomyślnie, dioda LED zmieni kolor na zielony świeci się światłem stałym, jeśli nie, dioda LED zmieni kolor na czerwony, świeci się światłem stałym i konieczne będzie przystąpienie do odblokowania w trybie ręcznym.



W przypadku ponownego przeprowadzenia automatyczne odblokowania, należy odłączyć zasilanie od kotła na co najmniej 30 sekund.

**• Odblokowywanie ręczne**

- Odłączyć zasilanie od kotła (dioda LED, jeśli dostępna, się wyłączy);
- Zamknąć zasilanie i powrót instalacji, pozostawić pompę obiegową do ostygnięcia;
- Opróżnić urządzenie poprzez odpowiedni kurek;
- Zdemontować silnik i wyczyścić wirnik (zrobić to bardzo ostrożnie, aby go nie uszkodzić);
- Po odblokowaniu zamontować silnik;
- Wypełnić obwód pierwotny i przywrócić zasilanie urządzenia.
- Ponownie otworzyć zasilanie i powrót instalacji.



**Przy wysokich temperaturach i ciśnieniu płynu, istnieje zagrożenie oparzeniem.  
Niebezpieczeństwo oparzenia podczas zwykłego kontaktu.**

- **Pompa WILO PARA MAXO (Victrix Pro V2 60-68-80 EU)**

Urządzenia są dostarczane z pompą obiegową ze zmienną prędkością.

Gdy urządzenie pracuje w trybie ogrzewania, prędkość pompy obwodowej moduluje się w ten sposób:

- proporcjonalnie między wartościami ustawionymi w parametrach „Minimalna prędkość pompy” i „Maksymalna prędkość pompy” względem mocy kotła (0% - 100%);
- zwiększając prędkość tak, aby kocioł nie przekroczył  $\Delta T$  (pomiędzy zasilaniem i powrotem instalacji) zgodnie z parametrem „Kontrola pompy”.



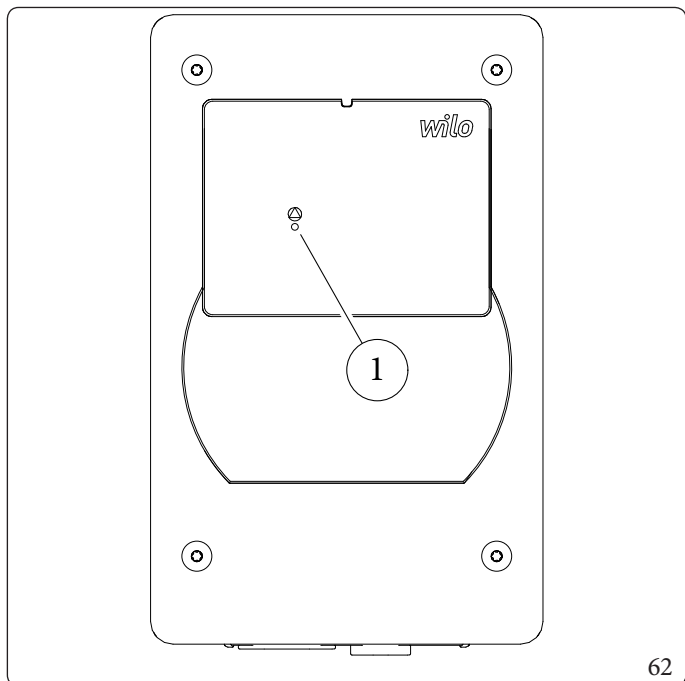
Przy  $\Delta T$  większym od parametru „Kontrola pompy”, pompa utrzymuje maksymalną prędkość. W przypadku niektórych rodzajów instalacji należy ustawić parametry „Minimalna prędkość pompy” i „Prędkość rozruchowa pompy” na 100%.



W fazie c.w.u. pompa zawsze pracuje z prędkością ustawioną w parametrze „Maksymalna prędkość pompy”.

### LED pompy

- dioda LED wyłączona: pompa obiegowa nie jest zasilana
- zielona dioda LED świecąca światłem stałym: pompa obiegowa zasilana lub działa
- migająca czerwona dioda LED (błąd chwilowy): pompa próbuje się odblokować; przeciążenie; pompa napędzana przez zewnętrzny przepływ; nadmierna temperatura; przepięcie; pod napięcie
- świecąca światłem stałym czerwona dioda LED (błąd trwały): pompa zablokowana (odblokować mechanicznie wirnik - odłączyć zasilanie na ok. 30 sekund w celu wyzerowania wewnętrznego błędu pompy); uszkodzony silnik
- czerwona/zielona migająca dioda LED (sygnalizacja): działanie na sucho, przeciążenie, nadmierna temperatura, pod napięcie



Opis (Rys. 62):

1 - Dioda LED

**Ewentualne odblokowanie pompy.**

Dla tego rodzaju pomp obiegowych istnieją dwie możliwości odblokowania: w trybie automatycznym i/lub ręcznym.

**• Automagiczne odblokowanie**

Zablokowanie pompy obiegowej jest sygnalizowane błędem 85 i 86 oraz świeceniem diody LED ciągłym czerwonym światłem. Pompa obiegowa wykonuje automatyczne próby odblokowania trwające 30 minut, podczas których dioda LED miga na czerwono. Po upływie 30 minut, jeśli procedura odblokowania przebiegła pomyślnie, dioda LED zmieni kolor na zielony świeci się światłem stałym, jeśli nie, dioda LED zmieni kolor na czerwony, świeci się światłem stałym i konieczne będzie przystąpienie do odblokowania w trybie ręcznym.



W przypadku ponownego przeprowadzenia automatyczne odblokowania, należy odłączyć zasilanie od kotła na co najmniej 30 sekund.

**• Odblokowywanie ręczne**

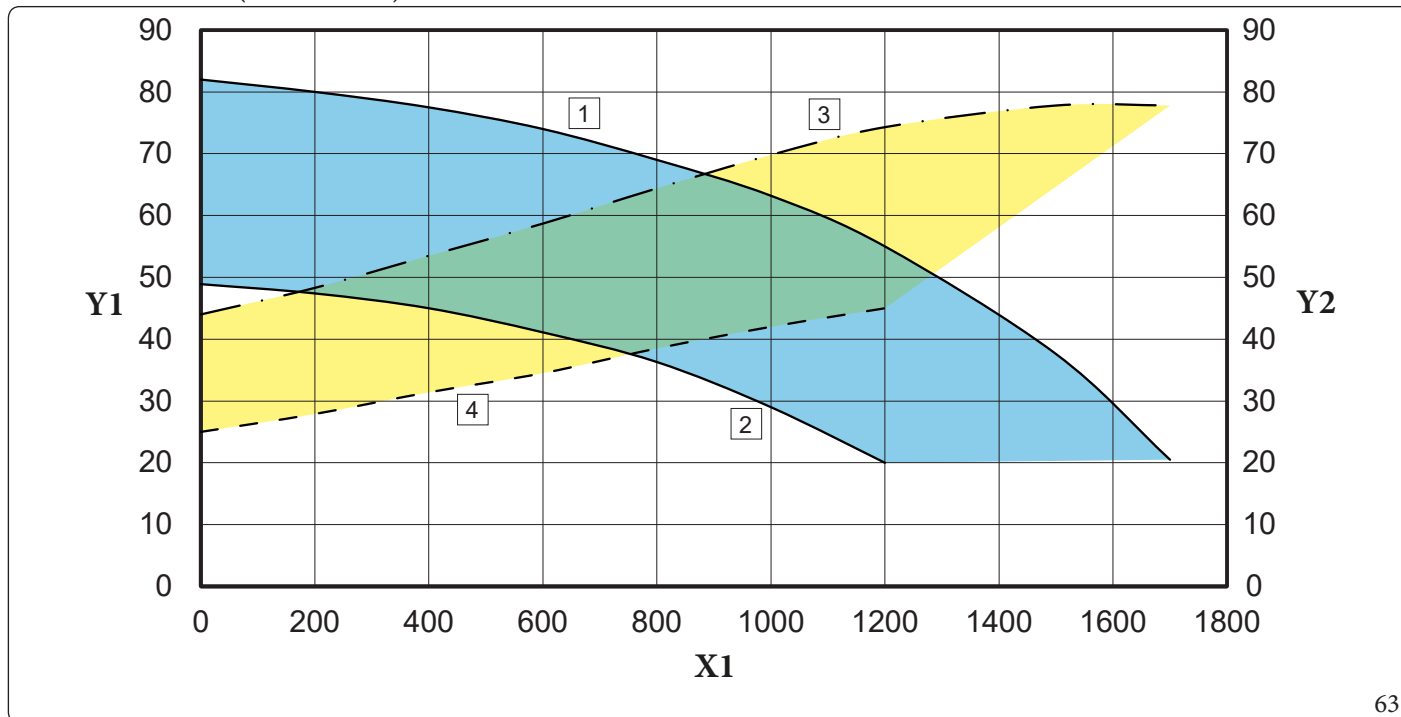
- Odłączyć zasilanie od kotła (dioda LED, jeśli dostępna, się wyłączy);
- Zamknąć zasilanie i powrót instalacji, pozostawić pompę obiegową do ostygnięcia;
- Opróżnić urządzenie poprzez odpowiedni kurek;
- Zdemontować silnik i wyczyścić wirnik (zrobić to bardzo ostrożnie, aby go nie uszkodzić);
- Po odblokowaniu zamontować silnik;
- Wypełnić obwód pierwotny i przywrócić zasilanie urządzenia.
- Ponownie otworzyć zasilanie i powrót instalacji.



**Przy wysokich temperaturach i ciśnieniu płynu, istnieje zagrożenie oparzeniem.  
Niebezpieczeństwo oparzenia podczas zwykłego kontaktu.**

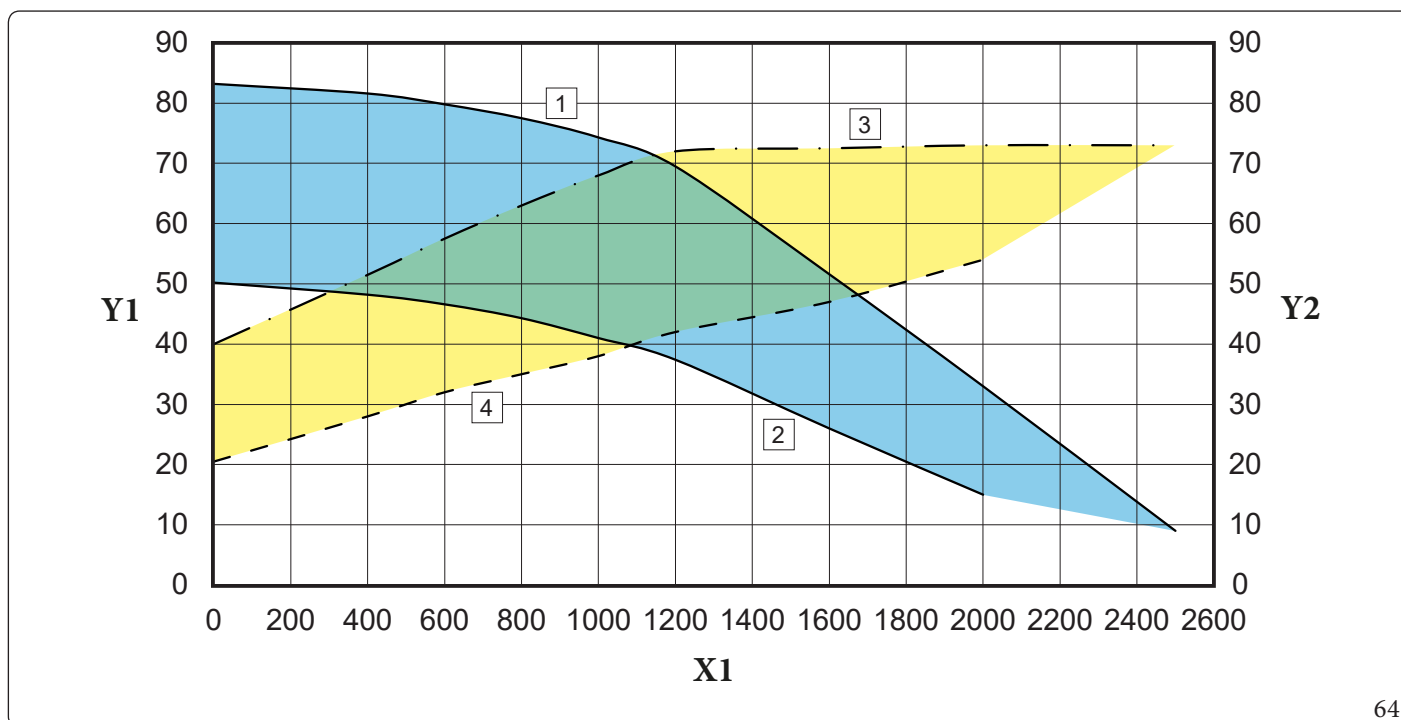


VictrixPro V235 EU (WILO PARA)



63

VictrixPro V255 EU (WILO PARA)



64

Opis (Rys. 63, 64)

- 1 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 100%
- 2 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 50%
- 3 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 100%
- 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 50%

Obszar pomiędzy krzywymi 1 i 2 = dostępna wysokość ciśnienia instalacji

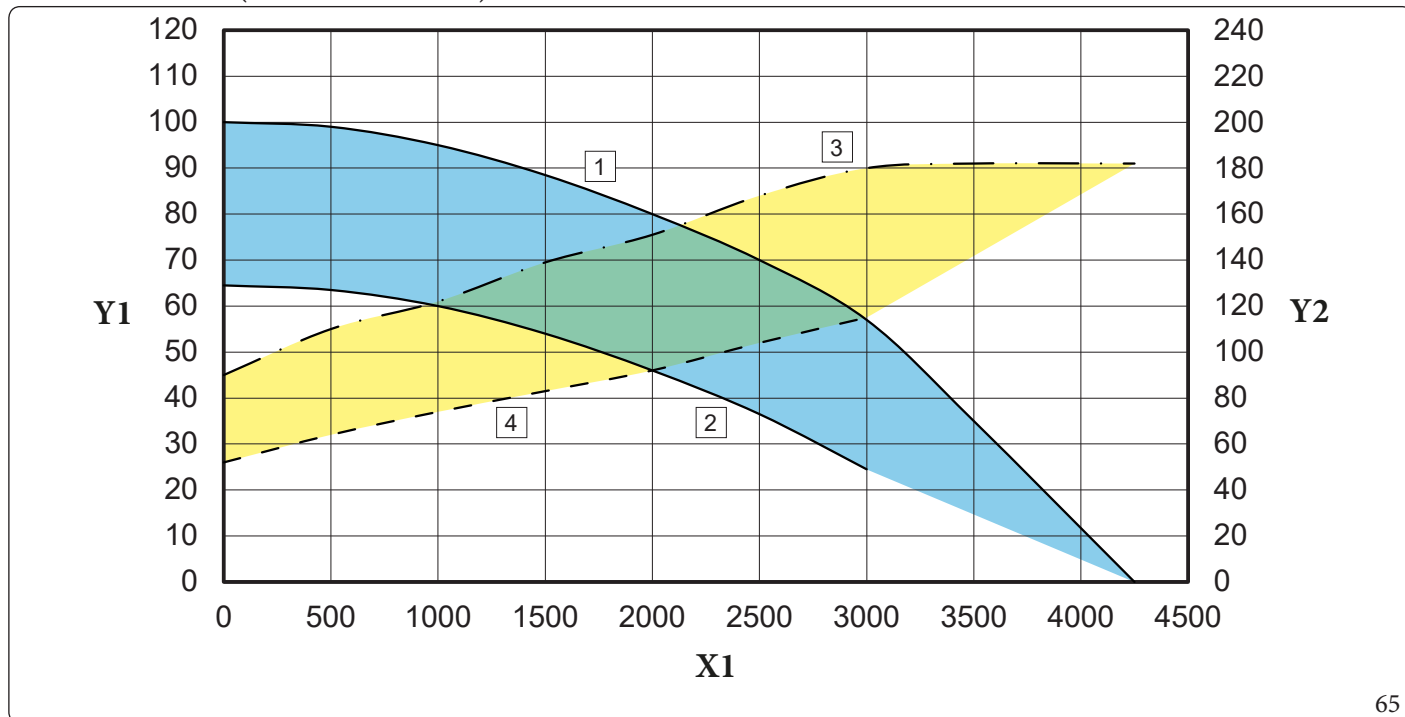
Obszar między krzywymi 3 i 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową

X1 = Natężenie przepływu (l/h)

Y1 = Wartość ciśnienia (kPa)

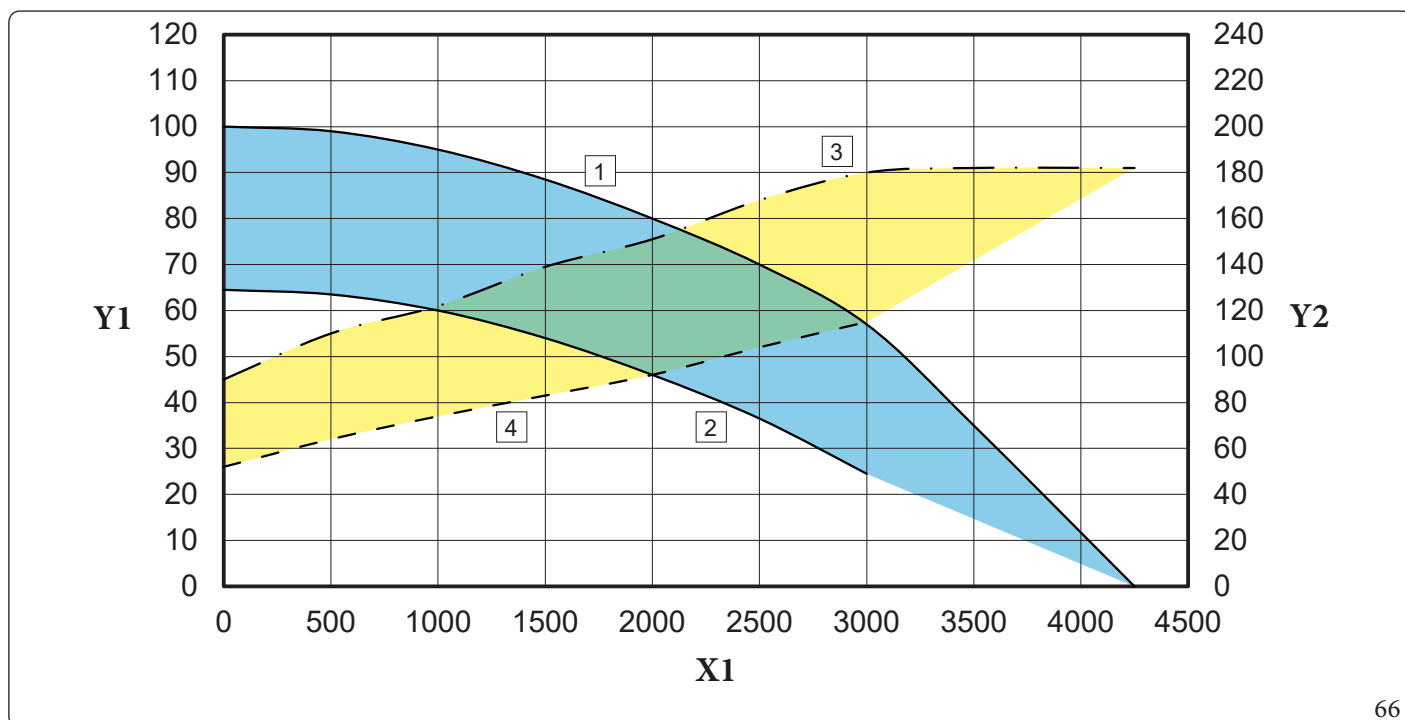
Y2 = Pobór mocy pompy obiegowej (W)

Victrix Pro V260EU (WILO PARAMAXO)



65

Victrix Pro V268EU (WILO PARAMAXO)



66

Opis (Rys. 65, 66)

- 1 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 100%
- 2 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 50%
- 3 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 100%
- 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 50%

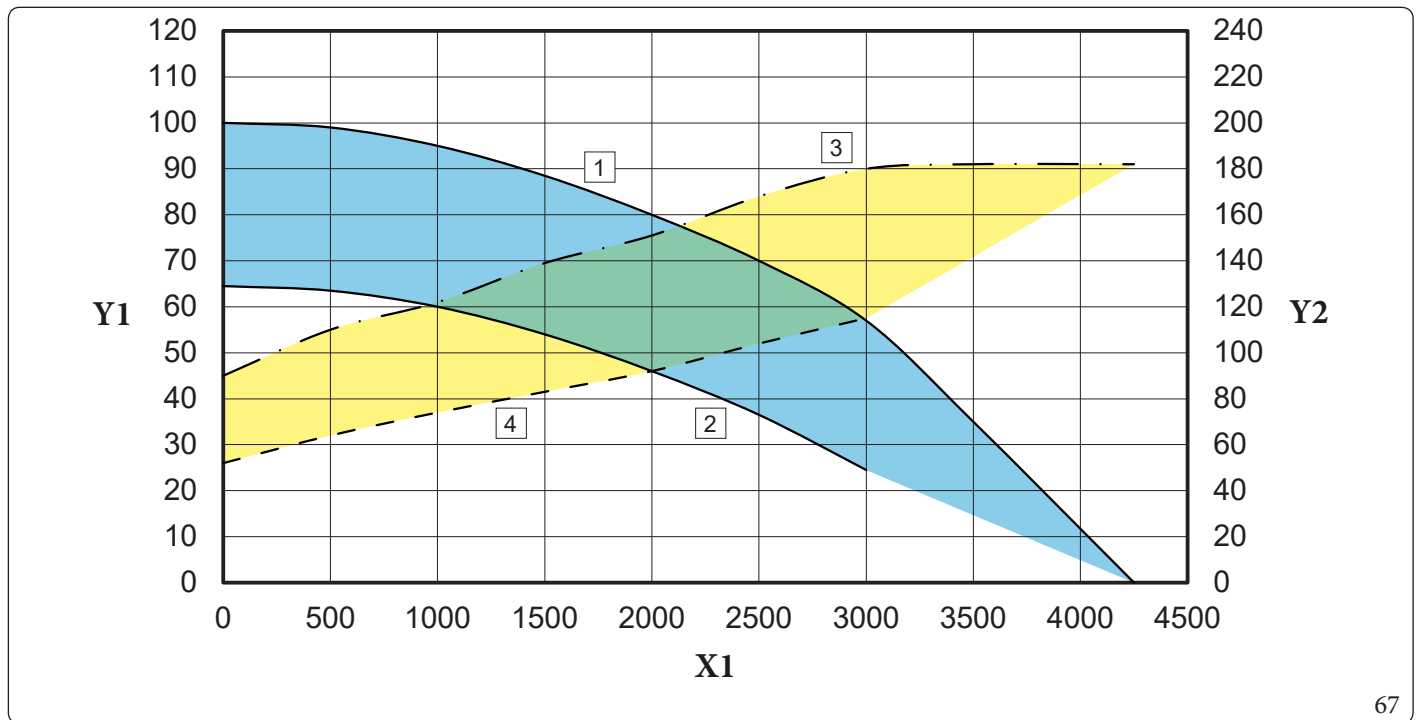
Obszar pomiędzy krzywymi 1 i 2 = dostępna wysokość ciśnienia instalacji

Obszar między krzywymi 3 i 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową

X1 = Natężenie przepływu (l/h)

Y1 = Wartość ciśnienia (kPa)

Y2 = Pobór mocy pompy obiegowej (W)



67

Opis (rys. 67)

- 1 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 100%
- 2 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 50%
- 3 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 100%
- 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 50%

Obszar pomiędzy krzywymi 1 i 2 = dostępna wysokość ciśnienia instalacji

Obszar między krzywymi 3 i 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową

X1 = Natężenie przepływu (l/h)

Y1 = Wartość ciśnienia (kPa)

Y2 = Pobór mocy pompy obiegowej (W)

## 1.68 POMPA OBIEGOWA GRUNDFOS

### • Pompa GRUNDFOS UPM4L (Victrix Pro V2 35-55 EU)

Urządzenia są dostarczane z pompą obiegową ze zmienną prędkością.

Gdy urządzenie pracuje w trybie ogrzewania, prędkość pompy obwodowej moduluje się w ten sposób:

- proporcjonalnie między wartościami ustawionymi w parametrach „Minimalna prędkość pompy” i „Maksymalna prędkość pompy” względem mocy kotła (0% - 100%);
- zwiększając prędkość tak, aby kocioł nie przekroczył  $\Delta T$  (pomiędzy zasilaniem i powrotem instalacji) zgodnie z parametrem „Kontrola pompy”.




Przy  $\Delta T$  większym od parametru „Kontrola pompy”, pompa utrzymuje maksymalną prędkość. W przypadku niektórych rodzajów instalacji należy ustawić parametry „Minimalna prędkość pompy” i „Prędkość rozruchowa pompy” na 100%.




W fazie c.w.u. pompa zawsze pracuje z prędkością ustawioną w parametrze „Maksymalna prędkość pompy”.

### Symbole pompy (Rys. 68):

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 (≡ ).

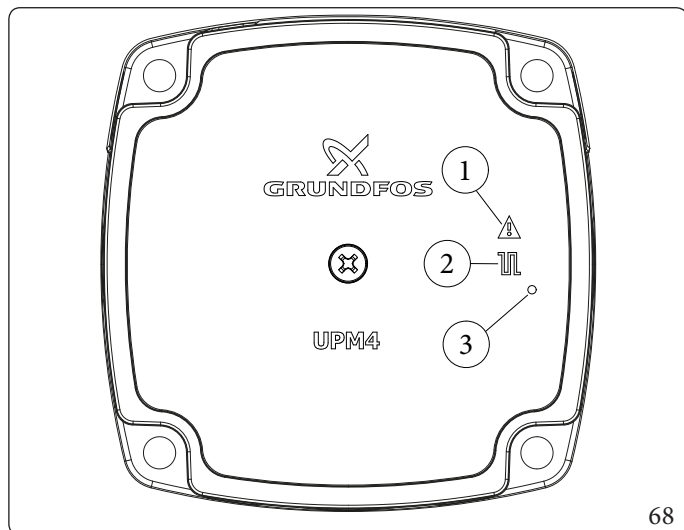
Jeśli symbol 2 zaświeci się na zielono, z ciągłym światłem () , pompa nie wykryje żadnego sterowania na sygnale pwm i zawsze będzie pracować z maksymalną prędkością.

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



Takie nieprawidłowości są wskazywane na wyświetlaczu kotła jako błędy „E85” lub „E86”.



Opis (Rys. 68):

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

### Ewentualne odblokowanie pompy.

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

Czynność przeprowadzić z najwyższą ostrożnością, aby go nie uszkodzić.

- **Pompa GRUNDFOSUPMXL (Victrix Pro V2 60-68-80 EU)**

Urządzenia są dostarczane z pompą obiegową ze zmienną prędkością.

Gdy urządzenie pracuje w trybie ogrzewania, prędkość pompy obwodowej moduluje się w ten sposób:

- proporcjonalnie między wartościami ustawionymi w parametrach „Minimalna prędkość pompy” i „Maksymalna prędkość pompy” względem mocy kotła (0% - 100%);
- zwiększając prędkość tak, aby kocioł nie przekroczył  $\Delta T$  (pomiędzy zasilaniem i powrotem instalacji) zgodnie z parametrem „Kontrola pompy”.



Przy  $\Delta T$  większym od parametru „Kontrola pompy”, pompa utrzymuje maksymalną prędkość. W przypadku niektórych rodzajów instalacji należy ustawić parametry „Minimalna prędkość pompy” i „Prędkość rozruchowa pompy” na 100%.



W fazie c.w.u. pompa zawsze pracuje z prędkością ustawioną w parametrze „Maksymalna prędkość pompy”.



W pompie modeli Victrix Pro V2 60-68-80 EU, nie ma diody LED.

W razie wystąpienia jednej z następujących nieprawidłowości:

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

Na wyświetlaczu kotła zostanie wyświetlony powiązany błąd.



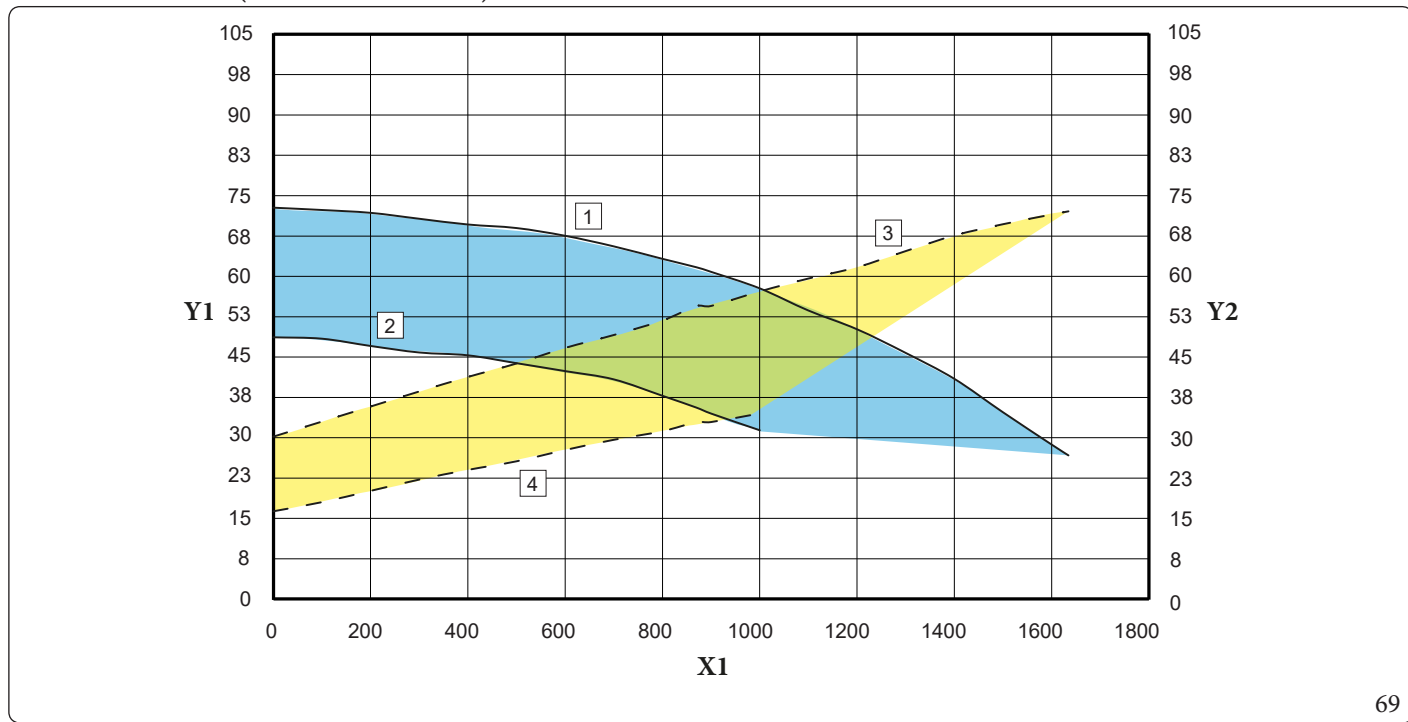
Takie nieprawidłowości są wskazywane na wyświetlaczu kotła jako błędy „E85” lub „E86”.

#### **Ewentualne odblokowanie pompy.**

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

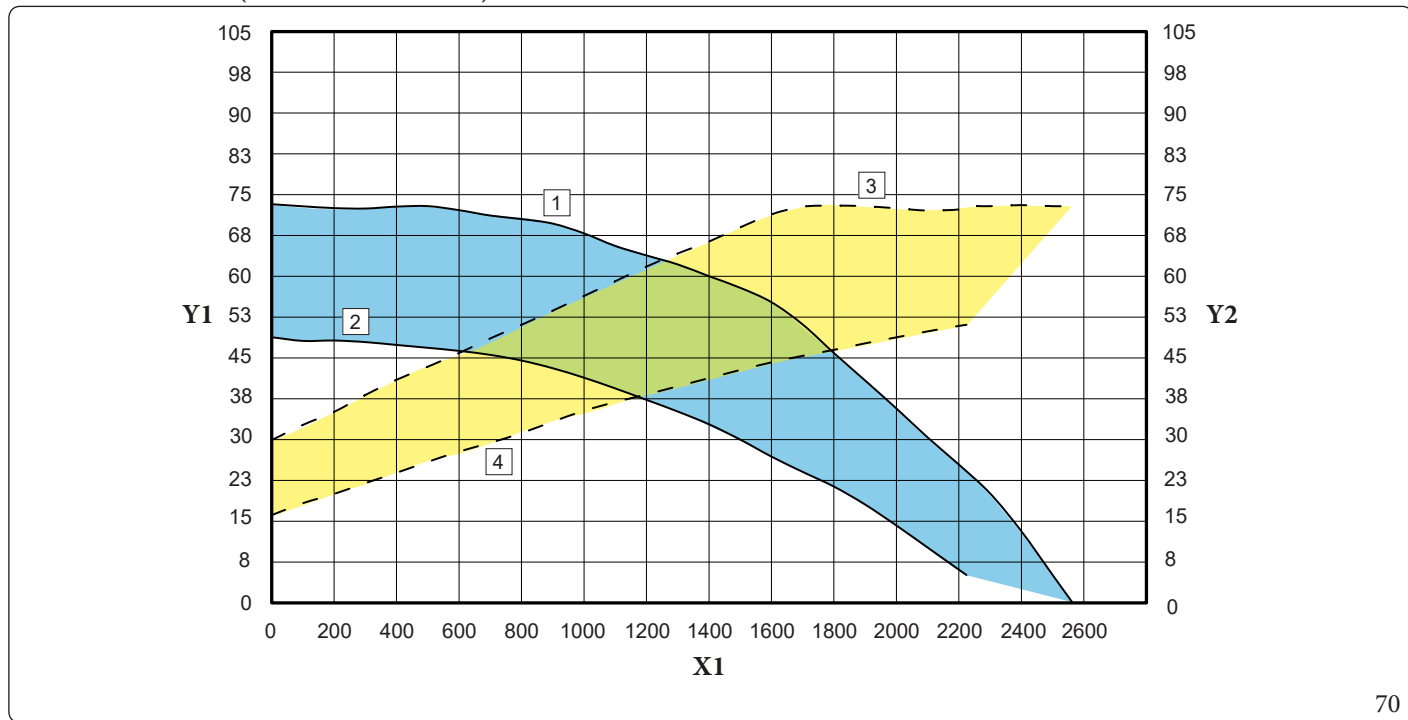
Czynność przeprowadzić z najwyższą ostrożnością, aby go nie uszkodzić.

Victrix Pro V235EU (GRUNDFOSUPM4L)



69

Victrix Pro V255EU (GRUNDFOSUPM4L)



70

Opis (Rys. 69, 70)

- 1 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 100%
- 2 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 50%
- 3 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 100%
- 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 50%

Obszar pomiędzy krzywymi 1 i 2 = dostępna wysokość ciśnienia instalacji

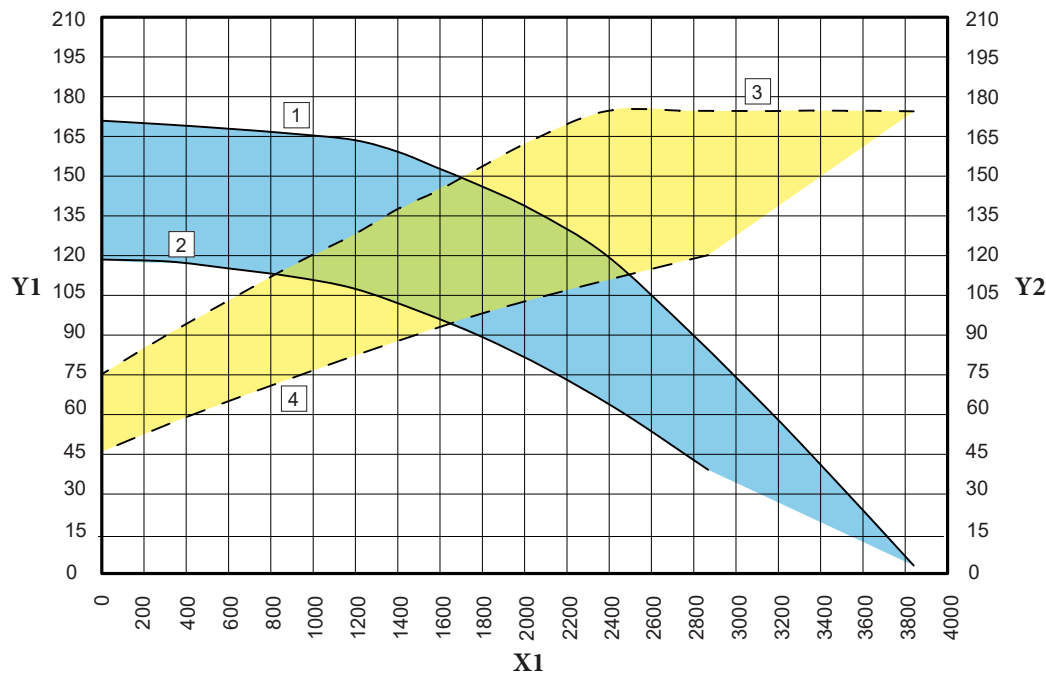
Obszar między krzywymi 3 i 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową

X1 = Natężenie przepływu (l/h)

Y1 = Wartość ciśnienia (kPa)

Y2 = Pobór mocy pompy obiegowej (W)

## Victrix Pro V2 60-68-80 EU (GRUNDFOSUPMXL)



71

Opis (rys. 71)

- 1 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 100%
- 2 = Wysokość ciśnienia dostępna dla instalacji z prędkością 50%
- 3 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 100%
- 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową przy prędkości 50%

Obszar pomiędzy krzywymi 1 i 2 = dostępna wysokość ciśnienia instalacji

Obszar między krzywymi 3 i 4 = Moc pobierana przez pompę obiegową

X1 = Natężenie przepływu (l/h)

Y1 = Wartość ciśnienia (kPa)

Y2 = Pobór mocy pompy obiegowej (W)

## 1.69 ZESTAWY DOSTĘPNE NA ZAMÓWIENIE

Dla Victrix Pro V2 dostępna jest szeroka gama akcesoriów spełniających różne potrzeby instalacyjne.



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).

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

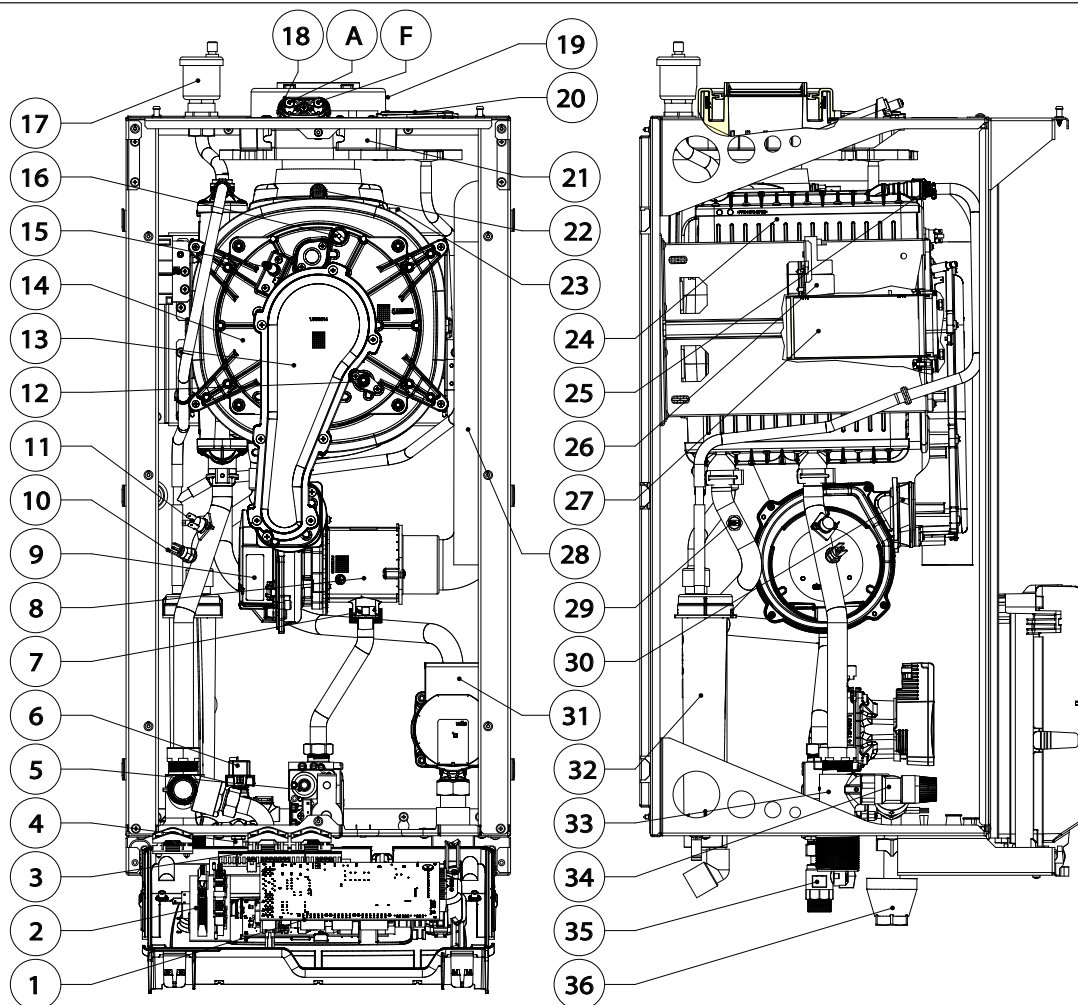
## 1.70 GŁÓWNE ELEMENTY KOTŁA

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



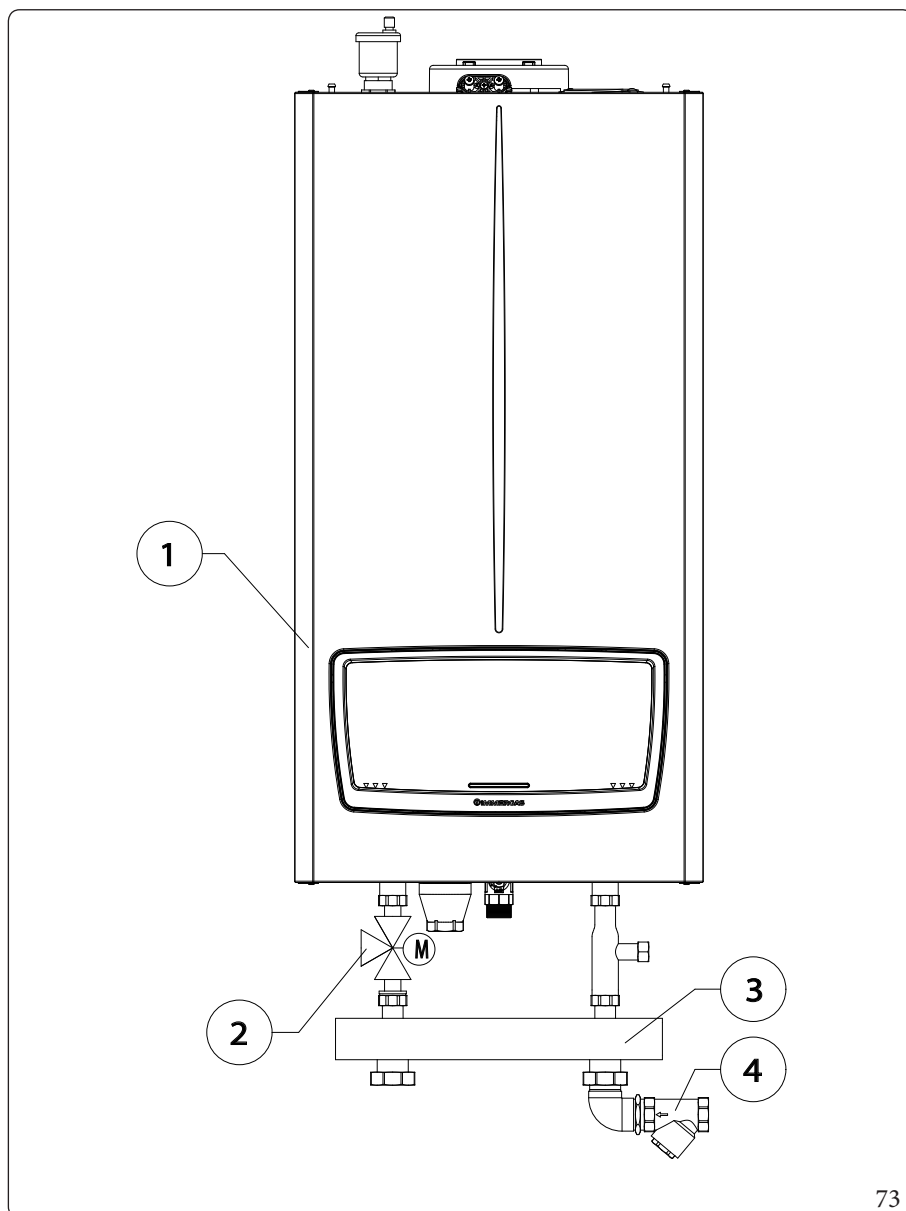
72

Opis (Rys. 72):

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 1  | - Płytkę elektroniczną                             | 19 | - Koncentryczną zaślepkę do zasysania Ø 125  |
| 2  | - Płytkę przyłączeniową dużej mocy                 | 20 | - Zaślepkę zamykającą zasysania Ø 80         |
| 3  | - Płytkę przyłączeniową małej mocy                 | 21 | - Kołnierze ze studzienkami                  |
| 4  | - Złączkę spustową                                 | 22 | - Sondę spalin                               |
| 5  | - Zawór gazu                                       | 23 | - Termobezpiecznik bezpieczeństwa wymiennika |
| 6  | - Przetwornik ciśnienia                            | 24 | - Moduł kondensacyjny                        |
| 7  | - Dyszę gazową                                     | 25 | - Odpowietrznik modułu kondensacyjnego       |
| 8  | - Zwężkę Venturiego                                | 26 | - Zapłonnik                                  |
| 9  | - Wentylator                                       | 27 | - Palnik                                     |
| 10 | - Sondę NTC regulacji wyjścia c.o. instalacji      | 28 | - Rurę wlotu powietrza                       |
| 11 | - Termostat bezpieczeństwa nadmiernej temperatury  | 29 | - Sondę NTC regulacji powrotu instalacji     |
| 12 | - Elektroda kontroli                               | 30 | - Przejściówkę wentylatora                   |
| 13 | - Pokrywkę kolektora gazu                          | 31 | - Pompę obiegową                             |
| 14 | - Kolektor gazu                                    | 32 | - Syfon kondensatu                           |
| 15 | - Elektroda zapłonowa                              | 33 | - Kolektor zasilania                         |
| 16 | - Termostat Clicson                                | 34 | - Zawór bezpieczeństwa 4 bar                 |
| 17 | - Zawór odpowietrzający                            | 35 | - Zawór gazowy                               |
| 18 | - Studzienki pomiarowe (powietrze A) - (spaliny F) | 36 | - Lejek spustowy                             |



## 1.71 SCHEMATHYDRAULICZNY Z OPCJAMI



Opis (Rys. 73):

- 1 - Generator
- 2 - Zawór trójdrożny połączenia z zasobnikiem c.w.u.
- 3 - Kolektor hydrauliczny/zawór mieszający
- 4 - Filtr miedziany odmulający



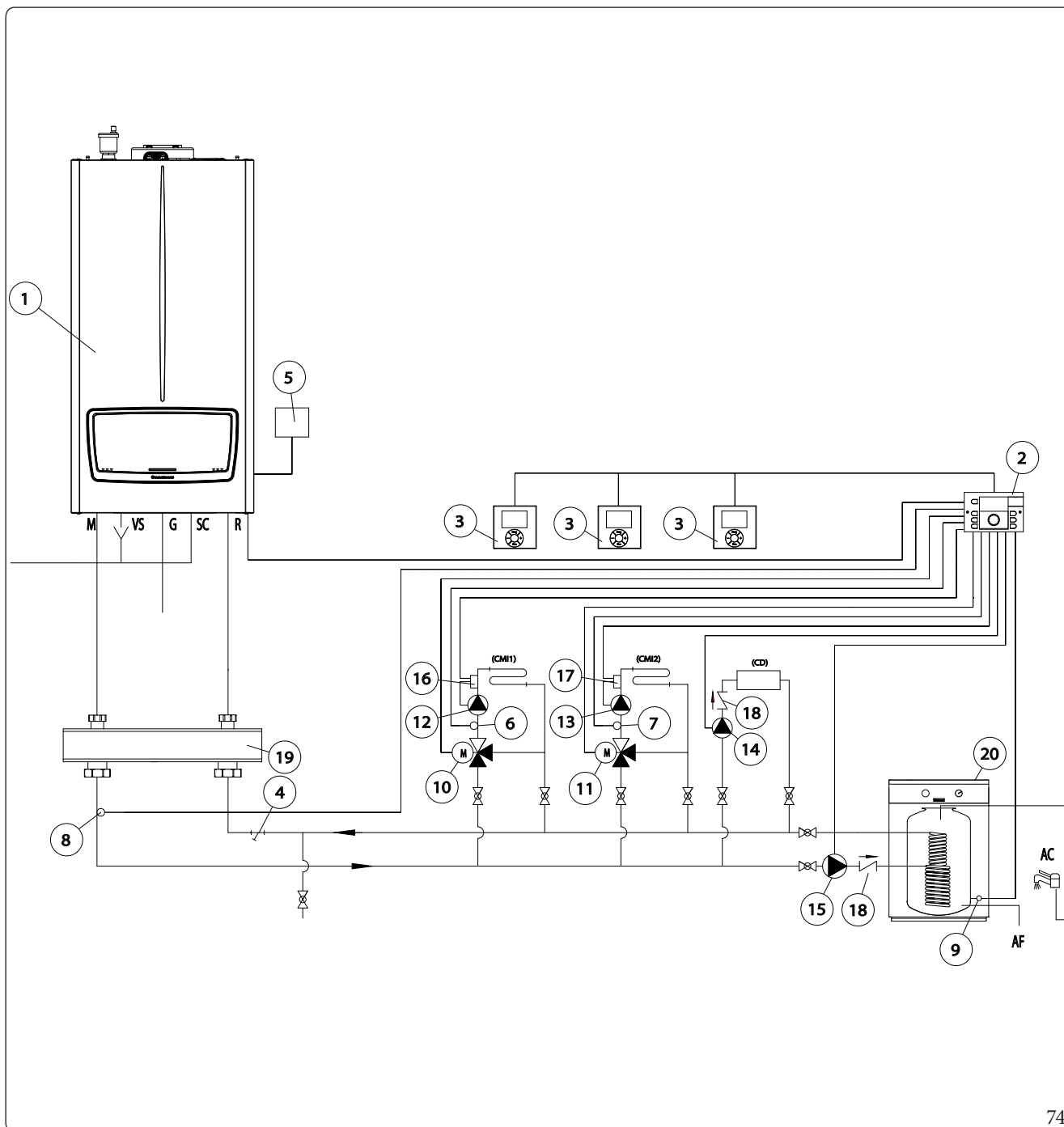
Kotły powinny być zainstalowane w konfiguracji i z własnymi oryginalnymi zestawami kaskadowymi i bezpieczeństwa Immergas.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Opis (Rys. 74):

- 1 - Generator
- 2 - Regulator kaskadowo-strefowy i strefy
- 3 - Termostat pokojowy
- 4 - Filtr odmulający instalacji
- 5 - Sonda zewnętrzna
- 6 - Sonda temperatury strefy 1 (CMI-1)
- 7 - Sonda temperatury strefy 2 (CMI-2)
- 8 - Sonda wyjścia wspólnego c.o.
- 9 - Sonda temperatury zasobnika c.w.u.
- 10 - Zawór mieszający strefy 1 (CMI-1)
- 11 - Zawór mieszający strefy 2 (CMI-2)
- 12 - Pompa obrotu c.o. strefy 1 (CMI-1)
- 13 - Pompa obrotu c.o. strefy 2 (CMI-2)
- 14 - Pompa obiegu bezpośredniego strefy 3 (CD)
- 15 - Pompa zasilania zasobnika c.w.u.
- 16 - Termostat bezpieczeństwa strefy 1 (CMI-1)
- 17 - Termostat bezpieczeństwa strefy 2 (CMI-2)
- 18 - Zawór zwrotny
- 19 - Kolektor/zawór mieszający
- 20 - Zewnętrzny zasobnik c.w.u.

- CMI - Obwód mieszany strefy 1
- CM2 - Obwód mieszany strefy 2
- CD - Obwód bezpośredni strefy 3

## 2 INSTRUKCJE OBSŁUGI I KONSERWACJI

### 2.1 OGÓLNE OSTRZEŻENIA



**Nie wystawiać wiszącego podgrzewacza na bezpośrednie opary z płyt kuchennych.**



(Tylko Victrix Pro V2 35 EU pojedynczej instalacji)

Urządzenie mogą obsługiwać dzieci w wieku od lat 8 oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, pod warunkiem, że są one nadzorowane lub otrzymały instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i zrozumienia związanych z nim zagrożeń.

Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem.

Czyszczenia i konserwacji należących do użytkownika nie mogą wykonywać dzieci bez nadzoru.



**(Victrix Pro V2 35 EU w wersji kaskadowej i Victrix Pro V2 55-60-68-80 EU)**

**Dostęp do kotłowni, a tym samym do obsługi i regulacji urządzenia mają wyłącznie osoby przewidziane przez obowiązujące przepisy prawa, które są odpowiednio:**

- osoba odpowiedzialna za instalację;
- osoba obsługująca instalację;
- osoba trzecia odpowiedzialna.



**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:

- opróżnić instalację hydrauliczną, jeżeli nie jest przewidziane użycie środka chroniącego przed zamarzaniem;
- 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 wsparczej.**

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



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 jakiegokolwiek interwencji lub prób naprawy.



**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.



**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, zapalek);
- nie palić;
- nie używać wyłączników elektrycznych, wtyczek, dzwonków, telefonów i domofonów w budynku;
- wezwać firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).



**w przypadku wycucia 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 NAPONIETRZANIE I WENTYLACJA POMIESZCZEŃ INSTALACJI

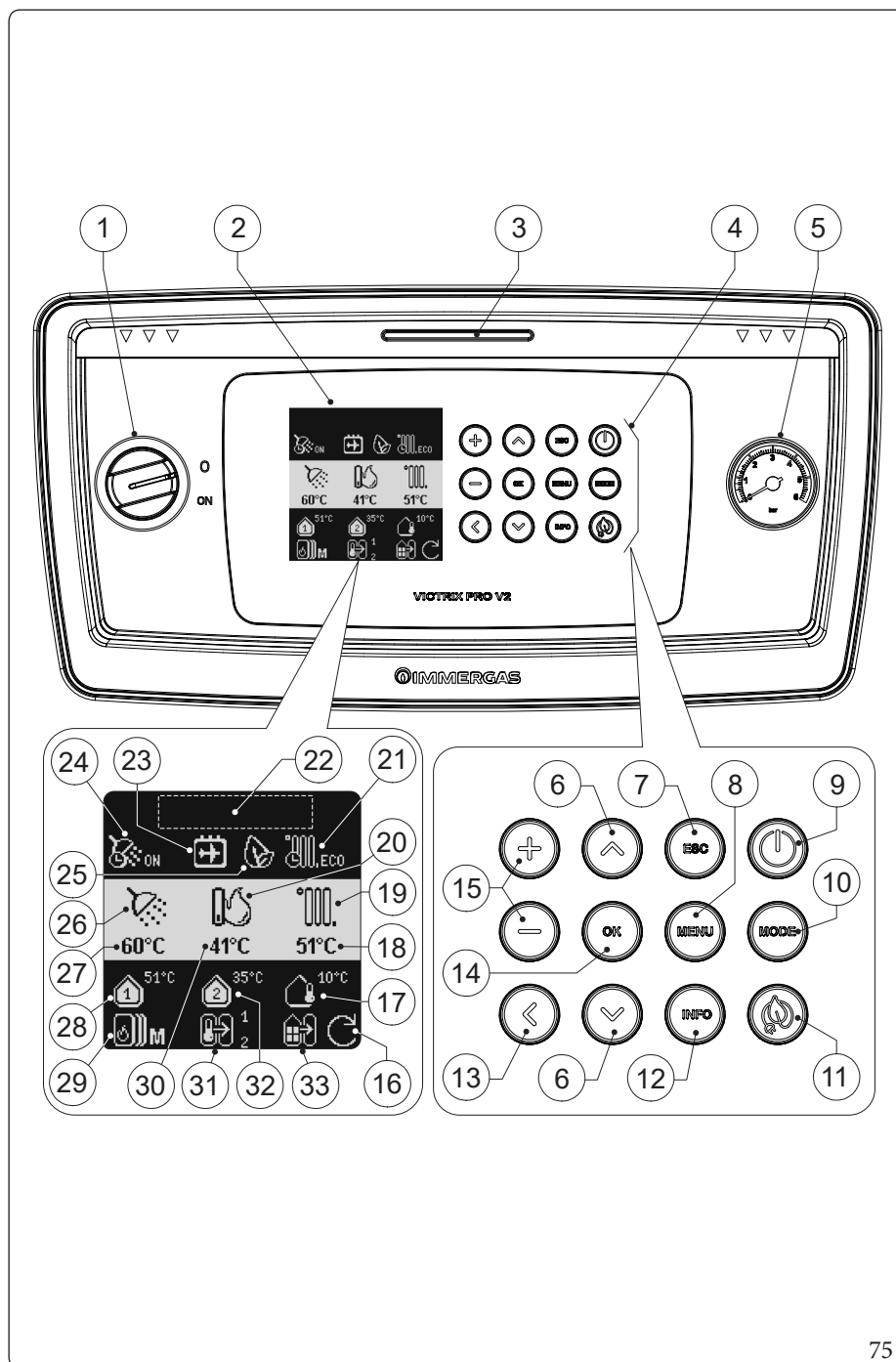
Patrz rozdział „2.3 Napowietrzanie i wentylacja pomieszczeń instalacji” niniejszej instrukcji.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Opis (Rys. 75):

- 1 - Główny wyłącznik
  - 2 - Wyświetlacz wielofunkcyjny (schemat główny)
  - 3 - Drzwiczki przesuwne
  - 4 - Przyciski funkcyjne
  - 5 - Manometr urządzenia
  - 6 - Przyciski przewijania menu
  - 7 - Przycisk powrotu do ekranu głównego
  - 8 - Przycisk Menu. Służy do umożliwienia dostępu do menu Użytkownik i Instalator
  - 9 - Przycisk trybu czuwania. Służy do przełączania kotła w tryb czuwania; wcisnąć na około 3 sekundy, aby zmienić stan działania.
  - 10 - Przycisk Trybu. Służy do sekwencyjnego włączania/wyłączania ogrzewania i/lub c.w.u.; wcisnąć na ok. 1 sekundę, aby zmienić stan działania.
  - 11 - Przycisk Eco. Służy do ręcznego włączania funkcji Eco; wcisnąć na około 1 sekundę, aby zmienić stan działania.
  - 12 - Przycisk info Służy do bezpośredniego wyświetlania elementów diagnostycznych
  - 13 - Przycisk funkcyjny wstecz
  - 14 - Przycisk OK
  - 15 - Zwiększa i zmniejsza wybraną wartość
  - 16 - Aktywny podczas aktualizacji parametrów
  - 17 - Aktywny, gdy przyłączona jest sonda zewnętrzna
  - 18 - Wskazuje temperaturę nastawy ogrzewania
  - 19 - Tryb ogrzewania włączony
  - 20 - Wskazuje obecność płomienia i powiązany poziom mocy
  - 21 - Godzinowe programowanie aktywnej ogrzewania
  - 22 - Aktywny tryb (ON, OFF, ECO) programowania czasu ogrzewania
  - 23 - Aktywny tryb Wakacje
  - 24 - Godzinowe programowanie aktywnej c.w.u.
  - 25 - Aktywny tryb (ON, OFF, ECO) programowania czasu c.w.u.
  - 26 - Włączony tryb c.w.u.
  - 27 - Wskazuje nastawę c.w.u. z sondą
  - 28 - Ikona i nastawa Strefa 1
  - 29 - Wskazuje na obecność prostego systemu kaskadowego
  - 30 - Wskazuje rolę kotła w prostym systemie kaskadowym
  - 31 - Temperatura zasilania kotła
  - 32 - Wskazuje obecność urządzenia OpenTherm
  - 33 - Wskazuje strefę dla urządzenia OpenTherm
- 6 - Wskazuje obecność urządzenia OpenTherm
- 7 - Wskazuje strefę dla urządzenia OpenTherm
- 8 - Ikona i nastawa Strefa 2
- 9 - Wskazuje obecność urządzenia zewnętrznego przyłączonego za pomocą magistrali BUS

## 2.5 UŻYTKOWANIE URZĄDZENIA



Przed włączeniem należy sprawdzić, czy instalacja jest wypełniona wodą, sprawdzając, czy wskazówka manometru (Rys. 75) wskazuje wartość, na podstawie której instalacja została zaprojektowana i obliczona, w każdym razie nie niższa niż 0,5 bar.

- Otworzyć kurek gazu przed urządzeniem.
- Przekręcić główny wyłącznik, teraz urządzenie wykonuje autodiagnostykę i przechodzi do stanu przed wyłączeniem.

### Wyświetlacz przy włączaniu urządzenia

Po włączeniu wyświetlane są:

- Wersja oprogramowania panelu sterowania;
- Wersja oprogramowania płyty głównej.

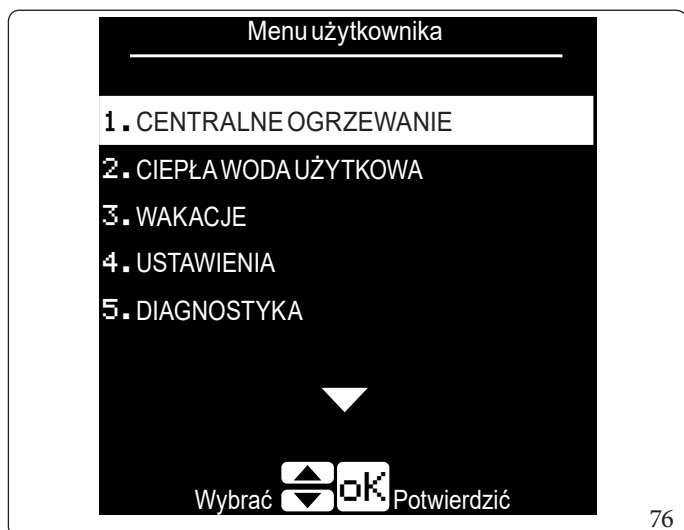
### Funkcjonowanie wyświetlacza

Poniżej opisane zostaną sposoby obsługi panelu sterowania, jak np.:

- Wejść do menu;
- Poruszanie się po menu;
- Ustawić jedną z opcji menu;
- Zatwierdzić zmianę;
- Wyjść bez zapisywania.



Po wprowadzeniu „Menu użytkownika” wyświetlona zostanie lista menu; za pomocą przycisków kierunkowych „” i „” można przewijać listę. Pojawienie się strzałki skierowanej w dół (Rys. 76) oznacza, że menu jest kontynuowane (Rys. 77).



Gdy przechodzi się do funkcji i obok pozycji nie pojawiają się żadne dane, oznacza to, że występuje podmenu (Rys. 78); wybierając wiersz za pomocą przycisków kierunkowych „” i „” a następnie naciskając na przycisk „OK”, uzyskujemy dostęp do tego podmenu (Rys. 79).

CENTRALNE OGRZEWANIE	
1. Nastawa c.o. strefy 1	85°C
2. Nastawa c.o. strefy 2	35°C
3. Temperatura zewnętrzna	
4. Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1	30°C
5. Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2	5°C


▼

Wybrać  OK Potwierdzić

78

Temperatura zewnętrzna	
1. Temperatura zewnętrzna do wyłączenia	OFF
2. Offset strefy 1	0°C
3. Offset strefy 2	0°C

▼

Wybrać  OK Potwierdzić

79



Jeśli tekst opisowy na wyświetlaczu nie jest w pełni widoczny, zostanie on automatycznie przewinięty w lewo, aby umożliwić jego całkowite odczytanie.

#### • Wejść do menu


Dostęp do menu na panelu sterowania uzyskuje się, naciskając na przyciski (Rys. 75):

- „Menu”, aby wejść do ogólnego menu Użytkownik/Technik;
- „Info”, aby wejść do menu informacji ogólnych (Diagnostyka);

#### • Poruszanie się po menu

Aby przewijać pozycje menu, wystarczy nacisnąć na przyciski kierunkowe „” i „”.

Niektóre menu są nadmiernie długie, ale przewijają się automatycznie, dzięki czemu można je przeczytać w całości.

Aby powrócić do poprzedniego menu, należy nacisnąć na przycisk „”.

Aby powrócić bezpośrednio do menu głównego, należy nacisnąć na przycisk „ESC”.

#### • Ustawić opcję w menu

Zaznaczyć opcję menu, którą chce się ustawić, stosując się do podanych wcześniej wskazówek.

Po dotarciu do pozycji menu, którą chcesz ustawić, wcisnąć „OK”, wartość po prawej stronie obok opisu zostanie podświetlona.

Wcisnąć przycisk „+” lub „-”, aby zmienić wartość.

#### • Zatwierdzić zmianę

Po zakończeniu edycji wcisnąć „OK”, aby potwierdzić zmianę.

#### • Wyjść bez zapisywania

W przypadku naciśnięcia przycisku „” po zakończeniu modyfikacji, powraca się do zaznaczonej poprzednio opcji menu bez jej zatwierdzenia.



W każdym razie, aby powrócić do ekranu głównego bez zapisywania danych, wystarczy nacisnąć na przycisk „ESC”.



## 2.6 PROGRAMOWANIE GODZINOWE TYGODNIOWE

Programowanie godzinowe umożliwia określenie przedziałów czasowych działania urządzenia.



Dostępne są dwa niezależne programowania, jedno dla ogrzewania i drugie dla c.w.u..

Aby aktywować programowanie, przejść do menu "CENTRALNE OGRZEWANIE" i "CIEPŁA WODA UŻYTKOWA" i w parametrze „Włącz/wyłącz harmonogram” programowanie godzinowe, wybrać „Włączony” za pomocą przycisku OK.

Do wyboru są trzy stany działania:

- ON: wskazuje zakres działania w trybie komfort;
- ECO: wskazuje działające pasmo eco (przy zredukowanej nastawie);
- OFF: funkcja wyłączona.



Niezaplanowany przedział czasowy jest rozumiany jako ON: (pozostawiając więcej programowalnych przedziałów czasowych dostępnych dla OFF i ECO).



Stan programowania godzinowego jest widoczny na wyświetlaczu (ekran główny).



Podczas programowania godzinowego dostępne są dwie funkcje: „Skopiuj do następnego dnia” i „Zapisać i wyjść”. Za pomocą przycisku OK można bezpośrednio wybrać „Zapisać i wyjść”, aby wybrać „Skopiuj do następnego dnia”, należy nacisnąć na przycisk „↖”.



Aby funkcja ta działała prawidłowo, należy upewnić się, że data i godzina zostały ustawione prawidłowo. W przypadku awarii zasilania czas i data są gwarantowane przez około 8 godzin (pod warunkiem nieprzerwanego zasilania przez co najmniej 24 godziny), po czym nie są już gwarantowane.

### Nastawy używane w trybie ogrzewania

W zakresie „ON” referencyjnej nastawy są dwa parametry „Nastawa c.o. strefy 1” i „Nastawa c.o. strefy 2” zgodnie z konfiguracją instalacji.

W zakresie „ECO” referencyjna nastawa jest określana przez parametry zakresu „ON”, od których należy odjąć „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1” i „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2” zgodnie z konfiguracją instalacji (w celu uzyskania dodatkowych wyjaśnień, patrz Par. 1.13).

### Nastawy używane w trybie c.w.u.

W zakresie „ON” referencyjna nastawa jest określona przez parametr „Nastawa c.w.u.”.

W zakresie „ECO” referencyjna nastawa jest określona przez parametr w zakresie ON, od którego należy odjąć „Obniżenie nastawy ECO” (w konsekwencji wartość temperatury zasilania jest również obniżana).

## 2.7 ECO

Funkcja „ECO” służy do zmniejszania nastawy działania.

Funkcja „ECO” jest aktywowana przyciskiem bezpośrednim (panel sterowania) lub przez programowanie godzinowe (Par.2.6).

Ręczna funkcja „ECO” obsługuje redukcję nastawy c.o. i c.w.u..



Funkcja „ECO” w trybie działania c.w.u. nie jest aktywna z termostatem c.w.u.



Ręczna funkcja „ECO” ma pierwszeństwo przed funkcją ECO aktywowaną przez programowanie godzinowe.



Funkcja „ECO” ma niższy priorytet niż funkcja Wakacje.

Tryb „ECO” nie jest używany w przypadku zewnętrznych żądań ogrzewania (BUS”).

Parametry funkcji „ECO” w trybie ogrzewania są następujące:

- Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1;
- Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2;
- Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 1;
- Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 2.

Parametr dla funkcji „ECO” w trybie c.w.u. jest następujący:

- Obniżenie nastawy ECO.



Jeśli parametry „Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 1” i „Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 2” są ustawione inaczej niż 0, „Żądanie w funkcji c.o.” jest blokowane, gdy obliczona nastawa jest niższa niż temperatura ustawiona w parametrze „Minimalna nastawa c.o. strefy 1” i „Minimalna nastawa c.o. strefy 2” (obie strefy są niezależne).

Żądanie jest ponownie dozwolone, gdy obliczona nastawa zostanie zwiększona o wartość zgodnie z parametrem „Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 1”/„Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 2”.

## 2.8 TRYB WAKACJE

Funkcja „WAKACJE” służy do programowania okresu czasu z nastawą określoną przez parametr.

Funkcję Wakacje można aktywować alternatywnie w następujący sposób:

- ręcznie z menu, ustawiając parametr „Tryb ręczny Wakacje” na „ON” (patrz ekran główny, w paragrafie Panel sterowania): aby wyłączyć funkcję, ustawić ten sam parametr na „OFF”;
- ustawiając okres trybu wakacji z menu, za pomocą parametru „Ustaw okres Wakacje”: naciskając na przycisk „OK” na parametrze, proponowana jest data rozpoczęcia trybu wakacji, a po potwierdzeniu, data zakończenia trybu wakacji.



Funkcja jest aktywowana o godzinie 00:00 w dniu rozpoczęcia trybu wakacji i dezaktywowana o północy w dniu zakończenia trybu wakacji.



Aktywny „Tryb Wakacje” będzie widoczny na ekranie głównym tylko w ustawionym okresie (Panel sterowania).



Aby funkcja ta działała prawidłowo, należy upewnić się, że data i godzina zostały ustawione prawidłowo. W przypadku awarii zasilania czas i data są gwarantowane przez około 8 godzin (pod warunkiem nieprzerwanego zasilania przez co najmniej 24 godziny), po czym nie są już gwarantowane.



Funkcja „Tryb Wakacje” w trybie c.w.u. nie jest aktywna z termostatem c.w.u.



Funkcja „Tryb Wakacje” ma wyższy priorytet niż funkcja „ECO”.

Parametry „Tryb Wakacje” w trybie ogrzewania są następujące:

- Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 1;
- Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 2.

Parametr „Tryb Wakacje” w trybie c.w.u. jest następujący:

- Nastawa trybu Wakacje c.w.u..



Wartość „Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 1/Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 2”, którą można ustawić podczas trybu wakacje, jest ograniczona wartością wskazaną w odpowiednim parametrze „Nastawa c.o. strefy 1/Nastawa c.o. strefy 2”.

## 2.9 MENU UŻYTKOWNIKA

Po naciśnięciu przycisku „MENU” można uzyskać dostęp do wykazu parametrów, który umożliwia spersonalizowanie sposobu korzystania z systemu.

Poniżej wymienione są dostępne menu:

MENU		
	Pozycja menu	Opis
1.	UŻYTKOWNIK	Umożliwia wybór menu użytkownika
2.	SPECJALISTA	Umożliwia wybór menu technika (dostęp za pomocą hasła tylko w przypadku Serwisu)

MENU UŻYTKOWNIKA	
1.	CENTRALNE OGRZEWANIE
2.	CIEPŁA WODA UŻYTKOWA
3.	WAKACJE
4.	USTAWIENIA
5.	DIAGNOSTYKA
6.	KONSERWACJA



Kolumna „Przywrócić ustawienia” w poniższych tabelach przedstawia parametry, które mogą zostać zresetowane do wartości domyślnych lub innej wartości (wskazanej w samej kolumnie) za pomocą odpowiedniej pozycji w Menu specjalisty, przez Konserwatora.

Informacje na temat prostego układu kaskadowego można znaleźć w instrukcji dotyczącej układu kaskadowego.

MENU UŻYTKOWNIKA/CENTRALNE OGRZEWANIE						
	Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Nastawa c.o. strefy 1	Ustawia „Nastawa c.o. strefy 1” (nastawę użytkownika). Należy pamiętać, że parametr ten może zmienić parametr „Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 1”.	Minimalna nastawa c.o. strefy 1 ÷ Maksymalna nastawa c.o. strefy 1	85 (°C)	Tak	
2.	Nastawa c.o. strefy 2	Ustawia „Nastawa c.o. strefy 2” (nastawę użytkownika). Należy pamiętać, że parametr ten może zmienić parametr „Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 2”.	Minimalna nastawa c.o. strefy 2 ÷ Maksymalna nastawa c.o. strefy 2	35 (°C)	Tak	
3.	Temperatura zewnętrzna	Patrz tabela znajdująca się obok tej tabeli.	-	-	-	

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
4.	Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1	0 ÷ 50 (°C)	30 (°C)	Tak	
5.	Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2	0 ÷ 80 (°C)	5 (°C)	Tak	
6.	Stałe obniżenie nastawy c.o. strefy 1	0 ÷ 50 (°C)	0 (°C)	Tak	
7.	Stałe obniżenie nastawy c.o. strefy 2	0 ÷ 50 (°C)	0 (°C)	Tak	
8.	Włącz/wyłącz harmonogram	Wyłączony ÷ Włączony	Wyłączony	Tak	
9.	Ustawienie harmonogramu	-	-	Nie	

MENU UŻYTKOWNIKA/CENTRALNE OGRZEWANIE/TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Temperatura zewnętrzna do wyłączenia c.o.	Określa temperaturę zewnętrzną, przy której wyłączane jest żądanie ogrzewania.	7 ÷ 25 (°C)	OFF	Tak	
2.	Offset strefy 1	Jest to wartość offset dodawana w strefie 1 do nastawy obliczonej na podstawie krzywej OTC.	-15 ÷ 15 (°C)	0 (°C)	Tak	
3.	Offset strefy 2	Jest to wartość offset dodawana w strefie 2 do nastawy obliczonej na podstawie krzywej OTC.	-15 ÷ 15 (°C)	0 (°C)	Tak	

Gdy Termostat jest ustawione w Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Rodzaj żądania c.w.u., poniższa tabela będzie wyglądać następująco:

MENU UŻYTKOWNIKA/CIEPŁA WODA UŻYTKOWA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Nastawa c.w.u.	Ustawia nastawę ciepłej wody użytkowej (można ją zmienić tylko poprzez dostęp do „Menu specjalisty”).	35 ÷ 87 (°C)	80 (°C)	Tak	

Gdy Czujnik jest ustawione w Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Rodzaj żądania c.w.u., poniższa tabela będzie wyglądać następująco:

MENU UŻYTKOWNIKA/CIEPŁA WODA UŻYTKOWA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Nastawa c.w.u.	Ustawia nastawę ciepłej wody użytkowej (Nastawa użytkownika).	20 ÷ 87 (°C)	65 (°C)	Tak	
2.	Obniżenie nastawy ECO	Ustawia temperaturę, która zostanie odjęta od „Nastawa c.w.u.”, gdy aktywowany jest tryb „ECO”.	0 ÷ 50 (°C)	20 (°C)	Tak	
3.	Włącz/wyłącz harmonogram	W zależności od wyboru, można włączyć/wyłączyć Żądanie w funkcji c.w.u. z programowania dziennego/tygodniowego.	Wyłączony ÷ Włączony	Wyłączony	Tak	
4.	Ustawienie harmonogramu	Umożliwia ustawienie programowania dziennego lub według okresów (Poniedziałek-Piątek) - (Poniedziałek-Niedziela) - (Sobota-Niedziela) przedziałów czasowych aktywacji Ciepła woda użytkowa. W ciągu dnia/okresu dopuszcza się maksymalnie 6 przedziałów czasowych.	-	-	Nie	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Gdy Termostat jest ustawione w Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Rodzaj żądania c.w.u., poniższa tabela będzie wyglądać następująco:

MENU UŻYTKOWNIKA/WAKACJE/TRYB WAKACJE						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 1	Ustawia nastawę ogrzewania strefy 1, gdy „Tryb Wakacje” jest aktywna. Jeśli parametr „Nastawa c.o. strefy 1” jest ustawiony na niższą wartość niż parametr „Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 1”, ten ostatni przyjmie taką samą wartość jak ustawiona w parametrze „Tryb Wakacje” (dzieje się tak podczas zapisywania).	Minimalna nastawa c.o. strefy 1 ÷ Nastawa c.o. strefy 1 (°C)	55 (°C)	Tak	
2.	Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 2	Ustawia nastawę ogrzewania strefy 2, gdy „Tryb Wakacje” jest aktywna. Jeśli parametr „Nastawa c.o. strefy 2” jest ustawiony na niższą wartość niż parametr „Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 2”, ten ostatni przyjmie taką samą wartość jak ustawiona w parametrze „Tryb Wakacje” (dzieje się tak podczas zapisywania).	Minimalna nastawa c.o. strefy 2 ÷ Nastawa c.o. strefy 2 (°C)	20 (°C)	Tak	
3.	Ustaw okres Wakacje	Po wybraniu tej opcji otworzy się nowy ekran umożliwiający sekwencyjne ustawienie daty rozpoczęcia i zakończenia „Tryb Wakacje”. Ta funkcja jest alternatywą dla parametru „Tryb ręczny Wakacje”.	Początek trybu Wakacje ÷ Koniec trybu Wakacje	-	Nie	
4.	Tryb ręczny Wakacje	Umożliwia ręczną aktywację „Tryb Wakacje”, która pozostaje aktywna do momentu jej ręcznej dezaktywacji. Po ustawieniu na „ON”, parametr ten ma pierwszeństwo przed poprzednim parametrem „Ustaw okres Wakacje”. Ta funkcja jest alternatywą dla parametru „Ustaw okres Wakacje”.	ON ÷ OFF	OFF	Tak	

Gdy Czujnik jest ustawione w Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Rodzaj żądania c.w.u., poniższa tabela będzie wyglądać następująco:

MENU UŻYTKOWNIKA/WAKACJE/TRYB WAKACJE					
Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 1	Minimalna nastawa c.o. strefy 1 ÷ Nastawa c.o. strefy 1 (°C)	55 (°C)	Tak	
2.	Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 2	Minimalna nastawa c.o. strefy 2 ÷ Nastawa c.o. strefy 2 (°C)	20 (°C)	Tak	
3.	Nastawa trybu Wakacje c.w.u.	20 ÷ 87 (°C)	45 (°C)	Tak	
4.	Ustaw okres Wakacje	Początek trybu Wakacje ÷ Koniec trybu Wakacje	-	Nie	
5.	Tryb ręczny Wakacje	ON ÷ OFF	OFF	Tak	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## MENU UŻYTKOWNIKA/USTAWIENIA/INTERFEJS UŻYTKOWNIKA

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1. Wybrać język*	Umożliwia wybór żądanego języka.	Angielski Włoski Bułgarski Czeski Grecki Francuski Flamandzki Polski Portugalski Słowacki Hiszpański Rumuński Rosyjski Słoweński Niemiecki Turecki Ukraiński Węgierski	Angielski	Nie	
2. Jednostkę miary	Umożliwia wybór jednostki miary wielkości.	Imperialne ÷ Metryczne	Metryczne	Nie	
3. Ustaw datę	Umożliwia ustawienie daty.			Nie	
4. Ustaw czas	Umożliwia ustawienie formatu, a następnie godziny.	Format zegara 24-godzinny ÷ Format zegara 12-godzinny	Format zegara 24-godzinny	Nie	
5. Podświetlenia w trybie czuwania	Poziom podświetlenia w trybie czuwania. Dodano ostrzeżenie tekstowe: „utrzymuj poziom podświetlenia poniżej 30%, aby zmniejszyć niszczenie wyświetlacza”.	30 ÷ 100 (%)	30 (%)	Nie	
6. Aktywne podświetlenia	Aktywny poziom podświetlenia.	30 ÷ 100 (%)	100 (%)	Nie	
7. Wyświetlacz kontrast	Określa kontrast panelu LCD.	0 ÷ 511	**	Nie	
* Jeśli menu jest w języku angielskim: Menu/Użytkownik/Ustawienia/Ustawienia ogólne/Wybór języka					
** Wartość jest różna dla każdego wyświetlacza (wstępnie ustawiona przez producenta płyty). Typowa średnia wartość wynosi 310.					

## MENU UŻYTKOWNIKA/DIAGNOSTYKA

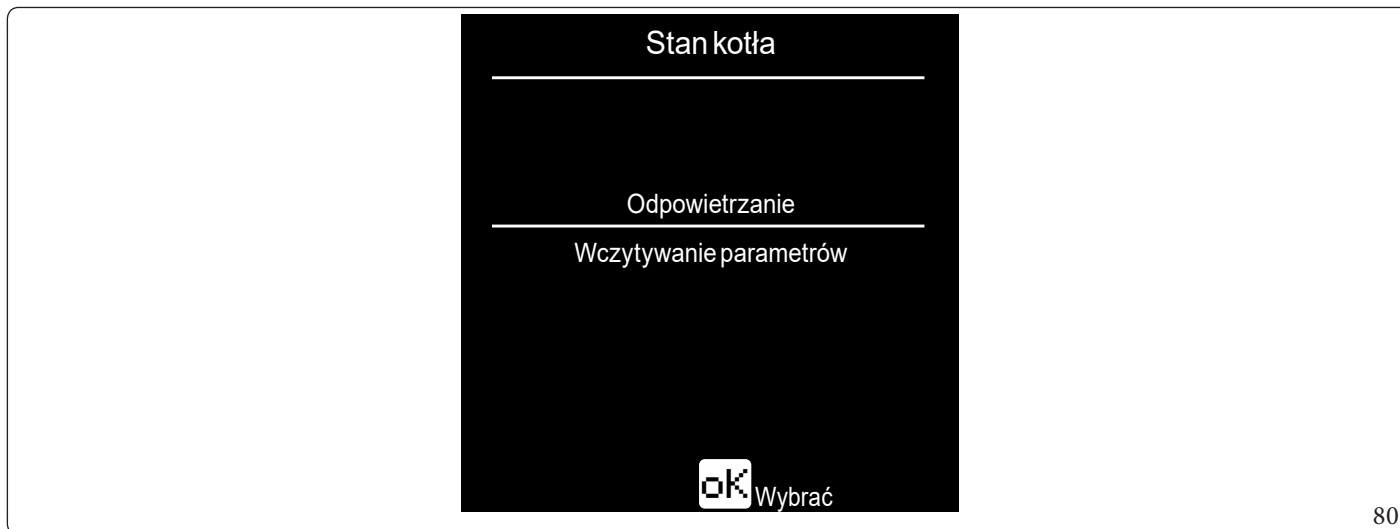
Pozycja menu	Opis
1. Stan kotła	Otworzy się nowy ekran z aktualnym stanem działania urządzenia.
2. Informacje o instalacji	Wyświetla listę informacji o instalacji.
3. Historia blokowania	Pokazuje osiem ostatnich błędów. Wciśnięcie przycisku „OK” na podświetlonym błędzie spowoduje otwarcie nowego ekranu zawierającego szczegółowe informacje na temat stanu urządzenia w momencie wystąpienia błędu.
4. Statystyki kotła	Pokazuje listę statystyk
5. Wersja oprogramowania	Pokazuje, która wersja oprogramowania układowego jest aktualnie zainstalowana na płytach.



Dostęp do menu Diagnostyka można również uzyskać bezpośrednio za pomocą przycisku „INFO”.



MENU UŻYTKOWNIKA/DIAGNOSTYKA/STANKOTŁA	
Pozycja menu	Opis
Wczytywanie parametrów	Za każdym razem parametry są wczytywane z płytki elektronicznej do płytki wyświetlacza.
Odpowietrzanie	Wyświetlane, gdy funkcja odpowietrzania jest aktywna lub oczekuje na aktywację.
Działanie Slave	Wyświetlane w prostym trybie kaskadowym (tylko w kotłach slave).
Wybieg pompy c.w.u.	Wyświetlane na końcu „Żądanie w funkcji c.w.u.” i podczas fazy post-cyrkulacji pompy.
Ochrona przed zamarzaniem	Wyświetlane, gdy aktywny jest tryb ochrony przed zamarzaniem.
Wybieg pompy c.o.	Wyświetlane na końcu „Żądanie w funkcji c.o.” i podczas fazy post-cyrkulacji pompy.
Żądanie w funkcji c.w.u.	Wyświetlane, gdy „Żądanie w funkcji c.w.u.” jest aktywne.
Żądanie Antylegionella	Wyświetlany, gdy żądanie „Antylegionella” jest aktywne.
Żądanie w funkcji c.o./c.w.u.	Wyświetlane, gdy aktywny jest parametr „Tryb równoległy” i jednocześnie aktywne są „Żądanie w funkcji c.o.” i „Żądanie w funkcji c.w.u.”.
Żądanie w funkcji c.o.	Wyświetlane, gdy „Żądanie w funkcji c.o.” jest aktywne.
c.o. - Osiągnięto nastawę obiegu pierwotnego	Wyświetlane po osiągnięciu nastawy i wyłączeniu palnika podczas „Żądanie w funkcji c.o.”.
Opóźnienie palnika w funkcji c.w.u.	Wyświetlany w przypadku, gdy „Żądanie w funkcji c.w.u.” to samo żądanie jest przełożone (ten stan może nie być widoczny, ponieważ jest wyświetlany przez kilka sekund).
c.w.u. - Osiągnięto nastawę obiegu pierwotnego	Palnik został wyłączony z powodu przekroczenia nastawy zasilania (wyświetlane zarówno dla „Żądanie w funkcji c.w.u.”, jak i „Żądanie w funkcji c.o.”).
Czuwanie	Wyświetlane, gdy urządzenie oczekuje na żądanie. Wyświetlane na pojedynczym urządzeniu lub Master w przypadku prostego układu kaskadowego.
Żądanie kominiarz	Wyświetlane na pojedynczym urządzeniu lub Master, jeśli w prostym układzie kaskadowym, gdy aktywowany jest „Kominiarz”.
Ręczny test przełącznika	Wyświetlane, gdy „Ręczny test przełącznika” jest aktywne.



80



Na wyświetlaczu pojawią się dwa wiersze (rys. 80), gdzie górny wiersz przedstawia bieżący stan kotła, a dolny - stan tymczasowy.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## MENU UŻYTKOWNIKA/DIAGNOSTYKA/INFORMACJE O INSTALACJI

Pozycja menu	Opis
1. Prąd płomienia*	Wartość w $\mu A$ .
2. Bieżąca prędkość wentylatora	Prędkość wentylatora w czasie rzeczywistym (rpm).
3. Wymagana prędkość wentylatora	Nastawa wentylatora (rpm).
4. Poziom modulacji*	Efektywna wartość mocy palnika (%).
5. Nastawa kotła*	Wartość temperatury obliczona przez system ( $^{\circ}C$ ).
6. Nastawa c.o.	Wymagana wartość temperatury podczas ogrzewania ( $^{\circ}C$ ).
7. Temperatura kotła w funkcji c.w.u.	Wymagana wartość temperatury w fazie c.w.u. ( $^{\circ}C$ ).
8. Temperatura zasilania kotła	Wartość temperatury zmierzona przez sondę regulacji wyjścia c.o. instalacji ( $^{\circ}C$ ).
9. Temperatura powrotu*	Wartość temperatury zmierzona przez sondę regulacji powrotu z instalacji ( $^{\circ}C$ ).
10. Temperatura spalin*	Wartość temperatury zmierzona przez sondę spalin ( $^{\circ}C$ ).
11. Próg temperatury spalin	Próg wyzwolenia błędu po przekroczeniu wartości wykrytej przez sondę spalin (Wartość graniczna wysokiej temperatury spalin) (kod błędu 84).
12. Temperatura zewnętrzna *	Wartość temperatury zmierzona przez sondę zewnętrzną ( $^{\circ}C$ ).
13. Temperatura w zasobniku c.w.u.*	Wartość temperatury zmierzona przez sondę c.w.u. ( $^{\circ}C$ ).
14. Temperatura instalacji *	Wartość temperatury zmierzona przez sondę wyjścia c.o. po stronie instalacji ( $^{\circ}C$ ).
15. Temperatura strefy z mieszaczem*	Wartość temperatury zmierzona przez sondę wyjścia niskiej temperatury ( $^{\circ}C$ ).
16. Nastawa strefy z mieszaczem	Wymagana wartość temperatury dla strefy niskiej temperatury ( $^{\circ}C$ ).
17. Ciśnienie wody*	Wartość ciśnienia zmierzona przez przetwornik ciśnienia (bar).
18. Prędkość pompy	Prędkość pompy w czasie rzeczywistym (%).
19. Wsparcie pompy	Stan pompy (%).
20. Liczba palników	Liczba obecnych urządzeń (1 = pojedynczy kocioł; >1 = liczba urządzeń połączonych w prostym układzie kaskadowym).
21. Funkcja kaskady	Rola urządzenia w prostym układzie kaskadowym (Master w przypadku pojedynczego urządzenia lub kotła Master w prostym układzie kaskadowym, Slave w przypadku urządzenia Slave w prostym układzie kaskadowym, a następnie numer przypisany podczas konfiguracji układu kaskadowego).
22. Liczba włączonych palników	Liczba zapalonych palników.
23. Poziom modulacji kaskady	Efektywna wartość mocy w prostym układzie kaskadowym (%).
24. Wejście 0-10V	Wartość napięcia na wejściu 0-10 V.

\* Parametry te mają podmenu (graficzne) dostępne po wciśnięciu przycisku „OK”. Wykres przedstawia ostatnie 24 godziny mierzone w 12-minutowych odstępach (119 pomiarów). Aby wyświetlić te pomiary, użyć przycisków przewijania menu (Rys. 75).

## MENU UŻYTKOWNIKA/DIAGNOSTYKA/HISTORIA BLOKOWANIA

Wyświetla listę ostatnich 8 błędów. Wciśnięcie przycisku OK na podświetlonym błędzie spowoduje otwarcie nowego ekranu zawierającego szczegółowe informacje na temat stanu urządzenia w momencie wykrycia błędu (szczegółowe informacje na temat błędów można znaleźć w par.2.10).

## MENU UŻYTKOWNIKA/DIAGNOSTYKA/STATYSTYKI KOTŁA

Pozycja menu	Opis
1. Liczba zapłonów w funkcji c.o. *	Liczba zapłonów palnika w „Tryb c.o.”.
2. Czas pracy w funkcji c.o.	Łączna liczba godzin pracy palnika na „Tryb c.o.”.
3. Liczba zapłonów w funkcji c.w.u. *	Liczba zapłonów palnika w „Tryb c.w.u.”.
4. Czas pracy w funkcji c.w.u.	Łączna liczba godzin pracy palnika na „Tryb c.w.u.”.
5. Całkowita liczba godzin włączenia zasilania	Całkowita liczba godzin zasilania kotła (bez godzin zapłonu palnika).

\* Gdy wykryta zostanie „1”, oznacza to, że zapłon osiągnął 20, „2” 40 i tak stopniowo co 20 zapłonów.

**MENU UŻYTKOWNIKA/DIAGNOSTYKA/WERSJA OPROGRAMOWANIA**

<b>Pozycja menu</b>		<b>Opis</b>
1.	Wyświetlacz	Wyświetla wersję oprogramowania sprzętowego płytki wyświetlacza.
2.	Płyta główna	Wyświetla wersję oprogramowania układowego płytki elektronicznej.

**MENU UŻYTKOWNIKA/KONSERWACJA**

<b>Pozycja menu</b>		<b>Opis</b>
1.	Informacje serwisowe	Wyświetla numer telefonu centrum serwisowego.
2.	Termin serwisu	Data następnej konserwacji (patrz kod błędu 102).

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## 2.10 SYGNALIZACJENIEPRAWIDŁOWOŚCI

Urządzenie sygnalizuje wszelkie nieprawidłowości za pomocą kodu numerycznego i opisu na wyświetlaczu wielofunkcyjnym. Na tym ekranie można:

- zresetować bieżący błąd (jeśli błąd można zresetować), naciskając na przycisk „OK”;
- po naciśnięciu przycisku ESC pojawi się ekran główny, a w górnej części wyświetlacza zamiast daty i godziny pojawi się błąd; wciśnięcie przycisku „OK” w tym przypadku spowoduje ponowne wyświetlenie ekranu (z możliwością zresetowania błędu);
- za pomocą przycisku „MENU”, ale przyciski „Standby”, „MODE”, „INFO” nie mogą być używane.



W przypadku prostego układu kaskadowego, błąd jest wyświetlany na urządzeniu Master, nawet jeśli został spowodowany przez urządzenie Slave, podczas gdy w historii błędów każde urządzenie rejestruje własne błędy.

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
01	Nieudany zapłon	W przypadku żądania ogrzewania lub produkcji c.w.u. urządzenie nie włącza się w ustalonym czasie. Przy pierwszym włączeniu lub po długim okresie nieaktywności urządzenia, może okazać się konieczne usunięcie blokady.	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
02	Fałszywy płomień	Pojawia się w fazie włączania w razie dyspersji w obwodzie kontroli lub nieprawidłowości w kontroli płomienia.	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
03	Przegrzanie	Podczas normalnego działania, jeśli w wyniku nieprawidłowości dojdzie do nadmiernego przegrzania wewnętrznego, urządzenie zostanie zablokowane.	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
05	Prędkość wentylatora	Występuje, gdy prędkość wentylatora jest nieprawidłowa.	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
08	Uszkodzenie obwodu płomienia	Podczas fazy zapłonu, w przypadku wykrycia nieprawidłowości w obwodzie elektronicznym kontroli płomienia, urządzenie wyłącza się.	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
09	Uszkodzenie obwodu zaworu gazu	Płyta wykryła nieprawidłowość w obwodzie zaworu gazu. Przed wymianą płytki sprawdzić, czy nie występują zwarcia na zaworze gazu lub odpowiednim łączniku.	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
13	Osiągnięto limit resetowania	Liczba dostępnych już wykonanych resetów.	Uwaga: nieprawidłowość można zresetować 5 razy kolejno w ciągu 15 minut. (1) Wyłączając i włączając urządzenie zyskuje się ponownie 5 prób.
19	Utrata płomienia	Występuje, gdy urządzenie jest prawidłowo włączone, ale nieoczekiwane zgaśnięcie płomienia palnika 8 razy w ciągu 15 minut.	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).			
(2) Jeśli przywrócone zostaną normalne warunki działania, urządzenie uruchomi się ponownie bez konieczności resetowania.			

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
21	Uszkodzenie płyty głównej	Na głównej płytce elektronicznej wykryto błąd i urządzenie nie uruchamia się.	Prawdopodobne uszkodzenie sprzętu komputerowego głównej płytki elektronicznej. Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
25	Uszkodzenie płyty głównej	Na głównej płytce elektronicznej wykryto błąd i urządzenie nie uruchamia się.	Odłączyć i ponownie przyłączyć zasilanie do urządzenia. (2) (1)
30	Zwarcie czujnika zasilania	Płytką wykrywa zwarcie na sondzie NTC regulacji wyjścia c.o. instalacji.	(2) (1)
31	Rozwarcie czujnika zasilania	Płytką wykrywa otwarty styk na sondzie NTC regulacji wyjścia c.o. instalacji.	(2) (1)
32	Zwarcie czujnika c.w.u.	Płytką wykrywa zwarcie na sondzie NTC w.u.	(2) (1)
33	Rozwarcie czujnika c.w.u.	Płytką wykrywa otwarty styk na sondzie NTC powrotu.	(2) (1)
34	Niskie napięcie	Pojawia się, gdy napięcie zasilania jest niższe od dopuszczalnego i koniecznego dla prawidłowego działania urządzenia.	(2) (1)
37	Niskie ciśnienie wody	Ciśnienie wody wewnątrz obwodu ogrzewania nie jest wystarczające do zagwarantowania właściwego działania urządzenia.	Należy sprawdzić na manometrze urządzenia, czy ciśnienie instalacji zawiera się między 1÷1,2 bara i ewentualnie przywrócić prawidłowe ciśnienie. (2) (1)
43	Zwarcie czujnika powrotu	Płytką wykrywa zwarcie na sondzie NTC powrotu.	(2) (1)
44	Rozwarcie czujnika powrotu	Płytką wykrywa otwarty styk na sondzie NTC powrotu.	(2) (1)
45	Zwarcie czujnika spalin	Płytką wykrywa zwarcie na sondzie NTC w.u.	(2) (1)
46	Rozwarcie czujnika spalin	Płytką wykrywa otwarty styk na sondzie NTC spalin.	(2) (1)
47	Niewłaściwe ciśnienie wody	Możliwe uszkodzenie przetwornika ciśnienia lub okablowania.	(2) (1)
77	Przegrzanie strefy z mieszaczem	Temperatura odczytana przez sondę wyjścia niskiej temperatury przekroczyła ustawioną wartość graniczną.	(2) (1)
<b>(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).</b>			
<b>(2) Jeśli przywrócone zostaną normalne warunki działania, urządzenie uruchomi się ponownie bez konieczności resetowania.</b>			

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
78	Zwarcie czujnika strefy z mieszaczem	Płytką wykrywa zwarcie na sondzie NTC strefy mieszanej.	(2) (1)
79	Rozwarcie czujnika strefy z mieszaczem	Płytką wykrywa otwarty styk na sondzie NTC strefy mieszanej.	(2) (1)
80	Uszkodzenie połączeń czujnika zasilania i powrotu	W razie zamienionego połączenia elektrycznego między dwoma sondami NTC, płytką wykrywa anomalię (należy poczekać 3 minuty na sprawdzenie błędu).	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
82	Ochrona Delta T	Kocioł wykrywa nagły i nieprzewidziany wzrost $\Delta T$ między sondą zasilania, a sondą powrotu instalacji. Przyczyną może być również pojedynczy uszkodzony czujnik.	Palnik jest wyłączany, aby zapobiec uszkodzeniu modułu kondensacyjnego, po przywróceniu prawidłowej $\Delta T$ i upływie 1 minuty od pojawienia się nieprawidłowości urządzenie powraca do normalnego działania. Sprawdzić, czy w urządzeniu występuje cyrkulacja wody, czy pompa obwodowa jest skonfigurowana zgodnie z wymaganiami instalacji oraz czy sonda wyjścia c.o. i powrotu działa prawidłowo. (2) (1)
84	Wartość graniczna wysokiej temperatury spalin	Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo, w obwodzie spalin wykrywana jest zbyt wysoka temperatura i urządzenie wyłącza się.	Wcisnąć przycisk OK (Reset) (1)
85	Błąd pompy	Możliwe zablokowanie wirnika, procedura automatycznego odblokowywania (czas trwania 30 minut), usterka elektryczna.	Wyłączyć urządzenie na co najmniej 30 sekund i włączyć je ponownie. (2) (1)
86	Uszkodzenie pompy	Możliwe uszkodzenie elektryczne, przepływ wody już obecny, wirnik spowolniony.	Wyłączyć urządzenie na co najmniej 30 sekund i włączyć je ponownie. (2) (1)
<b>(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).</b>			
<b>(2) Jeśli przywrócone zostaną normalne warunki działania, urządzenie uruchomi się ponownie bez konieczności resetowania.</b>			

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
89	Nieprawidłowe ustawienie parametrów	Możliwa błędna konfiguracja niektórych parametrów w prostym układzie kaskadowym: - parametr „Czujnik instalacji” nie jest skonfigurowany - parametr „Czujnik instalacji” nie jest skonfigurowany w „Tryb c.w.u.”, ale „Pompa c.w.u.” został skonfigurowany poprzez „przełączniki wielofunkcyjne”. - parametr „Czujnik instalacji” jest skonfigurowany w „Tryb c.w.u.”, ale „Pompa c.w.u.” nie został skonfigurowany za pośrednictwem „przełączników wielofunkcyjnych” - parametr „Kocioł do c.w.u.” był nieprawidłowo ustawiony.	(2) (1)
90	Utracone połączenie OpenTherm 1/2	Urządzenie sygnalizuje utratę komunikacji ze zdalnym sterowaniem OpenTherm zamontowanym w strefie 1 lub strefie 2, lub z obydwoma termostatami (ogrzewanie instalacji nie jest gwarantowane).	Sprawdzić połączenia z magistralą komunikacyjną. Wcisnąć przycisk OK (Reset) (usterka zniknie, a urządzenie będzie działać w trybie niezależnym do momentu przywrócenia komunikacji). (2) (1)
91	Zwarcie czujnika instalacji	Płytko wykrywa zwarcie na sondzie NTC wyjścia c.o. po stronie instalacji (brak gwarancji sprawnego działania instalacji).	(2) (1)
92	Rozwarcie czujnika instalacji	Płytko wykrywa otwarty styk na sondzie NTC wyjścia c.o. po stronie instalacji (brak gwarancji wydajnego działania instalacji).	(2) (1)
93	Zwarcie czujnika zewnętrznego	Płytko wykrywa zwarcie na zewnętrznej sondzie NTC (dotyczy sytuacji, gdy parametr „Rodzaj żądania c.o.” w „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” jest ustawiony jako „KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego” lub „Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ”).	(2) (1)
94	Uszkodzenie płyty wyświetlacza	Błąd w wersji oprogramowania sprzętowego „Płytko wyświetlania”.	(2) (1)
<b>(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).</b>			
<b>(2) Jeśli przywrócone zostaną normalne warunki działania, urządzenie uruchomi się ponownie bez konieczności resetowania.</b>			

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
96	Rozwarcie czujnika zewnętrznego	Płyta wykrywa otwarty styk na zewnętrznej sondzie NTC (dotyczy sytuacji, gdy parametr „Rodzaj żądania c.o.” w „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” jest ustawiony jako „KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego” lub „Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ”).	(2) (1)
97	Niedopasowanie kaskady	W przypadku prostego układu kaskadowego płytka elektroniczna urządzenia Master wykrywa mniej kotłów Slave w łańcuchu niż ostatni „Automatyczne wykrywanie”.	Sprawdzić połączenia z magistralą komunikacyjną prostego układu kaskadowego i powtórzyć procedurę „Automatyczne wykrywanie” w menu „Kaskada”. (2) (1)
98	Uszkodzenie magistrali Slave	W przypadku prostego układu kaskadowego, płytka elektroniczna urządzenia Slave nie otrzymuje żadnej komunikacji od kotła Master.	Sprawdzić połączenia z magistralą komunikacyjną prostego układu kaskadowego (powtórzyć procedurę „Automatyczne wykrywanie” w menu „Układ kaskadowy”). Ten błąd pojawi się tylko na wyświetlaczu urządzeń Slave (2) (1)
99	Uszkodzenie magistrali Master	W przypadku prostego układu kaskadowego płytka elektroniczna urządzenia Master nie odbiera komunikacji z jednego lub więcej kotłów Slave (prosty układ kaskadowy będzie działał z mniejszą liczbą urządzeń). W przypadku prostego układu kaskadowego rola urządzeń Slave nie została przypisana w prawidłowej kolejności (kolejność musi być zgodna z sekwencją numeryczną i zaczynać się od 1).	Sprawdzić połączenia z magistralą komunikacyjną prostego układu kaskadowego i powtórzyć procedurę „Automatyczne wykrywanie” w menu „Kaskada”. Ten błąd pojawi się tylko na wyświetlaczu urządzenia Master (2) (1)
<b>(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).</b>			
<b>(2) Jeśli przywrócone zostaną normalne warunki działania, urządzenie uruchomi się ponownie bez konieczności resetowania.</b>			



Kod błędu	Zasygnalizowana nieprawidłowość	Przyczyna	Stan urządzenia/Rozwiązanie
100	Utrata połączenia z urządzeniem zewnętrznym	Urządzenie sygnalizuje utratę komunikacji z regulatorem kaskadowo-strefowym lub systemem BMS (ogrzewanie instalacji i ciepłej wody użytkowej nie jest gwarantowane).	Sprawdzić połączenia z magistralą komunikacyjną. Wcisnąć przycisk Reset (usterka zniknie, a urządzenie będzie działać w trybie niezależnym do momentu przywrócenia komunikacji). (2) (1)
101	Niewłaściwa konfiguracja hydrauliczna	Możliwa błędna konfiguracja niektórych parametrów: - parametr „Kocioł do c.w.u.” był nieprawidłowo ustawiony. - parametr „Zawór trójdrożny c.o.” lub parametr „Zawór trójdrożny c.w.u.” został nieprawidłowo ustawiony za pomocą „przełączników wielofunkcyjnych”	(2) (1)
102	Przypomnienie konserwacji	Sygnalizuje, że wymagana jest konserwacja. Jeśli dana sygnalizacja zostanie zresetowana, zostanie ponownie wyświetlona w ciągu 24 godzin, aż data następnej konserwacji zostanie zaktualizowana z menu „SPECJALISTA”.	Wcisnąć przycisk OK (Reset), aby chwilowo usunąć sygnalizację. Wezwać firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia (np. Autoryzowany Serwis Techniczny).
<b>(1) Jeżeli blokada lub nieprawidłowość nie ustępuje, należy wezwać uprawnioną firmę (na przykład Autoryzowany Serwis Techniczny).</b>			
<b>(2) Jeśli przywrócone zostaną normalne warunki działania, urządzenie uruchomi się ponownie bez konieczności resetowania.</b>			

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## 2.11 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.

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

1. Należy okresowo sprawdzać ciśnienie wody w instalacji (wskazówka manometru urządzenia powinna wskazywać wartość nie mniejszą niż 0,5 bara).
2. Jeżeli ciśnienie jest mniejsze niż 0,5 bar (gdy instalacja jest zimna), konieczne jest przywrócenie wody w instalacji (w tym przypadku należy usunąć wodę z zaworu odpowietrzającego na grzejniku do momentu przywrócenia ciśnienia do 1 bar lub zwrócić się o pomoc do wykwalifikowanego pracownika).
3. Zamknąć zawór napełniania po wykonaniu tej czynności.



Jeśli ciśnienie osiągnie wartości bliskie 4 bar, istnieje ryzyko zadziałania zaworu bezpieczeństwa.

## 2.13 OPRÓŻNIENIE INSTALACJI

1. Otworzyć kurek opróżniania (Par.1.70).
2. Otworzyć wszystkie obecne zawory odpowietrzające.
3. Zamknąć wszystkie otwarte wcześniej zawory odpowietrzające.



Jeśli do obwodu instalacji wprowadzono płyn zawierający glikol, należy go odzyskać i zutylizować zgodnie z wymaganiami normy EN 1717.

## 2.14 OCHRONA PRZECIWZAMARZANIOWA

Urządzenie jest wyposażone w funkcję ochrony przed zamarzaniem, która automatycznie włącza palnik, gdy temperatura urządzenia spadnie poniżej 9°C (standardowe zabezpieczenie do min. temperatury -5°C).

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. Jeśli w systemie znajduje się zasobnik c.w.u. i sonda c.w.u., palnik jest włączany, gdy temperatura zmierzona przez sondę spadnie poniżej 6°C i wyłączany powyżej 15°C.



Aby ochrona przed zamarzaniem działała prawidłowo, zasobnik c.w.u. musi być wypełniony wodą; w przeciwnym razie ochrona przed zamarzaniem może działać w sposób ciągły.

## 2.15 DŁUŻSZY OKRES NIEAKTYWNOŚCI

W przypadku dłuższego okresu nieaktywności, zalecamy:

1. wyłączyć gaz;
2. odłączenie zasilania elektrycznego;
3. Całkowicie opróżnić obieg c.o. (należy unikać, jeśli w instalacji znajduje się glikol) oraz obieg w.u. urządzenia (jeśli jest połączony z zasobnikiem c.w.u.). W często opróżnianych instalacjach niezbędne jest napełnianie wodą odpowiednio przygotowaną, aby wyeliminować twardość, która może spowodować powstawanie osadu wapiennego.



W zależności od konfiguracji układów hydraulicznych i zainstalowanych opcji mogą być dostępne dodatkowe funkcje ochrony przed zamazaniem (sonda zewnętrzna, Czujnik instalacji, sonda strefy mieszanej).

## 2.16 CZYSZCZENIE OBUDOWY

1. Wyczyścić obudowę urządzenia wilgotnymi szmatkami i neutralnym mydłem.



Nie używać ściernych płynów ani proszku.

## 2.17 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



Operatorzy wykonujący montaż i konserwację urządzenia muszą obowiązkowo używać środków ochrony indywidualnej (ŚOI) przewidzianych przez przepisy obowiązujące w danym zakresie.

Lista możliwych ŚOI nie jest wyczerpująca, ponieważ wskazane są one przez pracodawcę.



Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności konserwacyjnej sprawdzić czy:

- odłączono napięcie elektryczne od urządzenia;
- zamknięto zawór gazowy;
- usunięto ciśnienie z instalacji i obiegu wody użytkowej.

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



Spraye i płyny do wykrywania nieszczelności powodują zatkanie otworów odpowietrzających (odn. 4 i 7, rys. 84) zaworów gazowych, prowadząc do ich nieodwracalnego uszkodzenia.

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

#### Dostawa części zamiennych



Jeżeli podczas czynności konserwacyjnych lub naprawczych używa się części nieposiadających odpowiednich certyfikatów lub niewłaściwych, oprócz utraty gwarancji urządzenia można również utracić jego zgodność, a sam produkt może nie spełniać wymagań obowiązujących przepisów. W związku z powyższym, w przypadku wymiany części używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Immergas.



Jeżeli konserwacja urządzenia wymaga zapoznania się z dodatkową dokumentacją, zwrócić się do Autoryzowanego Centrum Serwisowego Immergas.

## 3.2 KONTROLA WSTĘPNA

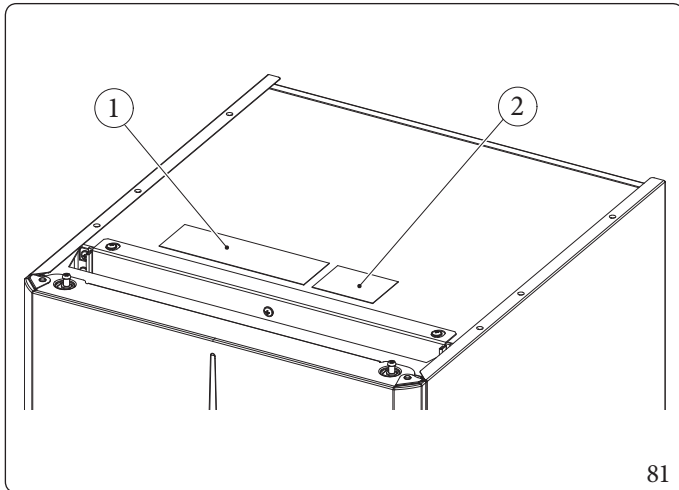
### Przed uruchomieniem urządzenia należy:

- sprawdzić zgodność używanego gazu z tym, do jakiego urządzenie zostało przystosowane (typ gazu pojawia się na wyświetlaczu po pierwszym załączeniu zasilania elektrycznego, widoczny jest na tabliczce znamionowej lub na włączonym wyświetlaczu, po wprowadzeniu sekwencji: MENU - Informacje - Ok);
- sprawdzić podłączenie do sieci 230V-50Hz, uwzględnienie biegunowości L-N (faza-neutralny) i uziemienie;
- sprawdzić, czy instalacja c.o. jest napełniona wodą, kontrolując, czy wskazówka manometru urządzenia wskazuje ciśnienie 1÷1,2 bara;
- włączyć urządzenie i sprawdzić właściwy zapłon;
- sprawdzić prawidłową kalibrację liczby obrotów wentylatora;
- sprawdzić zawartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> w spalinach przy maksymalnym i minimalnym natężeniu przepływu;
- wartości powinny być zgodne z podanymi w odpowiednich tabelach (Par. 3.3);
- wypełnić i umieścić na urządzeniu tabliczkę informacyjną zgodnie z opisem w paragrafie 3.2 i wprowadzić te same dane w niniejszej instrukcji obsługi, na stronie 4.4 na faksimile tabliczki
- sprawdzić zadziałanie urządzenia bezpieczeństwa w przypadku braku gazu i odpowiadający temu czas działania;
- sprawdzić zadziałanie wyłącznika głównego umieszczonego przed urządzeniem;
- 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;
- sprawdzić ciąg istniejący podczas normalnego działania urządzenia, korzystając, na przykład z ciążomierza umieszczonego tuż przy wylocie spalin urządzenia;
- sprawdzić, czy w pomieszczeniu nie dochodzi do cofania się produktów spalania, również podczas działania ewentualnych wentylatorów elektrycznych.



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

### Położenie tabliczki znamionowej



Opis (Rys. 81):

- 1 - Tabliczka znamionowa
- 2 - Naklejka z informacjami dotyczącymi instalacji



Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat tabliczki znamionowej, patrz Par. 4.4 w sekcji Dane techniczne.

### 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.

INSTALATOR

- 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.

UŻYTKOWNIK

- 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 (brudu osadu itp.), co skutkuje wyciekaniem kondensacji w komorze spalania, należy wymienić izolacje termiczne.
- Sprawdzić, czy uszczelki palnika i kolektora gazu są nienaruszone i doskonale skuteczne, w przeciwnym razie należy je wymienić. W każdym razie takie uszczelki należy wymienić co najmniej raz na dwa lata, bez względu na ich stan zużycia.
- Sprawdzić, czy palnik jest w stanie nienaruszonym, niezdeformowany, bez nacięć i czy jest prawidłowo przyłączony do pokrywy komory spalania; w przeciwnym razie należy go wymienić.
- Sprawdzić wzrokowo, czy spust zaworu bezpieczeństwa wody nie jest zatkany.
- Sprawdzić, czy ciśnienie statyczne instalacji (gdy instalacja jest zimna i po napełnieniu instalacji przy pomocy zaworu napełniania) zawiera się między 1 i 1,2 bara.
- Sprawdzić wzrokowo, czy urządzenia bezpieczeństwa i sterownicze nie zostały naruszone i/lub nie doszło na nich do zwarcia a w szczególności:

SERWISANT

- sondy wyjścia c.o. i sonda spalin.
- termostat bezpieczeństwa temperatury.
- Sprawdzić stan instalacji elektrycznej, a w szczególności:
  - Przewody zasilania elektrycznego muszą znajdować się w przewodnicach kablowych.
  - na kablach nie mogą znajdować się ślady zaczerwień lub przypaleń.
- Sprawdzić regularność zapłonu i funkcjonowania.
- Sprawdzić CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, korzystając z funkcji kominiarza przy mocach wzorcowych, używając parametrów wprowadzonych w poniższych tabelach. Jeśli wartości nie mieszczą się we wskazanym zakresie, należy sprawdzić integralność elektrod zapłonowej/kontroli i w razie konieczności wymienić, wymieniając również odpowiednią uszczelkę. Teraz należy włączyć funkcję „pełnej kalibracji”.
- Sprawdzić właściwe skalibrowanie palnika w fazie c.o.
- Sprawdzić prawidłowe działanie urządzeń sterujących i regulacji urządzenia, a w szczególności:
  - zadziałanie elektrycznego przełącznika głównego na urządzeniu.
  - Zadziałanie sond regulacyjnych instalacji.
- 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.

DANE TECHNICZNE

**Victrix Pro V235 EU**

Rodzaj gazu	CO <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	CO <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	9,6 (9,5 ÷ 9,9) %	9,1 (8,8 ÷ 9,2) %
G2.350	9,1 (8,7 ÷ 9,3) %	9,6 (9,5 ÷ 9,6) %
G25	7,5 (- ÷ -) %	7,0 (- ÷ -) %
G27	9,5 (9,3 ÷ 9,7) %	9,4 (9,3 ÷ 9,7) %
G31	10,6 (10,4 ÷ 11,0) %	10,5 (10,2 ÷ 10,7) %

Rodzaj gazu	O <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	O <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	3,7 (3,9 ÷ 3,2) %	4,6 (5,1 ÷ 4,4) %

**Victrix Pro V255 EU**

Rodzaj gazu	CO <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	CO <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	9,2 (9,1 ÷ 9,6) %	8,7 (8,6 ÷ 9,1) %
G2.350	9,2 (9,0 ÷ 9,5) %	8,9 (8,7 ÷ 9,3) %
G25	7,4 (- ÷ -) %	7,3 (- ÷ -) %
G27	9,1 (8,9 ÷ 9,5) %	8,8 (8,6 ÷ 9,2) %
G31	10,3 (10,2 ÷ 10,6) %	9,6 (9,3 ÷ 9,7) %

Rodzaj gazu	O <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	O <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	4,4 (4,6 ÷ 3,7) %	5,3 (5,5 ÷ 4,6) %

**Victrix Pro V260 EU**

Rodzaj gazu	CO <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	CO <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	9,3 (9,1 ÷ 9,6)	9,0 (8,6 ÷ 9,2)
G2.350	9,3 (8,8 ÷ 9,5)	9,0 (8,9 ÷ 9,5)
G25	7,2 (- ÷ -)	7,0 (- ÷ -)
G27	9,0 (8,7 ÷ 9,3)	8,9 (8,8 ÷ 9,4)
G31	10,4 (10,2 ÷ 10,7)	10,0 (9,6 ÷ 10,1)

Rodzaj gazu	O <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	O <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	4,4 (4,6 ÷ 3,7)	4,8 (5,3 ÷ 4,4)



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



Jeśli planowana jest instalacja Hydrogen ready dla zawartości procentowej H<sub>2</sub> do 20% (w odniesieniu do gazu rozprowadzane-go w sieci), wszystkie czynności dotyczące kalibracji zaworu gazowego muszą odnosić się do wartości O<sub>2</sub> w powyższej tabeli.



Przy regulacji znamionowej mocy cieplnej, jeśli wartości O<sub>2</sub> nie są osiągnięte przy całkowicie otwartym regulatorze natężenia przepływu gazu, nie są wymagane dodatkowe ustawienia.



W przypadku corocznej kontroli urządzenia maksymalna wartość CO musi być niższa niż 700 ppm (0% O<sub>2</sub>). Jeśli wartość CO jest wyższa, urządzenie wymaga konserwacji/naprawy.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## Victrix Pro V268EU

Rodzaj gazu	CO <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	CO <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	9,3 (9,1 ÷ 9,6)	9,0 (8,6 ÷ 9,2)
G25	7,1 (- ÷ -)	7,0 (- ÷ -)
G27	9,0 (8,8 ÷ 9,3)	8,9 (8,8 ÷ 9,4)
G31	10,4 (10,2 ÷ 10,7)	10,0 (9,6 ÷ 10,1)

Rodzaj gazu	O <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	O <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	4,2 (4,6 ÷ 3,7)	4,8 (5,5 ÷ 4,4)

## Victrix Pro V280EU

Rodzaj gazu	CO <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	CO <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	9,2 (9,1 ÷ 9,6) %	9,0 (8,7 ÷ 9,2) %
G2.350	8,9 (8,8 ÷ 9,1) %	9,5 (9,4 ÷ 9,9) %
G25	7,3 (- ÷ -) %	7,0 (- ÷ -) %
G27	9,0 (8,7 ÷ 9,3) %	8,9 (8,8 ÷ 9,4) %
G31	10,4 (10,2 ÷ 10,7) %	10,0 (9,6 ÷ 10,1) %

Rodzaj gazu	O <sub>2</sub> przy Mocymaksymalnej	O <sub>2</sub> przy Mocyminimalnej
GZ50	4,4 (4,6 ÷ 3,7) %	4,8 (5,3 ÷ 4,4) %



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



Jeśli planowana jest instalacja Hydrogen ready dla zawartości procentowej H<sub>2</sub> do 20% (w odniesieniu do gazu rozprowadzane-go w sieci), wszystkie czynności dotyczące kalibracji zaworu gazowego muszą odnosić się do wartości O<sub>2</sub> w powyższej tabeli.

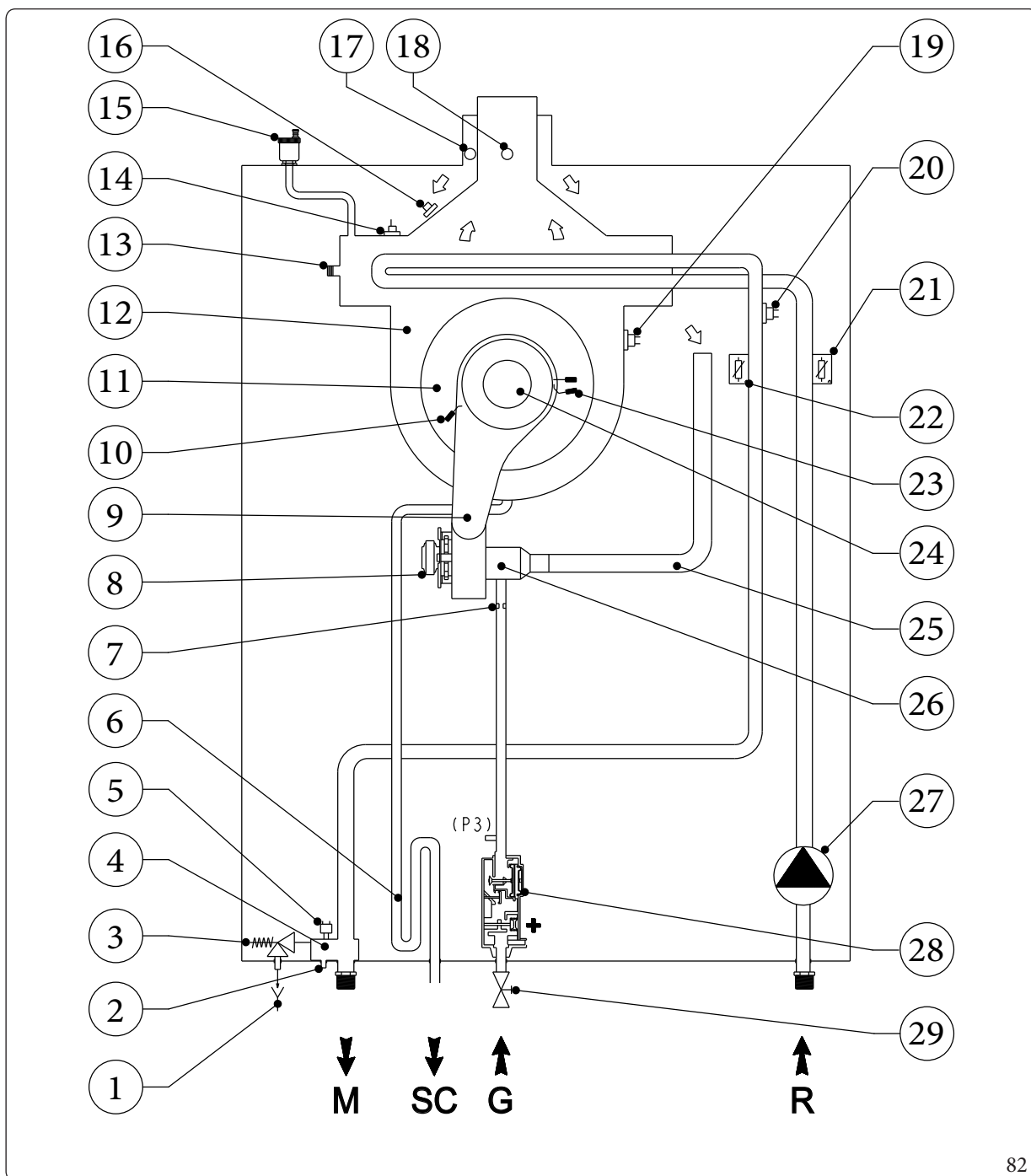


Przy regulacji znamionowej mocy cieplnej, jeśli wartości O<sub>2</sub> nie są osiągnięte przy całkowicie otwartym regulatorze natężenia przepływu gazu, nie są wymagane dodatkowe ustawienia.



W przypadku corocznej kontroli urządzenia maksymalna wartość CO musi być niższa niż 700 ppm (0% O<sub>2</sub>). Jeśli wartość CO jest wyższa, urządzenie wymaga konserwacji/naprawy.



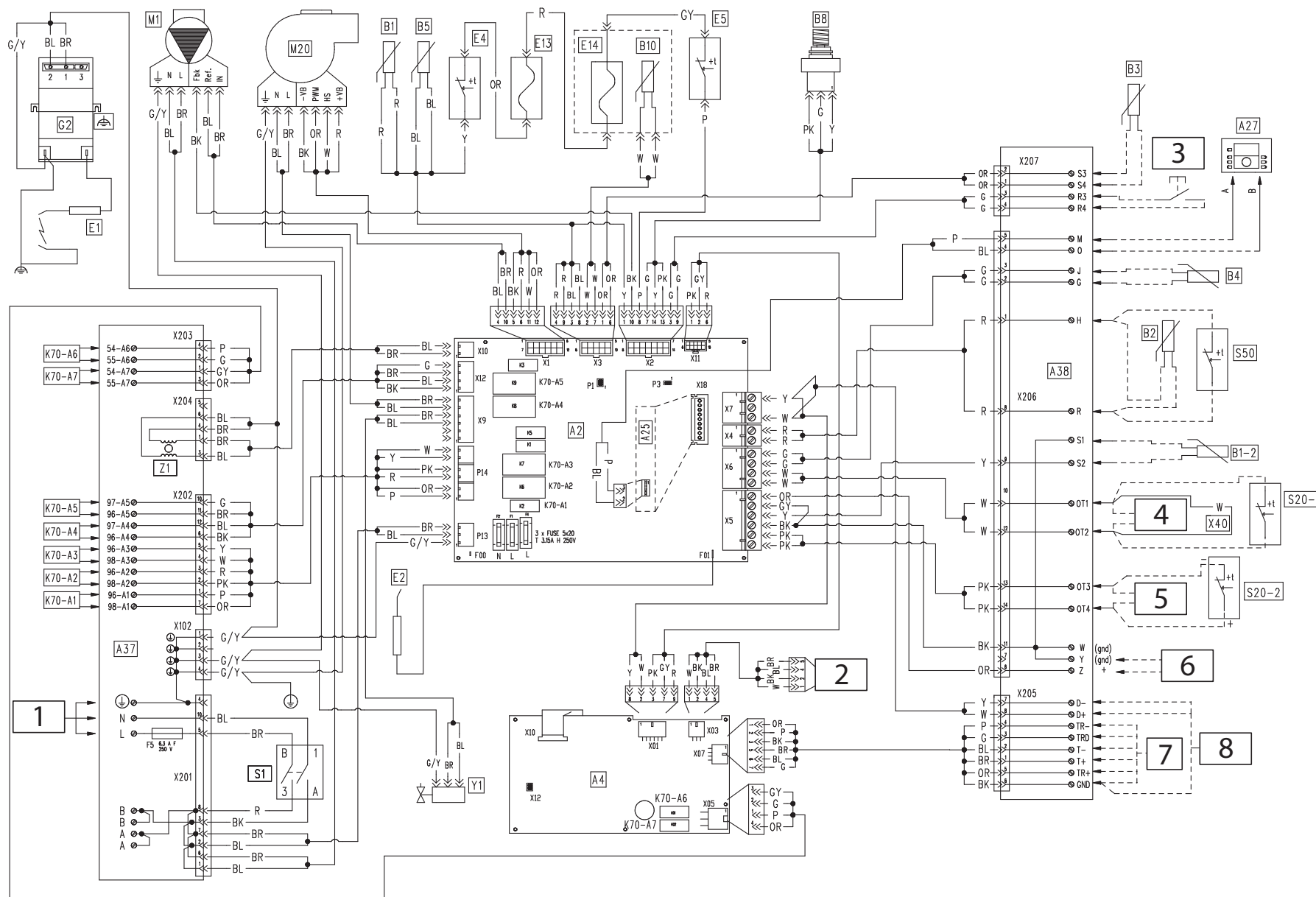


Opis (Rys. 82):

- 1 - Widoczny spust lejka
- 2 - Kurek opróżniania urządzenia
- 3 - Zawór bezpieczeństwa 4 bar
- 4 - Kolektor zasilania
- 5 - Przetwornik ciśnienia
- 6 - Syfon kondensatu
- 7 - Dysza gazowa
- 8 - Wentylator powietrza
- 9 - Pokrywa kolektora
- 10 - Świeca zapłonowa
- 11 - Pokrywa modułu kondensacyjnego
- 12 - Moduł kondensacyjny
- 13 - Ręczny odpowietrznik modułu kondensacyjnego
- 14 - Sonda spalin
- 15 - Odpowietrznik modułu kondensacyjnego
- 16 - Termobezpiecznik
- 17 - Studzienka pomiarowa powietrza
- 18 - Studzienka pomiarowa spalin
- 19 - Termostat bezpieczeństwa palnika (z resetem ręcznym)
- 20 - Termostat bezpieczeństwa nadmiernej temperatury
- 21 - Sonda regulacji powrotu instalacji
- 22 - Sonda regulacji wyjścia c.o. instalacji
- 23 - Elektroda kontroli
- 24 - Palnik
- 25 - Rura wlotu powietrza
- 26 - Zwężka Venturiego
- 27 - Pompa obiegowa
- 28 - Zawór gazu
- 29 - Zawór gazowy

Uwaga: sprawdzić obecność i stan czystości filtra wlotowego wody, który zapewnia sprawność urządzenia

- M - Zasilanie instalacji c.o.
- SC - Odprowadzanie kondensatu
- G - Doprowadzenie gazu
- R - Powrót z instalacji c.o.



**Opis (Rys. 83):**

- A2 - Płytkę elektroniczną
- A4 - Płytkę wyświetlacza
- A25 - CLIP-IN (opcja)
- A27 - Regulator kaskadowo-strefowy i strefy
- A37 - Płytkę przyłączy (obciążenia)
- A38 - Płytkę przyłączy (sygnały)
- B1 - Sonda temp. zasilania c.o.
- B1-2 - Sonda wyjścia c.o. po stronie instalacji (opcja)
- B2 - Sonda c.w.u. (opcja)
- B3 - Sonda wyjścia niskiej temperatury (opcja)
- B4 - Sonda zewnętrzna (opcja)
- B5 - Sonda temperatury powrotu
- B8 - Miernik ciśnienia instalacji
- B10 - Sonda spalin
- E1 - Elektroda zapłonowa
- E2 - Elektroda kontroli
- E4 - Termostat bezpieczeństwa
- E5 - Termostat bezpieczeństwa wymiennika (termostat z resetem ręcznym)
- E13 - Termobezpiecznik bezpieczeństwa wymiennika
- E14 - Termobezpiecznik bezpieczeństwa spalin
- F5 - Bezpiecznik Linii
- F1 - Bezpiecznik Linii
- F2 - Bezpiecznik neutralny
- F4 - Bezpiecznik Linii
- G2 - Zapłonnik
- K1 - Przekąźnik zaworu gazu (linia)
- K5 - Przekąźnik zaworu gazu (neutralny)
- K3 - Przekąźnik zapłonu
- K70 - Przekąźnik wielofunkcyjny
- M1 - Pompa obiegowa kotła
- M20 - Wentylator
- P1 - Aktualizacja SW (iXTool)
- P3 - Pin (1 i 2) Zworka komunikacyjna (nie usuwać)

- S1 - Główny wyłącznik
- S20-1 - Sterownik pokojowy (opcja) (Strefa 1)
- S20-2 - Termostat pokojowy (opcja) (Strefa 2)
- S50 - Styk/Termostat c.w.u.
- X12 - Aktualizacja oprogramowania (iXTool)
- X40 - Mostek termostatu pokojowego
- Y1 - Zawór gazu
- Z1 - Filtr przeciwzakłóceń

**Opis (Rys. 83):**

- 1 - Zasilanie 230 Vac 50Hz
- 2 - Próba techniczna/iXTool (Bus microm)
- 3 - Reset zewnętrzny (opcja)
- 4 - Bus openTherm 1
- 5 - Bus openTherm 2
- 6 - Wejście analogowe 0-10 V
- 7 - Modbus (Slave)
- 8 - Modbus (Master)

**Opis kodów kolorów (Rys. 83):**

- BK - Czarny
- BL - Niebieski
- BR - Brązowy
- CY - Cyjan
- G - Zielony
- GY - Szary
- G/Y - Żółto-Zielony
- W/BK - Białoczarny
- OR - Pomarańczowy
- P - Fioletowy
- PK - Różowy
- R - Czerwony
- W - Biały
- Y - Żółty

Maksymalne obciążenia przełączników na płytach A2 i A4				
Przełącznik wielofunkcyjny	Napięcie	Prąd	cosφ	W ustawieniach fabrycznych przełączniki K70 nie wykonują żadnych funkcji.
K70-A2/K70-A3 K70-A4/K70-A5 K70-A1	230 VAC	<0,1 A	≥0,6	
K70-A6/K70-A7	Styk bezpotencjałowy (230 VAC MAKS.)	<0,1 A	≥0,6	Przyłączyć opcjonalny przełącznik zewnętrzny, aby sterować dowolnym obciążeniem.

Usunąć mostek X40 w przypadku połączenia:

- Regulator kaskadowo-strefowy i strefy
- 0-10 V
- BMS
- BUSOT
- Niektóre rodzaje żądania ogrzewania

W przypadku stref o niskiej temperaturze należy wstawić termostat bezpieczeństwa w szeregu z odpowiednią pompą obiegową strefy.

OpenTherm:

Upewnić się, że termostat OpenTherm jest kompatybilny z urządzeniem.

Wejście analogowe 0-10 V:

Jeśli wejście 0-10 V jest włączone za pomocą odpowiedniego parametru i jeśli to wejście może stać się zmienne, wstawić opornik od 2,2 do 50 kΩ (zalecane 4,7 kΩ) na zaciskach Y i Z.

POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE (SYGNAŁY)				
Komponenty	Przekrój kabla (mm <sup>2</sup> )		Średnica kabla (mm)	Maksymalna długość (m)
	Minimalny	Maksymalny		
* B1-2 * B2 * B3 * S50 * 0-10V	0,5	1,5	5 - 7	25 (2x25)
* B4 * S20-1 * S20-2 * OpenTherm	0,5	1,5	5 - 7	50 (2x50)
* Reset zewnętrzny	0,5	1,5	5 - 7	10 (2x10)
* A27	J-Y(ST)Y 2x0.6			50 (2x50)

**DANE TECHNICZNE**

**SERWISANT**

**UŻYTKOWNIK**

**INSTALATOR**

### 3.6 EWENTUALNE USTERKI I ICH PRZYCZYNY

Problem	Możliwe przyczyny	Rozwiązania
Zapach gazu	Spowodowany wyciekami z instalacji gazowej.	Sprawdzić szczelność obwodu dostarczania gazu.
Powtarzające się blokady zapłonu	Brak gazu.	Sprawdzić obecność ciśnienia w sieci i czy kurek dostarczania gazu jest otwarty. Ustawienie zaworu gazu nie jest właściwe, sprawdzić właściwe wykalibrowanie zaworu gazu.
Spalanie nieregularne lub hałas	Palnik zabrudzony, parametry spalania niewłaściwe, końcówka zasysania-odprowadzania niezainstalowana właściwie.	Oczyszczyć wyżej wskazane elementy, sprawdzić właściwe zainstalowanie końcówki, sprawdzić prawidłową kalibrację zaworu gazu (kalibracja Off-Set) i prawidłową wartość procentową CO <sub>2</sub> w spalinach.
Częste aktywacje termostatu zabezpieczenia przed wysoką temperaturą, sondy wyjścia c.o. lub sondy powrotu.	Brak wody w kotle, zła cyrkulacja wody w instalacji lub zablokowana pompa obieguwa.	Sprawdzić na manometrze, czy ciśnienie instalacji zawarte jest między ustalonymi wartościami granicznymi. Sprawdzić, czy nie są zamknięte wszystkie zawory grzejników oraz działanie pompy obiegowej. Sprawdzić stan termobezpiecznika, w przypadku zadziałania którego sprawdzić stan modułu i obwodu dymowego. Sprawdzić, czy termostat bezpieczeństwa w wymienniku nie zadziałał; jeśli tak, sprawdzić stan modułu, izolacji termicznej, wymienić uszczelkę pokrywy kolektora i zresetować termostat, naciskając na przycisk.
Syfon zatkany	Odkładanie się zanieczyszczeń lub produktów spalania wewnątrz.	Sprawdzić, czy obecne są resztki materiału, które mogłyby zatkać przejście kondensatu.
Wymiennik zatkany	Zatkanie 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. 1.70). Sprawdzić, czy napełnianie i odpowietrzanie instalacji zostało przeprowadzone zgodnie z zaleceniami.
Nietypowy hałas w module kondensacyjnym	Obecność powietrza wewnątrz modułu.	Użyć ręcznego zaworu odpowietrzającego (Par. 1.70), aby usunąć wszelkie powietrze wewnątrz modułu kondensacyjnego. Po tej czynności zamknąć ręczny zawór odpowietrzający.
Niewystarczające wytwarzanie ciepłej wody użytkowej	Nieprawidłowe działanie sondy NTC c.w.u. opcja	Jeśli podczas takiego nieprawidłowego działania zabraknie zasilania elektrycznego lub kocioł zostanie wyłączony i włączony ponownie, nie będzie można już wykryć danego nieprawidłowego działania, które pozostaje jednak widoczne w historii anomalii błędów.



W przypadku wykrycia  $\Delta T > 35^\circ\text{C}$  urządzenie wyłącza się i sygnalizuje błąd „82”.

### 3.7 MENU TECHNICZNE

Po naciśnięciu przycisku „MENU” można uzyskać dostęp do wykazu parametrów, który umożliwia spersonalizowanie sposobu korzystania z systemu.

Poniżej wymienione są dostępne menu:

MENU		
	Pozycja menu	Opis
1.	UŻYTKOWNIK	Umożliwia wybór menu użytkownika
2.	SPECJALISTA	Umożliwia wybór menu technika (dostęp za pomocą hasła tylko w przypadku Serwisu)



Aby uzyskać dostęp do menu technika, wpisać hasło „123” za pomocą przycisków „+” i „-”, wciskając przycisk „OK” po każdej wprowadzonej cyfrze.

#### Menu Technika

MENU SPECJALISTY	
1.	USTAWIENIA HYDRAULICZNE
2.	Ustawienia c.o.
3.	USTAWIENIA c.w.u.
4.	USTAWIENIA INSTALACJI
5.	DIAGNOSTYKA
6.	TEST RĘCZNY
7.	ODPOWIETRZANIE
8.	KASKADA
9.	PRZYWRÓCIĆ USTAWIENIA

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA HYDRAULICZNE	
1.	Ustawienia przekaźnika
2.	Czujnik instalacji
3.	Strefa z mieszaczem
4.	Rodzaj żądania c.o.
5.	Rodzaj żądania c.w.u.
6.	Tryb równoległy
7.	Zawór 3-drożny



Kolumna „Przywrócić ustawienia” w poniższych tabelach przedstawia parametry, które można zresetować do wartości domyślnych lub innej wartości (wskazanej w samej kolumnie) za pomocą odpowiedniej pozycji w menu „Przywrócić ustawienia”. Informacje na temat prostego układu kaskadowego można znaleźć w instrukcji dotyczącej układu kaskadowego.

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/USTAWIENIA PRZEKAŹNIKA

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	K70-A1	Każdy przełącznik ma odpowiedni parametr określający jego działanie. Uwaga: pierwsze pięć przełączników znajduje się na płycie elektronicznej, a pozostałe dwa na płycie wyświetlacza.	Przełącznik nieużywany Pompa wspomagająca Pompa strefy 1 Pompa strefy 2 Pompa systemowa* Pompa c.w.u. Błąd systemowy Zawór trójdrożny c.o. Zawór trójdrożny c.w.u. Palnik włączony Zawór mieszający: otwiera Zawór mieszający: zamyka	Przełącznik nieużywany	Tak	
2.	K70-A2				Tak	
3.	K70-A3				Tak	
4.	K70-A4				Tak	
5.	K70-A5				Tak	
6.	K70-A6				Tak	
7.	K70-A7				Tak	
8.	Konfiguracja pompy systemowej*				Parametr ten jest szczególnie wskazany w konfiguracji Strefa 1 + Strefa 2 (patrz schemat elektryczny w Par. 1.23), gdzie występuje tylko jedna pompa obiegowa obsługująca dwie strefy z dwoma oddzielnymi termostatami.	nieużywany Strefy 1 Strefy 2 Ciepła woda użytkowa Strefa 1 + Strefa 2 Strefa 1 + c.w.u. Strefa 2 + c.w.u. wszystkie używane

\*Po wybraniu parametru pompy instalacji na przełączniku, należy również ustawić parametr konfiguracji pompy instalacji, który określa działanie „Pompa strefy 1” i/lub „Pompa strefy 2” i/lub „Ciepła woda użytkowa”.

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/CZUJNIK INSTALACJI

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
Nieużywany		Konfiguracja czujnika instalacji (systemu) określa sposób korzystania z czujnika	Nieużywany Tryb c.o. Tryb c.w.u. Tryb c.o. + c.w.u.	Nieużywany	Tak	
Tryb c.o.						
Tryb c.w.u. *						
Tryb c.o. + c.w.u.						

\* Używać tylko dla pojedynczego urządzenia. W przypadku prostego układu kaskadowego musi być wybrany parametr Tryb c.o. + c.w.u.", w przeciwnym razie wyświetlony zostanie błąd 89.

**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/STREFA Z MIESZACZEM**

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Wybór strefy z mieszaczem*	Wybiera strefę mieszaną ogrzewania (zawór mieszający, czujnik). Tylko jedna strefa ogrzewania może być wyposażona w zawór mieszający.	1 ÷ 2	2	Tak	
2.	Czas ruchu zaworu	Czas pracy zaworu mieszającego. Wprowadzić prawidłową wartość dla używanego zaworu mieszającego.	1 ÷ 240 (s)	150 (s)	Tak	
3.	Ochrona przed wysoką temperaturą	Ograniczenie maksymalnej dozwolonej nastawy regulacji strefy mieszanej (wartość parametru - 3°C. Wartość parametru zwiększona o 3°C określa próg przekroczenia temperatury strefy mieszanej (patrz błąd 77).	20 ÷ 80 (°C)	45 (°C)	Tak	
4.	Histeresa	Jeśli różnica temperatur między nastawą ogrzewania strefy mieszanej a temperaturą zmierzoną przez sondę wyjścia niskiej temperatury jest mniejsza niż wartość histerezy, zawór mieszający nie jest uruchamiany. Jeśli histeresa jest większa, zawór mieszający jest uruchamiany zgodnie z algorytmem regulacji.	1 ÷ 10 (°C)	1 (°C)	Tak	
5.	Czas pętli	Czas cyklu sterowania algorytmu regulacji zaworem mieszającym. Wyższe wartości sprawiają, że reakcja algorytmu regulacji jest wolniejsza (zawór mieszający jest uruchamiany rzadziej) i odwrotnie, zawór mieszający jest uruchamiany częściej.	1 ÷ 60 (s)	15 (s)	Tak	
6.	Współczynnik K	Współczynnik wzmocnienia dla sterowania zaworem mieszającym: czas, w którym zawór mieszający jest uruchamiany, jest określony przez wartość różnicy między nastawą ogrzewania strefy mieszanej a temperaturą zmierzoną przez sondę wyjścia niskiej temperatury pomnożoną przez „Współczynnik K”.	1 ÷ 30	1	Tak	

\*1 = Zawór mieszający używany w strefie 1/2 = Zawór mieszający używany w strefie 2

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/RODZAJ ŻĄDANIA C.O.

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZE-WNĘTRZNEJ termostatu pokojowego	Umożliwiają one wybór różnych żądań ogrzewania w zależności od typu instalacji: Patrz schematy w paragrafach 1.16, 1.26.	KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZE-WNĘTRZNEJ termostatu pokojowego Nastawa termostatu pokojowego Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZE-WNĘTRZNEJ Nastawa stała Regulacja mocy 0-10 V Regulacja temperatury 0-10 V.	Nastawa termostatu pokojowego	Tak	
Nastawa termostatu pokojowego					
Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZE-WNĘTRZNEJ					
Nastawa stała					
Regulacja mocy 0-10 V					
Regulacja temperatury 0-10 V					

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/RODZAJ ŻĄDANIA C.W.U.

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
Termostat	Umożliwia wybranie typu żądania dla c.w.u..	Termostat ÷ Czujnik	Termostat	Tak	
Czujnik					

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/TRYB RÓWNOLEGŁY

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
Wyłączony	Tryb równoległy umożliwia jednoczesną realizację „Żądanie w funkcji c.o.” i „Żądanie w funkcji c.w.u.” Tryb ten wymaga odpowiedniej konfiguracji hydraulicznej.	Wyłączony ÷ Włączony	Wyłączony	Tak	
Włączony					



**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/ZAWÓR 3-DROŻNY**

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Wybór zaworu 3-drożnego	Wybór zaworu 3-drożnego: Zmotoryzowany (Zawór przełączający z napędem silnikowym) sprężyną powrotną (Zawór przełączający ze sprężyną powrotną) Patrz schematy w paragrafach 1.16, 1.26.	Zmotoryzowany ÷ sprężyną powrotną	Zmotoryzowany	Tak	
2.	Czas ruchu	Określa czas, w którym zawór „elektryczny” jest zasilany w celu przełączenia pozycji z obiegu c.w.u. na obieg ogrzewania i odwrotnie.	1 ÷ 255 (s)	12 (s)	Tak	
3.	Domyślna pozycja	Wybiera pozycję zaworu w trybie spoczynku: c.o. ÷ c.w.u.	c.o. ÷ c.w.u.	c.o.	Tak	

**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.O.**

1.	Ustawiona moc
2.	Temperatury
3.	Przegrzanie
4.	Temperatura zewnętrzna
5.	Ustawienie czasu

**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.O./USTAWIONA MOC**

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Maksymalna moc	Ustawia wartość procentową „Maksymalna moc” kotła w trybie ogrzewania	Minimalna moc ÷ 100 (%)	100 (%)	Tak	
2.	Minimalna moc	Ustawia wartość procentową „Minimalna moc” kotła w trybie ogrzewania	0 ÷ Maksymalna moc (%)	0 (%)	Tak	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

**MENUSPECJALISTY/USTAWIENIA C.O./TEMPERATURY**

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Maksymalna nastawa c.o. strefy 1	Ustawia „Maksymalna nastawa c.o. strefy 1”.	15 ÷ 90 (°C)	85 (°C)	Tak	
2.	Minimalna nastawa c.o. strefy 1	Ustawia „Minimalna nastawa c.o. strefy 1”.	15 ÷ Maksymalna nastawa c.o. strefy 1 (°C)	20 (°C)	Tak	
3.	Nastawa c.o. strefy 1	Ustawia „Nastawa c.o. strefy 1” (może być również ustawione przez użytkownika). Należy pamiętać, że parametr ten może zmienić parametr „Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 1”.	Minimalna nastawa c.o. strefy 1 ÷ Maksymalna nastawa c.o. strefy 1 (°C)	85 (°C)	Tak	
4.	Maksymalna nastawa c.o. strefy 2	Ustawia „Maksymalna nastawa c.o. strefy 2”.	15 ÷ 90 (°C)	40 (°C)	Tak	
5.	Minimalna nastawa c.o. strefy 2	Ustawia „Minimalna nastawa c.o. strefy 2”.	15 ÷ Maksymalna nastawa c.o. strefy 2 (°C)	20 (°C)	Tak	
6.	Nastawa c.o. strefy 2	Ustawia „Nastawa c.o. strefy 2” (może być również ustawione przez użytkownika). Należy pamiętać, że parametr ten może zmienić parametr „Nastawa trybu Wakacje c.o. strefy 2”.	Minimalna nastawa c.o. strefy 2 ÷ Maksymalna nastawa c.o. strefy 2 (°C)	35 (°C)	Tak	
7.	Histereza nastawy c.o.	Ustawia histerezę nastawy ogrzewania (jedna dla obu stref).	2 ÷ 10 (°C)	5 (°C)	Tak	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

**MENUSPECJALISTY/USTAWIENIA C.O./TEMPERATURY**

	Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
8.	Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1	Ustawia temperaturę, która zostanie odjęta od rzeczywistej nastawy ogrzewania strefy 1, gdy aktywowany jest tryb „ECO”. Jeśli parametr „Rodzaj żądania c.o.” jest ustawiony na „Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ”, określa poziom obniżenia nastawy sterowania ogrzewaniem strefy 1, gdy termostat pokojowy jest zamknięty (może być również ustawiony przez użytkownika).	0 ÷ 50 (°C)	30 (°C)	Tak	
9.	Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2	Ustawia temperaturę, która zostanie odjęta od rzeczywistej nastawy ogrzewania strefy 2, gdy aktywowany jest tryb „ECO”. Jeśli parametr „Rodzaj żądania c.o.” jest ustawiony na „Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ”, określa poziom obniżenia nastawy sterowania ogrzewaniem strefy 2, gdy termostat pokojowy jest zamknięty (może być również ustawiony przez użytkownika).	0 ÷ 50 (°C)	5 (°C)	Tak	
10.	Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 1*	Jeśli ustawiono wartość inną niż 0 i gdy aktywny jest tryb „ECO”, zapotrzebowanie na ogrzewanie jest blokowane, gdy obliczona nastawa jest niższa niż temperatura ustawiona w parametrze „Nastawa c.o. strefy 1”. Żądanie zostanie odblokowane, jeśli obliczona wartość nastawy jest wyższa niż temperatura określona przez sumę parametru „Nastawa c.o. strefy 1” + „Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 1”. Ten parametr ma wpływ, jeśli funkcja ECO jest aktywowana za pomocą przycisku „ECO” lub harmonogramu.	0 ÷ 20 (°C)	0 (°C)	Tak	
*Należy zachować ostrożność podczas używania tych parametrów w połączeniu z parametrami „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1”, „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2” tego menu oraz „Offset strefy 1”, „Offset strefy 2” menu „Temperatura zewnętrzna”, ponieważ może to spowodować niezamierzone zablokowanie żądania ogrzewania.						

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

MENUSPECJALISTY/USTAWIENIA C.O./TEMPERATURY

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
11.	Histereza wyłączenia ECO, c.o. strefy 2*	0 ÷ 20 (°C)	0 (°C)	Tak	
12.	Stałe obniżenie nastawy c.o. strefy 1	0 ÷ 80 (°C)	0 (°C)	Tak	
13.	Stałe obniżenie nastawy c.o. strefy 2	0 ÷ 80 (°C)	0 (°C)	Tak	

\* Należy zachować ostrożność podczas używania tych parametrów w połączeniu z parametrami „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 1”, „Obniżenie nastawy ECO c.o. strefy 2” tego menu oraz „Offset strefy 1”, „Offset strefy 2” menu „Temperatura zewnętrzna”, ponieważ może to spowodować niezamierzone zablokowanie żądania ogrzewania.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.O./PRZEGRZANIE						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Timer przegrzania*	Za każdym razem, gdy palnik jest włączany i w czasie ustawionym przez parametr „Timer przegrzania”, palnik jest wyłączany przy wartości temperatury zwiększonej przez parametr „Dodać histerezę przegrzania”.	0 ÷ 10 (min)	2 (min)	Tak	
2.	Dodać histerezę przegrzania*		0 ÷ 30 (°C)	5 (°C)	Tak	

\*0 = OFF

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.O./TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Temperatura zewnętrzna do maks. c.o.	Określa temperaturę zewnętrzną, przy której OTC ustawi maksymalną nastawę ogrzewania.	-34 ÷ (-10) (°C)	-10 (°C)	Tak	
2.	Temperatura zewnętrzna dla min. c.o.	Określa temperaturę zewnętrzną, przy której OTC ustawi minimalną nastawę ogrzewania.	15 ÷ 25 (°C)	18 (°C)	Tak	
3.	Temperatura zewnętrzna do wyłączenia c.o.	Określa temperaturę zewnętrzną, przy której wyłączane jest żądanie ogrzewania. Funkcja jest aktywna nawet jeśli parametr „Rodzaj żądania c.o.” lub w „USTAWIENIA HYDRAULICZNE” nie jest ustawiony na „KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego” lub „Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ”.	7 ÷ 25 (°C)	OFF (°C)	Tak	
4.	Offset strefy 1	Jest to wartość offset jest dodawana w strefie 1 do nastawy obliczonej na podstawie krzywej OTC (może być również ustawiona przez użytkownika).	-15 ÷ 15 (°C)	0 (°C)	Tak	
5.	Offset strefy 2	Jest to wartość offset jest dodawana w strefie 2 do nastawy obliczonej na podstawie krzywej OTC (może być również ustawiona przez użytkownika).	-15 ÷ 15 (°C)	0 (°C)	Tak	
6.	Tabela strefy 1	Wyświetla tabelę powiązań między „Temperatura zewnętrzna” a rzeczywistą nastawą strefy 1.	-	-	-	-
7.	Krzywa Strefy 1	Wyświetla wykres powiązania między „Temperatura zewnętrzna” a rzeczywistą nastawą strefy 1.	-	-	-	-
8.	Tabela strefy 2	Wyświetla tabelę powiązań między „Temperatura zewnętrzna” a rzeczywistą nastawą strefy 2.	-	-	-	-
9.	Krzywa Strefy 2	Wyświetla wykres powiązania między „Temperatura zewnętrzna” a rzeczywistą nastawą strefy 2.	-	-	-	-

W przypadku działania w trybie OTC parametr „Rodzaj żądania c.o.” musi być ustawiony jako „KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ termostatu pokojowego” lub „Tylko KRZYWA GRZEWCZA TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ”.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.O./USTAWIENIE CZASU

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana	
1.	Czas wybiegu pompy	Ustawia czas opóźnienia pompy ogrzewania	0 ÷ 20 (min)	3 (min)	Tak	
2.	Timer zapobiegający cyklom	Ustawienie timera antycyklicznego (minimalny czas między wyłączeniem kotła a następnym włączeniem)	0 ÷ 15 (min)	3 (min)	Tak	
3.	Rampa ogrzewania	Moc kotła jest regulowana tak, aby temperatura odczytywana przez sondę wyjścia c.o. wzrastała zgodnie z ustawieniem parametru (0 = moc wzrasta przy maksymalnej dopuszczalnej prędkości systemu).	0 ÷ 60 (°C/min)	4 (°C/min)	Tak	
4.	Minimalny czas	Czas, w którym palnik pozostaje na minimalnej mocy przez ustawiony czas.	0 ÷ 10 (min)	0 (min)	Tak	

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.W.U.

1.	Ustawiona moc
2.	Temperatury
3.	Ustawienie czasu
4.	Antylegionella*

\* Gdy „USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Rodzaj żądania c.w.u.” jest ustawione na „Termostat”, pozycja „Antylegionella” nie będzie obecna.

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.W.U./USTAWIONA MOC

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana	
1.	Maksymalna moc	Ustawia procent maksymalnej mocy kotła w trybie „c.w.u.”.	Minimalna moc ÷ 100 (%)	50 (%)	Tak	
2.	Minimalna moc	Ustawia minimalny procent mocy kotła w trybie „c.w.u.”.	0 ÷ Maksymalna moc (%)	0 (%)	Tak	

Gdy Termostat jest ustawione w Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Rodzaj żądania c.w.u., poniższa tabela będzie wyglądać następująco:

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.W.U./TEMPERATURY						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Nastawa temperatury przechowywania	Ustawia temperaturę zasilania w trybie „Ciepła woda użytkowa”.	35 ÷ 87 (°C)	80 (°C)	Tak	

Gdy Czujnik jest ustawione w Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Rodzaj żądania c.w.u., poniższa tabela będzie wyglądać następująco:

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.W.U./TEMPERATURY						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Maksymalna nastawa c.w.u.	Ustawia „Maksymalna nastawa c.w.u.”; jeśli zostanie ustawiony na wartość niższą niż „Nastawa c.w.u.”, parametr ten dostosuje się do nowej wartości i pozostanie na tym poziomie, nawet jeśli parametr „Maksymalna nastawa c.w.u.” zostanie zwiększony.	40 ÷ 87 (°C)	65 (°C)	Tak	
2.	Nastawa c.w.u.	Ustawia „Nastawa c.w.u.” (który może być również ustawiony przez użytkownika).	20 ÷ Maksymalna nastawa c.w.u. (°C)	65 (°C)	Tak	
3.	Histereza nastawy c.w.u.	Ustawia „Histereza” dla „Nastawa c.w.u.”.	0 ÷ 10 (°C)	5 (°C)	Tak	
4.	Offset przechowywania c.w.u.	Ta wartość dodana do „Nastawa c.w.u.” określa nastawę zasilania podczas funkcji „Ciepła woda użytkowa”.	0 ÷ 30 (°C)	15 (°C)	Tak	
5.	Obniżenie nastawy ECO	Ustawia temperaturę, która zostanie odjęta od Nastawa c.w.u., gdy aktywowany jest tryb „ECO”.	0 ÷ 50 (°C)	20 (°C)	Tak	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.W.U./USTAWIENIE CZASU						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Czas wybiegu pompy	Ustawia czas „Wybieg pompy c.w.u.” w sekundach.	0 ÷ 59 (s)	0 (s)	Tak	
2.	Czas wybiegu pompy	Ustawia czas „Wybieg pompy c.w.u.” w minutach.	0 ÷ 30 (min)	1 (min)	Tak	
3.	Timer przegrzania	Za każdym razem, gdy palnik jest włączany i w czasie ustawionym przez parametr „Timer przegrzania”, palnik jest wyłączany przy nastawie zasilnia zwiększonej o 4°C.	0 ÷ 255 (s)	60 (s)	Tak	

Gdy Czujnik jest ustawione w Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Rodzaj żądania c.w.u., poniższa tabela będzie wyglądać następująco:

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA C.W.U./ANTYLEGIONELLA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Funkcja*	Aktywuje lub dezaktywuje funkcję (ON / OFF).	Wyłączony ÷ Włączony	Wyłączony	Tak	
2.	Nastawa*	Określa nastawę „c.w.u.” (sonda c.w.u.) podczas działania funkcji wygrzewu antybakteryjnego.	60 ÷ 87 (°C)	60 (°C)	Tak	
3.	Czastrowania*	Określa maksymalny czas działania funkcji wygrzewu antybakteryjnego.	15 ÷ 255 (min)	15 (min)	Tak	
4.	Okres**	Określa okres powtarzania funkcji „Antylegionella”.	24 ÷ 168 (h)	168 (h)	Tak	
5.	Dzień tygodnia***	Określa dzień tygodnia, w którym funkcja „Antylegionella” zostanie aktywowana.	Poniedziałek ÷ Niedziela	Niedziela	Tak	
6.	Godzina dnia***	Określa godzinę dnia, w której aktywowana będzie funkcja „Antylegionella”.	0 ÷ 23 (h)	2 (h)	Tak	
7.	Wymusić ręcznie****	Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz Par. 1.63.	-	-	-	

\* Ten parametr jest używany niezależnie od tego, czy programowanie godzinowe jest aktywne, czy nie.

\*\* Ten parametr jest używany, gdy nie jest ustawione programowanie godzinowe/dzienne

\*\*\* Ten parametr jest używany, gdy ustawione jest programowanie godzinowe/dzienne

\*\*\*\* Ten parametr pojawia się tylko wtedy, gdy parametr „Funkcja” jest włączony i c.w.u. nie jest wyłączona za pomocą przycisku MODE (patrz paragraf Panel sterowania).



**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI**

1.	Parametry wentylatora
2.	Parametry pompy
3.	Parametry Delta T
4.	Ochrona przed zamarzaniem kotła
5.	Dodatkowe zabezpieczenia antyzamrozeniowe
6.	Redukcja nachylenia
7.	Ustawienia interfejsu użytkownika
8.	Ustawienia antywilgociowe
9.	Parametry Modbus
10.	Konserwacja

INSTALATOR

**Victrix Pro V235 EU**

**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY WENTYLATORA**

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Prędkość zapłonu *	Ustawia prędkość używaną podczas zapłonu palnika.	750-6750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie
2.	Maksymalna prędkość **	Określa maksymalną prędkość wentylatora, a tym samym maksymalną moc działania urządzenia. Aby zmienić moc ogrzewania i moc c.w.u. urządzenia, należy użyć parametru „Maksymalna moc”.	Minimalna prędkość ÷ 12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie
3.	Minimalna prędkość ***	Określa minimalną prędkość wentylatora, a tym samym minimalną moc działania urządzenia.	300 ÷ Maksymalna prędkość (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie
4.	Prędkość podpowietrzeniu	Określa prędkość wentylatora w fazie po opróżnianiu.	0-12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie

\* Ten parametr może być zapisywany w wartości większej niż „Maksymalna prędkość” i mniejszej niż „Minimalna prędkość”, ale funkcjonalnie będzie ograniczony przez te dwa parametry.

\*\* Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Minimalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.

\*\*\* Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Maksymalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

**Victrix Pro V255 EU**
**INSTALATOR**

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY WENTYLATORA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Prędkość zapłonu *	Ustawia prędkość używaną podczas zapłonu palnika.	750-6750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie	
2.	Maksymalna prędkość **	Określa maksymalną prędkość wentylatora, a tym samym maksymalną moc działania urządzenia. Aby zmienić moc ogrzewania i moc c.w.u. urządzenia, należy użyć parametru „Maksymalna moc”.	Minimalna prędkość ÷ 12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie	
3.	Minimalna prędkość ***	Określa minimalną prędkość wentylatora, a tym samym minimalną moc działania urządzenia.	300 ÷ Maksymalna prędkość (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie	
4.	Prędkość po odpowietrzeniu	Określa prędkość wentylatora w fazie po opróżnianiu.	0-12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie	
* Ten parametr może być zapisywany w wartości większej niż „Maksymalna prędkość” i mniejszej niż „Minimalna prędkość”, ale funkcjonalnie będzie ograniczony przez te dwa parametry.						
** Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Minimalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.						
*** Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Maksymalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.						

**UŻYTKOWNIK**
**Victrix Pro 60 V2 EU**
**SERWISANT**

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY WENTYLATORA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Prędkość zapłonu *	Ustawia prędkość używaną podczas zapłonu palnika.	750-6750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie	
2.	Maksymalna prędkość **	Określa maksymalną prędkość wentylatora, a tym samym maksymalną moc działania urządzenia. Aby zmienić moc ogrzewania i moc c.w.u. urządzenia, należy użyć parametru „Maksymalna moc”.	Minimalna prędkość ÷ 12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie	
3.	Minimalna prędkość ***	Określa minimalną prędkość wentylatora, a tym samym minimalną moc działania urządzenia.	300 ÷ Maksymalna prędkość (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie	
4.	Prędkość po odpowietrzeniu	Określa prędkość wentylatora w fazie po opróżnianiu.	0-12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie	
* Ten parametr może być zapisywany w wartości większej niż „Maksymalna prędkość” i mniejszej niż „Minimalna prędkość”, ale funkcjonalnie będzie ograniczony przez te dwa parametry.						
** Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Minimalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.						
*** Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Maksymalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.						

**DANE TECHNICZNE**

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY WENTYLATORA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Prędkość zapłonu*	Ustawia prędkość używaną podczas zapłonu palnika.	750-6750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie	
2.	Maksymalna prędkość**	Określa maksymalną prędkość wentylatora, a tym samym maksymalną moc działania urządzenia. Aby zmienić moc ogrzewania i moc c.w.u. urządzenia, należy użyć parametru „Maksymalna moc”.	Minimalna prędkość ÷ 12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie	
3.	Minimalna prędkość***	Określa minimalną prędkość wentylatora, a tym samym minimalną moc działania urządzenia.	300 ÷ Maksymalna prędkość (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie	
4.	Prędkość po odpowietrzeniu	Określa prędkość wentylatora w fazie po opróżnianiu.	0-12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie	
* Ten parametr może być zapisywany w wartości większej niż „Maksymalna prędkość” i mniejszej niż „Minimalna prędkość”, ale funkcjonalnie będzie ograniczony przez te dwa parametry.						
** Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Minimalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.						
*** Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Maksymalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.						

## MENUSPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY WENTYLATORA

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Prędkość zapłonu*	Ustawia prędkość używaną podczas zapłonu palnika.	750-6750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie	
2.	Maksymalna prędkość**	Określa maksymalną prędkość wentylatora, a tym samym maksymalną moc działania urządzenia. Aby zmienić moc ogrzewania i moc c.w.u. urządzenia, należy użyć parametru „Maksymalna moc”.	Minimalna prędkość ÷ 12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie	
3.	Minimalna prędkość***	Określa minimalną prędkość wentylatora, a tym samym minimalną moc działania urządzenia.	300 ÷ Maksymalna prędkość (rpm)	Patrz tabela par. „4.1 Tabela mocy”.	Nie	
4.	Prędkość po odpowietrzeniu	Określa prędkość wentylatora w fazie po opróżnianiu.	0-12750 (rpm)	Patrz tabela par. „4.2 Parametry spalania”.	Nie	
* Ten parametr może być zapisywany w wartości większej niż „Maksymalna prędkość” i mniejszej niż „Minimalna prędkość”, ale funkcjonalnie będzie ograniczony przez te dwa parametry.						
** Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Minimalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.						
*** Podczas zmiany wartości możliwe jest przekroczenie wartości granicznej ustawionej przez parametr „Maksymalna prędkość”, ale po potwierdzeniu zachowana zostanie poprzednio zapisana wartość.						

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY POMPY						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne Urządzenie	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Informacja zwrotna	Wyłączony = sprzężenie zwrotne pompy nie jest używane Włączony = używane jest sprzężenie zwrotne pompy	Wyłączony - Włączony	Włączony	Nie	
2.	Rodzaj sygnału wsparcia	Patrz tabela obok	-		-	
3.	Minimalna prędkość pompy	Określa minimalną prędkość pompy wyrażoną w procentach (nie należy schodzić poniżej wartości domyślnej).	30 ÷ 100 (%)	77 (%)	Nie	
4.	Maksymalna prędkość pompy	Określa maksymalną prędkość pompy wyrażoną w procentach.	30 ÷ 100 (%)	100 (%)	Nie	
5.	Prędkość rozruchowa pompy	Określa prędkość pompy obwodowej podczas fazy zapłonu palnika (nie należy schodzić poniżej wartości domyślnej).	30 ÷ 100 (%)	77 (%)	Nie	
6.	Ciągła praca pompy c.o.	Umożliwia ciągłe działanie pompy w trybie ogrzewania	Wyłączony - Włączony	Wyłączony	Tak	

MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY POMPY/RODZAJ SYGNAŁU WSPARCIA						
Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne Urządzenie	Przywraca stan początkowy ustawienia	Wartość spersonalizowana
PWM		PWM = sygnał sprzężenia zwrotnego pompy jest sygnałem opartym na PWM - wybieranym pomiędzy WILO i GRUNDFOS	WILO - GRUNDFOS	WILO	Nie	
PRZEKAŹNIK		PRZEKAŹNIK = sygnał sprzężenia zwrotnego pompy jest sygnałem opartym na PRZEKAŹNIK (ON / OFF) ze stykiem bezpotencjałowym	PRZEKAŹNIK	GRUNDFOS (*)		

(\*) Wartość domyślna WILO/GRUNDFOS zależy od pompy obiegowej w urządzeniu.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY DELTA T

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana	
1.	Kontrola pompy	Prędkość pompy zwiększa się, aby nie przekroczyć wartości ustawioną w tym parametrze	1 ÷ 30 (°C)	18 (°C)	Tak	
2.	Kontrola mocy	Moc kotła jest zmniejszana, aby nie przekroczyć wartości ustawionej w tym parametrze (uwaga, nie należy zmieniać tego parametru).	0 ÷ 60 (°C)	25 (°C)	Tak	

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/OCHRONA PRZED ZAMARZANIEM KOTŁA

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana	
1.	Temperatura aktywacji funkcji antyzamrożeniowej	Określa próg aktywacji zabezpieczenia przeciwarzamrożeniowego. Próg ten jest monitorowany przez sondę zasilania w celu ochrony urządzenia.	0 ÷ 14 (°C)	9 (°C)	Tak	
2.	Temperatura dezaktywacji funkcji antyzamrożeniowej	Określa próg dezaktywacji zabezpieczenia przeciwarzamrożeniowego. Próg ten jest monitorowany przez sondę zasilania w celu ochrony urządzenia.	15 ÷ 40 (°C)	35 (°C)	Tak	

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/DODATKOWE ZABEZPIECZENIA ANTYZAMROŻENIOWE

Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana	
1.	Temperatura aktywacji funkcji antyzamrożeniowej	Określa próg aktywacji ochrony przed zamrażaniem. Próg ten jest monitorowany przez czujnik instalacji (systemu) (jeśli jest obecny) w celu ochrony instalacji.	2 ÷ 20 (°C)	5 (°C)	Tak	
2.	Temperatura dezaktywacji funkcji antyzamrożeniowej	Określa próg dezaktywacji ochrony przed zamrażaniem. Próg ten jest monitorowany przez czujnik instalacji (systemu) (jeśli jest obecny).	2 ÷ 20 (°C)	15 (°C)	Tak	
3.	Temperatura zewnętrzna dla aktywacji pompy	Określa próg aktywacji pomp obiegowych instalacji w odniesieniu do temperatury zmierzonej przez sondę zewnętrzną (jeśli jest obecna).	-30 ÷ 10 (°C)	-10 (°C)	Tak	

**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/REDUKCJA NACHYLENIA**

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Próg mocy	Funkcja „Redukcja nachylenia” jest aktywowana tylko przy każdym włączeniu palnika. „Redukcja nachylenia” jest aktywna, gdy moc kotła (w procentach) spadnie poniżej progu ustawionego w parametrze.	0 ÷ 100 (%)	50 (%)	Tak	
2.	Czaskroku	Określa czas trwania stopnia zmniejszania mocy.	0 ÷ 255 (s)	9 (s)	Tak	
3.	Czas trwania	Jest to maksymalny czas trwania „Funkcja”.	0 ÷ 10 (min)	3 (min)	Tak	



Informacje na temat pozycji menu „Ustawienia interfejsu użytkownika” znajdują się w odpowiedniej tabeli w rozdziale Użytkownik.

**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/USTAWIENIA ANTYWILGOCIOWE**

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Funkcja antywilgociowe	Powoduje to aktywację wymiennika ciepła „Funkcja”.	OFF ÷ ON (min)	OFF (min)	Tak	
2.	Prędkość wentylatora	Określa prędkość wentylatora podczas „Funkcja”.	0 ÷ 12750 (rpm)	3000 (rpm)	Tak	

**MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/PARAMETRY MODBUS**

Pozycja menu		Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Adres	Umożliwia przypisanie adresu Modbus slave (w przypadku korzystania z systemów BMS).	1 ÷ 247	1	Tak	
2.	Szybkość transmisji	Szybkość transmisji Modbus.	1200 2400 4800 9600 19200 38400	9600	Tak	
3.	Rama	Pierwsza cyfra (stała wartość 8) określa liczbę bitów na bajt. Druga cyfra określa parzystość (N = No / E = Even / O = Odd). Trzecia cyfra określa bit stopu (1-2 = Stop bits).	8O1 8E1 8N1 8O2 8E2 8N2	8E1	Tak	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## MENU SPECJALISTY/USTAWIENIA INSTALACJI/KONSERWACJA

	Pozycja menu	Opis
1.	Informacje serwisowe	Służy do wprowadzania numeru telefonu centrum serwisowego (parametr wprowadzany przez centrum serwisowe wykonujące konserwację).
2.	Termin serwisu	Data następnej konserwacji (odnosząca się do ostatniej konserwacji przeprowadzonej i zakończonej przez technika przeprowadzającego konserwację).

W przypadku prostego układu kaskadowego funkcja ta jest dostępna tylko na urządzeniu Master.



Informacje na temat pozycji menu „Stan kotła” znajdują się w odpowiedniej tabeli w rozdziale Użytkownik.



Informacje na temat pozycji menu „Informacje o instalacji” znajdują się w odpowiedniej tabeli w rozdziale Użytkownik.



Informacje na temat pozycji menu „Historia blokowania” znajdują się w odpowiedniej tabeli w rozdziale Użytkownik.



Informacje na temat pozycji menu „Statystyki kotła” znajdują się w odpowiedniej tabeli w rozdziale Użytkownik.



Informacje na temat pozycji menu „Wersja oprogramowania” znajdują się w odpowiedniej tabeli w rozdziale Użytkownik.



MENU SPECJALISTY/TEST RĘCZNY	
Pozycja menu	Opis
1.	Kominiarz Aktywuje „Funkcja” „Kominiarz” dla pojedynczego kotła lub dla jednego lub więcej kotłów w przypadku prostego układu kaskadowego (dodatkowe szczegóły patrz par. 3.11).
2.	Ręczny test przekaźnika Kontrola „Funkcja” powiązana z przekaźnikiem ustawionym wcześniej w „Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Ustawienia przekaźnika”. Funkcja „Funkcja” może zostać wyłączona ręcznie, ale w każdym przypadku zostanie wyłączona automatycznie po 30 minutach. W przypadku prostego układu kaskadowego funkcja może być aktywowana tylko przez urządzenie Master.

MENU SPECJALISTY/TEST RĘCZNY/RĘCZNY TEST PRZEKAŹNIKA			
Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne
Pompa systemowa	Przekaźnik powiązany z „Funkcja” jest aktywowany, jeśli został wcześniej skonfigurowany w „Menu specjalisty/USTAWIENIA HYDRAULICZNE/Ustawienia przekaźnika”.	OFF ÷ ON	OFF
c.w.u.			
Błąd systemowy			
Zawór trójdrożny c.o.			
Zawór trójdrożny c.w.u.			
Palnik włączony			
Zawór mieszający: otwiera			
Zawór mieszający: zamyka			

MENU SPECJALISTY/ODPOWIETRZANIE					
Pozycja menu	Opis	Zakres	Domyślne	Przywrócić ustawienia	Wartość spersonalizowana
1.	Funkcja automatyczna	Wyłączony ÷ Włączony	Włączony	Tak	
2.	Funkcja ręczna krótsza	-	-	-	
3.	Funkcja ręczna dłuższa	-	-	-	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## MENU SPECJALISTY/KASKADA

1.	Ustawienia
2.	Moc pojedynczego palnika
3.	Automatyczne wykrywanie
4.	Synchronizacja parametrów



Parametr „Automatyczne wykrywanie” jest również używany przez poszczególne urządzenie (Par. 1.58). Choć pozostałe parametry są również dostępne na pojedynczym kotle, można je ustawić, gdy urządzenie jest częścią instalacji kaskadowej. Ustawienia i objaśnienia parametrów znajdują się w instrukcji obsługi kaskady.

## MENU SPECJALISTY/PRZYWRÓCIĆ USTAWIENIA

Pozycja menu	Opis
Przywrócić ustawienia	<p><b>Uwaga:</b> przed wykonaniem resetowania należy przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi urządzenia. Wcisnąć przycisk „OK” (przez około 3 s), aby zresetować ustawienia lub dowolny inny przycisk, aby zachować bieżące ustawienia.</p> <p><b>UWAGA:</b> patrz kolumna „Przywrócić ustawienia” w „Menu specjalisty” dla każdego parametru, który można zresetować do ustawień fabrycznych lub ustawionej wartości.</p> <p><b>UWAGA:</b> nowo zresetowane parametry należy skonfigurować zgodnie z wymaganiami instalacji.</p> <p>Informacje na temat prostego układu kaskadowego można znaleźć w instrukcji dotyczącej układu kaskadowego.</p>

## 3.8 PROGRAMOWANIE KARTY ELEKTRONICZNEJ



Informacje na temat programowania płytki elektronicznej znajdują się w rozdziale „Korzystanie z urządzenia” w sekcji Użytkownik.



Informacje na temat hasła dostępu znajdują się w rozdziale „Menu specjalisty”.

### 3.9 PRZEBROJENIE URZĄDZENIA W RAZIE ZMIANY GAZU



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



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

W razie konieczności dostosowania urządzenia do gazu innego od tego na tabliczce, należy zamówić zestaw niezbędny do szybkiego przekształcenia.

Aby przejść z jednego gazu do drugiego, należy:

- odłączyć napięcie od urządzenia;
- wymienić dyszę gazową (szczegół 7 na rys. 72) umieszczoną między rurą gazu a zwężką Venturiego mieszania gazu z powietrzem oraz samą zwężką Venturiego (szczegół 8 na rys. 72), uważając, aby podczas tej czynności odłączyć urządzenie od zasilania;
- ponownie przyłączyć prąd do urządzenia;
- wyregulować maksymalną moc cieplną poprzez zmianę prędkości wentylatora: parametr „Maksymalna prędkość”;
- wyregulować minimalną moc cieplną poprzez zmianę prędkości wentylatora: parametr „Minimalna prędkość”;
- wyregulować moc cieplną zapłonu poprzez zmianę prędkości wentylatora: parametr „Prędkość zapłonu”;
- włączyć funkcję „kominiarz”;
- sprawdzić wartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, w szczególności:
  - sprawdzić wartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> spalin z funkcją „kominiarza” na 0%;
  - sprawdzić wartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> w spalinach za pomocą funkcji kominiarza przy 100%;
- wyjść z funkcji „kominiarz”;
- zapłombować urządzenia regulacji natężenia gazu (gdyby zostały zmienione);
- po przebrojeniu, umieścić naklejkę obecną w zestawie przebrojeniowym w pobliżu tabliczki danych. Na tabliczce należy usunąć przy pomocy niezmywalnego pisaka dane, dotyczące starego rodzaju gazu.

Regulacje te muszą odnosić się do typu używanego gazu, zgodnie z tabelami w par.4.1.

#### Kontrole do przeprowadzenia po zmianie rodzaju gazu.

Po upewnieniu się, że dokonano przebrojenia i kalibracja zakończyła się pomyślnie, należy się upewnić, czy:

- płomień palnika nie jest nadmiernie wysoki lub niski i czy jest stabilny (nie odrywa się od palnika);
- nie ma wycieków gazu w obwodzie.



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

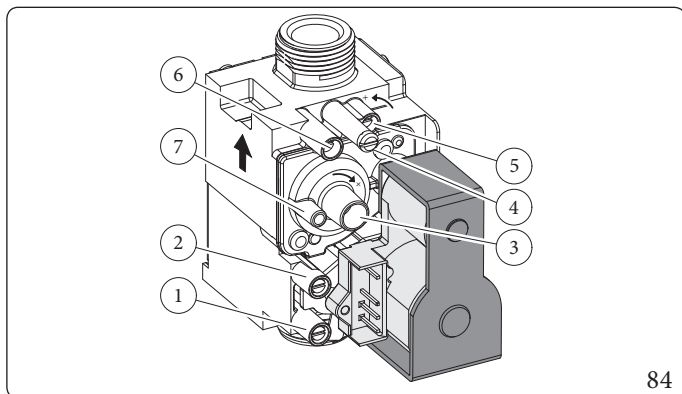
INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## Zawór gazowy SIT 848



84

Opis (Rys. 84):

- 1 - Pobór ciśnienia - wejście zaworu gazu
- 2 - Pobór ciśnienia pomiaru OFFSET
- 3 - Śruba regulacyjna zera (OFFSET)
- 4 - Odpowietrznik z nasadką ochronną
- 5 - Śruba regulacyjna natężenia przepływu gazu
- 6 - Pobór ciśnienia wyjścia zaworu gazu Pout
- 7 - Gniazdo przyłączeniowe sygnału powietrza (wewnętrzny otwór wentylacyjny)



Po 10 latach od daty produkcji należy wymienić zawór gazu.

3.10 REGULACJA CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>

Aby uzyskać dokładną wartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> w spalinach, technik musi włożyć sondę pomiarową do końca w studzience pomiarowej.



Prace kontrolne CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> powinny być przeprowadzone przy zamontowanej osłonie, podczas gdy prace kalibrowania zaworu gazu - przy osłonie otwartej i usuniętym napięciu urządzenia.



Opisane poniżej kalibracje należy przeprowadzić w odpowiedniej kolejności, a dokładniej najpierw kalibracja CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> przy maksymalnej mocy, a następnie kalibracja CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> przy minimalnej mocy.

Kalibrowanie CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> do mocy minimalnej

Włączyć urządzenie i aktywować funkcję kominiarza przy minimalnej mocy (0 %); sprawdzić, czy wartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> jest zgodna z wartościami podanymi w tabelach w par. 4.2 w zależności od modelu; jeśli nie, wyregulować śrubę (Odn. 3, rys. 84) (regulator Off-Set). Aby zwiększyć wartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, należy przekręcić śrubę regulacyjną (3) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i odwrotnie, aby ją zmniejszyć.

Kalibrowanie CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> do mocy maksymalnej

Po zakończeniu regulacji minimalnej wartości CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, włączyć urządzenie i aktywować funkcję Kominiarza z maksymalną mocą (100 %); sprawdzić, czy wartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> jest zgodna z tabelami w par.4.2 w zależności od modelu; jeśli nie, wyregulować śrubę (Odn. 12, rys.84) (regulator natężenia przepływu gazu). Aby zwiększyć wartość CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>, należy przekręcić śrubę regulacyjną (12) zgodnie z ruchem wskazówek zegara i odwrotnie, aby ją zmniejszyć. Przy każdej regulacji śrubą (12) należy odczekać, aż kocioł ustabilizuje się na ustawionej wartości (około 30 s).



W przypadku, gdy kalibracja dotyczy O<sub>2</sub>, układ logiczny regulacji jest odwrotny niż w przypadku wskazanym powyżej dla CO<sub>2</sub>.

### 3.11 FUNKCJA KOMINIARZ

Funkcja ta, którą można aktywować na stronie Menu specjalisty/Test ręczny, umożliwia technikowi sprawdzenie parametrów spalania. Temperatura działania jest ograniczona parametrami „Nastawa c.o. strefy 1” i „Nastawa c.o. strefy 2”. Jeśli używana jest sonda wyjścia c.o. po stronie instalacji, powyższe dwa parametry ograniczają temperaturę w obwodzie hydraulicznym, w którym zainstalowana jest sonda wyjścia c.o. instalacji.



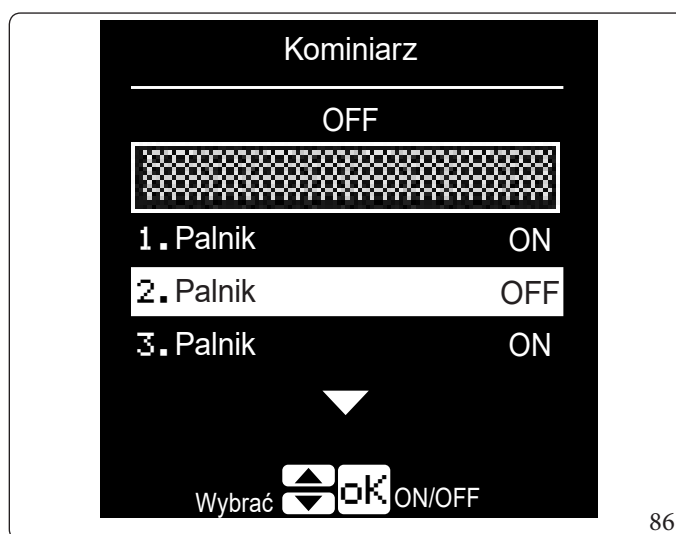
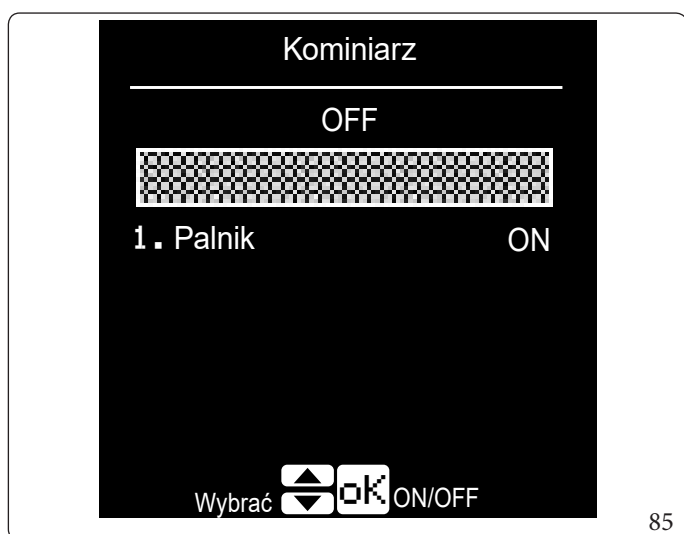
Jeśli używana jest sonda wyjścia c.o. po stronie instalacji, temperatura w kotle (sonda regulacji zasilania instalacji) jest ograniczona do stałej wartości 95°C.

Funkcja jest wyłączana automatycznie po 30 minutach lub ręcznie poprzez ustawienie „OFF”. Jeśli funkcja zostanie aktywowana, konieczne będzie odczekanie ponad 30 sekund, aby osiągnąć ustawioną moc.

Na rysunkach 85, 86 można zobaczyć obrazy, które pojawiają się domyślnie po wejściu do tej funkcji w zależności od tego, czy jest to pojedyncze urządzenie, czy prosty układ kaskadowy.

Wciśnięcie przycisku „OK” aktywuje funkcję i wyświetla wartość procentową mocy (którą można zmienić za pomocą przycisków „+” i „-”) ograniczoną parametrami funkcji „Maksymalna moc” i „Minimalna moc” ogrzewania.

W przypadku instalacji w układzie kaskadowym (rys. 86) możliwe jest wykluczenie jednego lub kilku urządzeń z funkcji „Kominarz”: za pomocą przycisków kierunkowych „^” i „v” przejść do urządzenia, które ma być wykluczone i wcisnąć przycisk „OK”, aby wyświetlić „OFF”.



### 3.12 REGULACJEMOCY C.O.

Jeśli konieczna jest zmiana mocy ogrzewania, należy dostosować wartość parametrów „Maksymalna moc” i „Minimalna moc” w menu Ustawienia c.o., wprowadzając wartość w tabeli w par. 4.1 kolumna modulacji, dla używanego gazu.

### 3.13 REGULACJA MOCY C.W.U. (TYLKO W POŁĄCZENIU Z OPCJONALNYM ZEWNĘTRZNYM ZASOBNIKIEM C.W.U.)

Jeśli konieczna jest zmiana mocy c.w.u., należy dostosować wartość parametrów „Maksymalna moc” i „Minimalna moc” w menu USTAWIENIA c.w.u., wprowadzając wartość w tabeli w par. 4.1 kolumna modulacji, dla używanego gazu.

### 3.14 FUNKCJA ZAPOBIEGAJĄCA BLOKADZIE POMP, ZAWORU TRÓJDROŻNEGO I ZAWORU MIESZAJĄCEGO (OPCJA)

Urządzenie jest wyposażone w funkcję, która uruchamia pompę urządzenia oraz, jeśli przyłączone są pompy zewnętrzne, zawór trójdrożny i zawór mieszający, co najmniej raz na 24 godziny, aby zmniejszyć ryzyko zablokowania z powodu dłuższej bezczynności.

### 3.15 ZABEZPIECZENIE PRZECIWMARZANIOWE



Ochrona przed zamarzaniem jest również aktywna, gdy urządzenie znajduje się w trybie czuwania lub gdy tryb ogrzewania i/lub c.w.u. jest wyłączony.

#### Kaloryfery

Urządzenie jest wyposażone w funkcję, która uruchamia palnik, jeśli temperatura wody zasilającej system spadnie poniżej 9°C. Palnik jest wyłączany, gdy woda zasilająca system osiągnie temperaturę około 35°C.

W zależności od konfiguracji hydraulicznej i zainstalowanych opcji mogą występować dodatkowe funkcje ochrony przed zamarzaniem:

- **Czujnik instalacji:** palnik jest włączany, gdy temperatura zmierzona przez czujnik spadnie poniżej parametru „Ustawienia instalacji/Dodatkowe zabezpieczenia antyzamrozeniowe/Temperatury aktywacji funkcji antyzamrozeniowej” i wyłączany, gdy osiągnie wartość ustawioną w parametrze „Ustawienia instalacji/Dodatkowe zabezpieczenia antyzamrozeniowe/Temperatury dezaktywacji funkcji antyzamrozeniowej”.
- **Sonda strefy mieszanej:** palnik jest aktywowany, gdy temperatura zmierzona przez sondę spadnie poniżej 3°C i jest wyłączany powyżej 15°C.
- **Sonda zewnętrzna:** w tym przypadku palnik nie jest aktywny, ale włączane są pompy (aby aktywować różne pompy, patrz paragraf Ochrona przed zamarzaniem w rozdziale Instalator). Aktywacja następuje, gdy temperatura zmierzona przez samą sondę spadnie poniżej parametru „Ustawienia instalacji/Dodatkowe zabezpieczenia antyzamrozeniowe/Temperatury zewnętrzna dla aktywacji pompy”, natomiast wyłączenie następuje, gdy temperatura przekroczy ten sam parametr o 2°C.



Podczas funkcji ochrony przed zamarzaniem palnik pracuje z minimalną mocą (0%), więc parametr „Minimalna moc” nie jest brany pod uwagę.

#### C.W.U

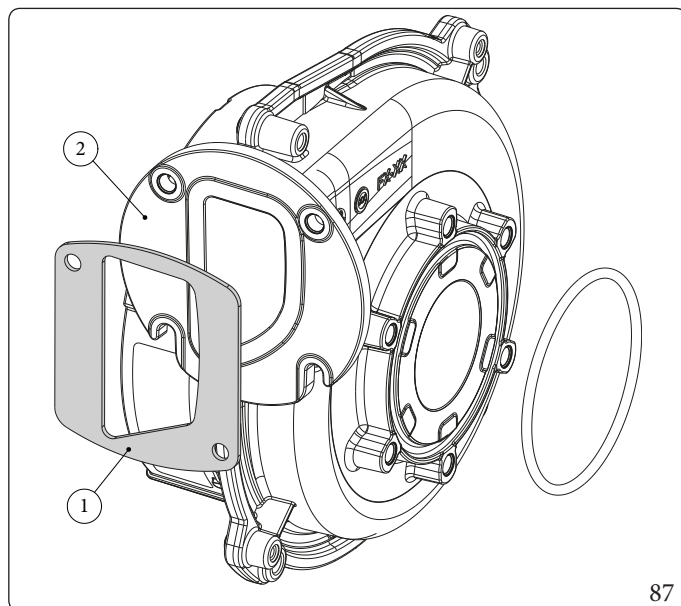
Sonda c.w.u. (opcja): palnik jest włączany, gdy temperatura zmierzona przez sondę spadnie poniżej 6°C i wyłączany powyżej 15°C.



Aby ochrona przed zamarzaniem działała prawidłowo, zasobnik c.w.u. musi być wypełniony wodą; w przeciwnym razie ochrona przed zamarzaniem może działać w sposób ciągły.

### 3.16 MONTAŻ USZCZELKI NA WENTYLATORZE

1. Usunąć folię z samoprzylepnej strony uszczelki;
2. Umieścić uszczelkę (1) na wentylatorze (2) zgodnie z rysunkiem (Rys. 87), zwracając uwagę na umieszczenie samoprzylepnej strony uszczelki na wentylatorze.



87

### 3.17 MONTAŻ KOLEKTORA NA MODULE KONDENSACYJNYM



Maksymalna siła dokręcania podczas montażu kolektora (2) na module kondensacyjnym (3) musi wynosić 5 Nm.



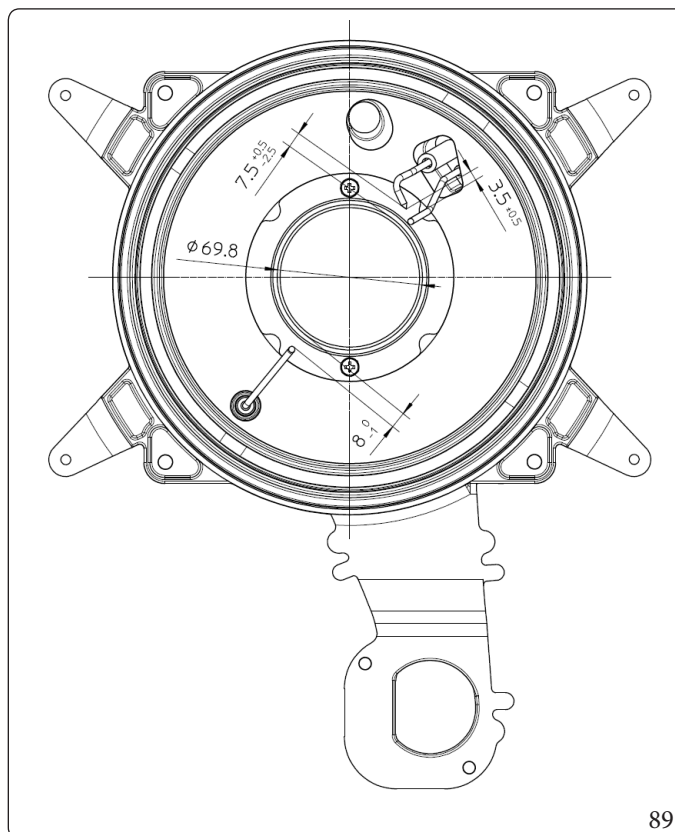
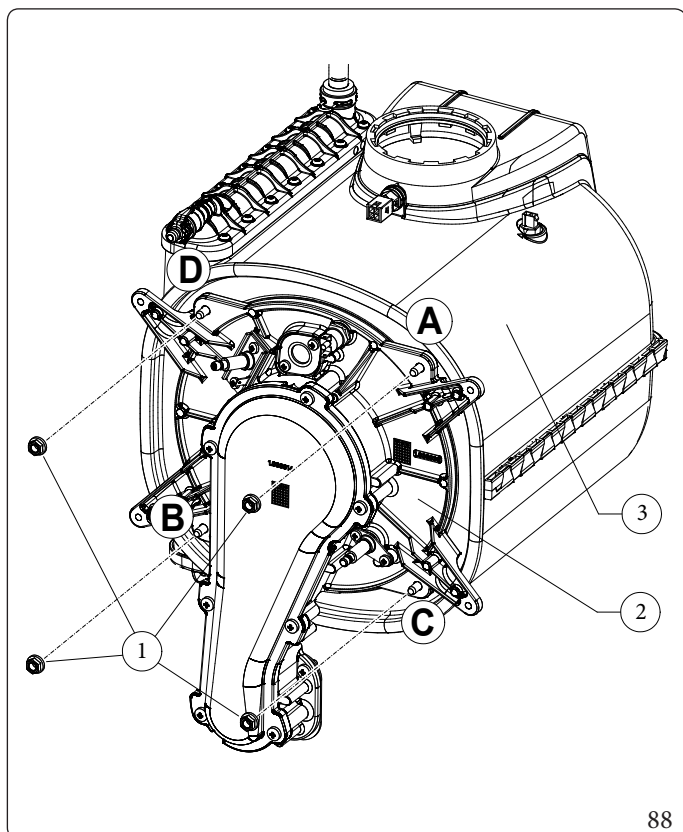
Po każdej interwencji przy kolektorze należy sprawdzić stan i brak uszkodzeń włókien ceramicznych i w razie potrzeby wymienić.

#### Montaż kolektora na module kondensacyjnym (Rys. 88)

1. Umieścić kolektor (2) na module.
2. Dokręcić nakrętki nr 4 (1) na module kondensacyjnym (3) w kolejności wskazanej na rysunku (A, B, C, D).

#### Odległość elektrod (Rys. 89)

Aby przywrócić optymalne działanie, podczas ponownego montażu elektrod zapłonu, należy przestrzegać następujących wymiarów.

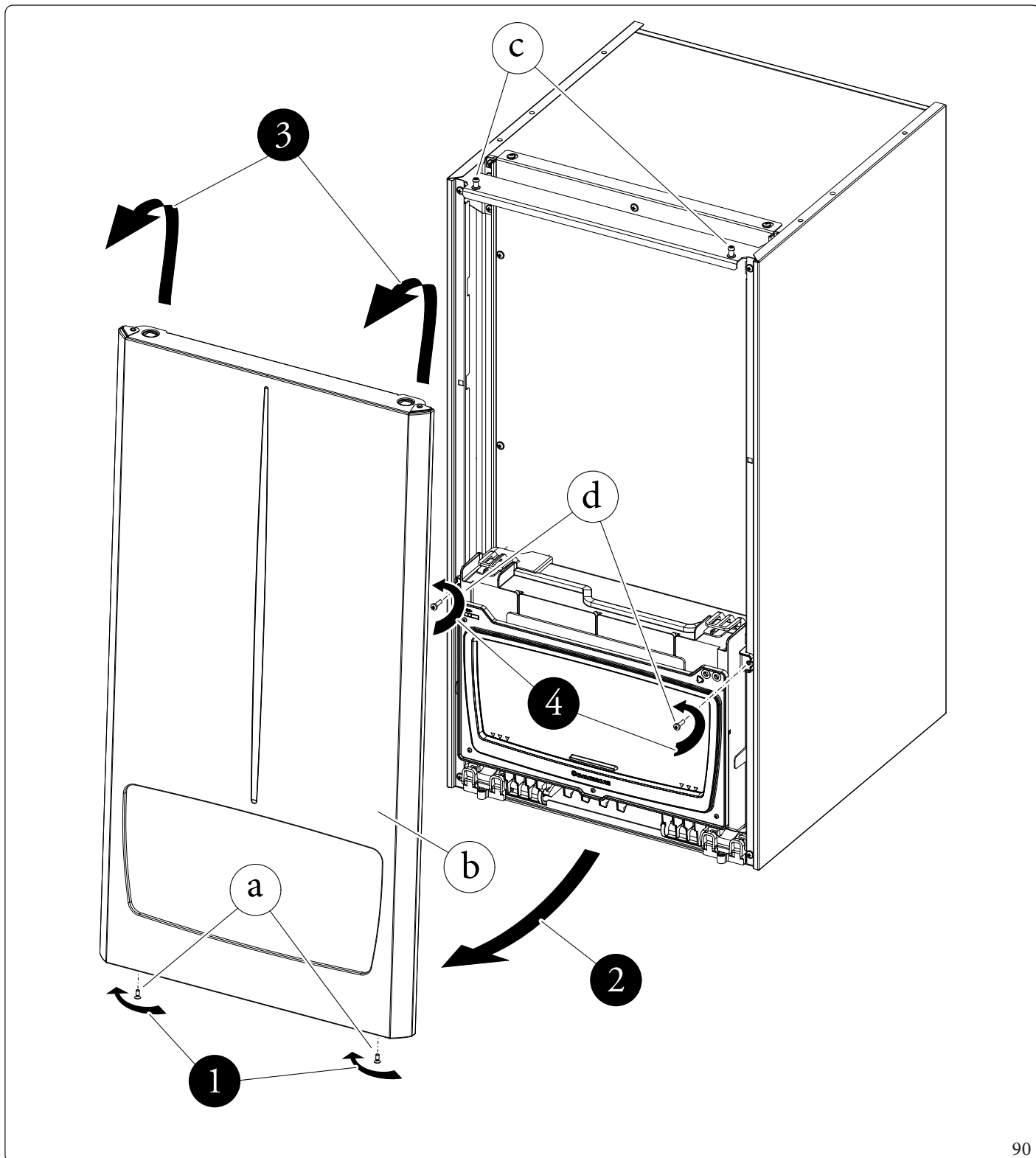


### 3.18 DEMONTAŻ OBUDOWY

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

#### Część przednia (Rys. 90)

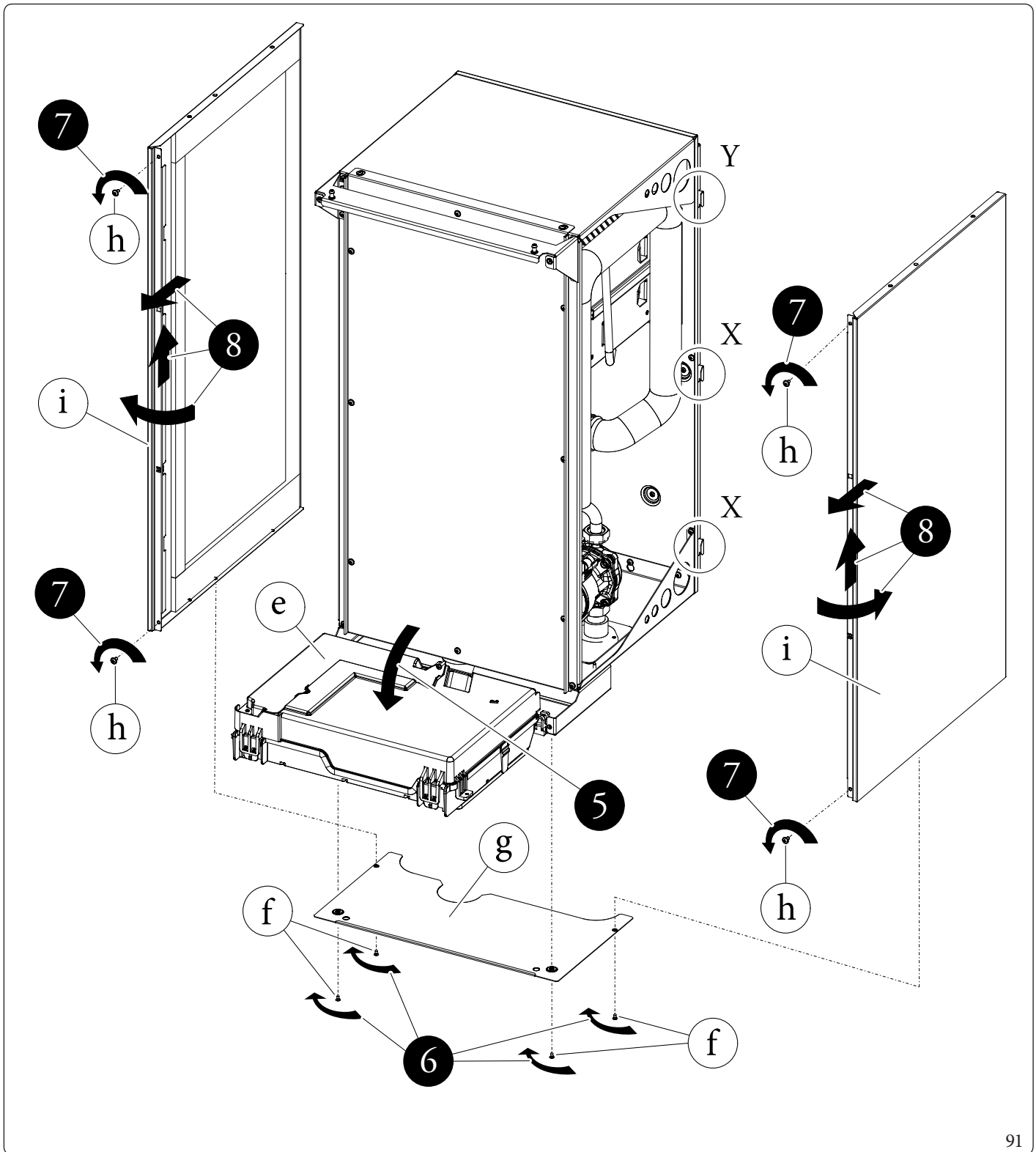
1. Odkręcić dwie śruby (a).
2. Pociągnąć do siebie obudowę przednią (b).
3. Pchnąć obudowę przednią do góry, uwalniając ją z górnych sworzni (c).
4. Odkręcić dwie śruby (d).





### Części boczne (Rys.90,91)

5. Przechylić panel sterujący (e) do siebie.
6. Odkręcić cztery śruby (f) w celu zdjęcia dolnej kratki (g).
7. Odkręcić cztery śruby (h).
8. Zdemontować części boczne (i), otwierając je lekko na zewnątrz, a następnie podnosząc je najpierw do góry, a potem ciągnąc do siebie, tak aby odzepiły się od tylnych gniazd (Odn. X-Y).



91

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

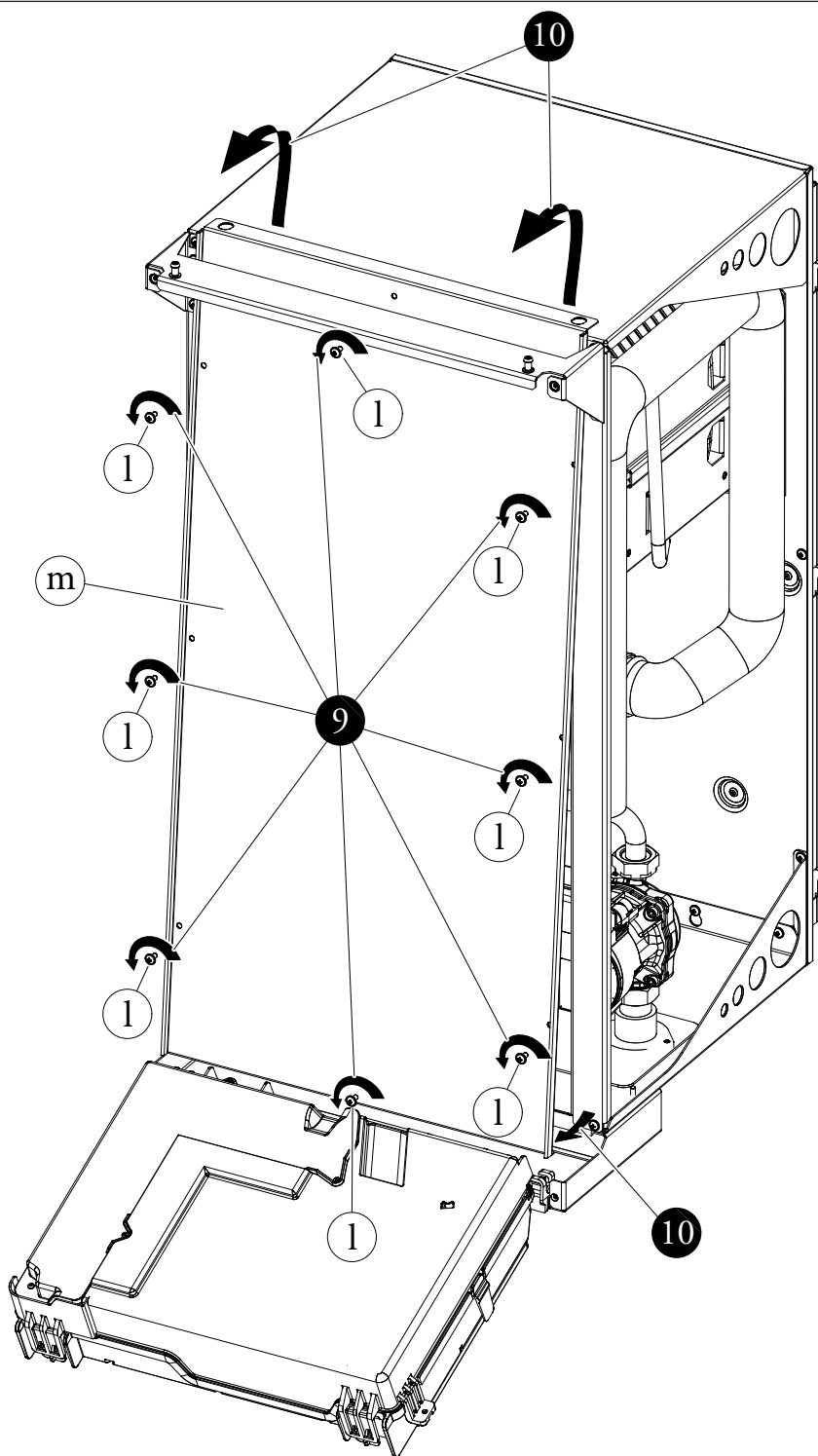
SERWISANT

DANE TECHNICZNE

**Pokrywa komory szczelnej (Rys.92**

9. Odkręcić osiem śrub (l).

10. Przechylić pokrywę komory szczelnej (m) do siebie tak, aby można ją było zdjąć z dwóch śrub z ogranicznikiem umieszczonymi w górnej części ramy i odczepić ją.



# 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.

### VictrixPro V235 EU

		GAZZIEMNY (GZ50)				G25		G2.350		G27		PROPAN (G31)		
NATĘŻENIE PRZEPŁY-WU CIEPLNA	MOC CIEPLNA	OBROT Y WENTYLATORA		NATĘŻENIE PRZEPŁY-WUGAZU PALNIK	OBROT Y WENTYLATORA		OBROT Y WENTYLATORA		OBROT Y WENTYLATORA		OBROT Y WENTYLATORA		NATĘŻENIE PRZEPŁY-WUGAZU PALNIK	
(kW)	(kW)	(rpm)	(%)	(m³/h)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(kg/h)	
34,9	33,9	7900	100	3,69	7900	100	8300	100	7900	100	7550	100	2,71	
33,0	32,0	7500	94	3,49	7500	94	7875	94	7500	94	7175	94	2,56	
31,0	30,1	7100	87	3,28	7100	87	7450	87	7100	87	6800	88	2,41	
29,0	28,1	6700	81	3,07	6700	81	7025	81	6700	81	6400	81	2,25	
27,0	26,2	6275	74	2,86	6275	74	6575	74	6275	74	6025	75	2,10	
25,0	24,2	5875	68	2,65	5875	68	6150	68	5875	68	5625	68	1,94	
23,5	22,8	5575	63	2,49	5575	63	5825	63	5575	63	5350	63	1,83	
21,5	20,8	5150	57	2,28	5150	57	5375	57	5150	57	4950	57	1,67	
19,4	18,8	4725	50	2,05	4725	50	4925	50	4725	50	4550	50	1,51	
17,5	16,9	4325	44	1,85	4325	44	4500	44	4325	44	4175	44	1,36	
15,5	14,9	3925	37	1,64	3925	37	4075	37	3925	37	3800	38	1,20	
13,5	12,9	3525	31	1,43	3525	31	3650	31	3525	31	3400	31	1,05	
11,5	11,0	3100	24	1,22	3100	24	3200	24	3100	24	3025	25	0,89	
9,5	9,0	2700	18	1,01	2700	18	2775	18	2700	18	2625	18	0,74	
8,0	7,6	2400	13	0,85	2400	13	2450	13	2400	13	2350	13	0,62	
6,0	5,7	1975	7	0,63	1975	7	2000	7	1975	7	1950	7	0,47	
3,9	3,7	1550	0	0,41	1550	0	1550	0	1550	0	1550	0	0,30	

### VictrixPro V255 EU

		GAZZIEMNY (GZ50)				G25		G2.350		G27		PROPAN (G31)		
NATĘŻENIE PRZEPŁY-WU CIEPLNA	MOC CIEPLNA	OBROT Y WENTYLATORA		NATĘŻENIE PRZEPŁY-WUGAZU PALNIK	OBROT Y WENTYLATORA		OBROT Y WENTYLATORA		OBROT Y WENTYLATORA		OBROT Y WENTYLATORA		NATĘŻENIE PRZEPŁY-WUGAZU PALNIK	
(kW)	(kW)	(rpm)	(%)	(m³/h)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(kg/h)	
51,0	49,8	9000	100	5,40	9000	100	9100	100	9000	100	8500	100	3,96	
48,0	46,9	8500	93	5,08	8500	93	8600	93	8500	93	8050	94	3,73	
45,5	44,5	8100	88	4,82	8100	88	8175	88	8100	88	7650	88	3,53	
42,5	41,5	7600	81	4,50	7600	81	7675	81	7600	81	7200	81	3,30	
39,5	38,6	7125	75	4,18	7125	75	7175	75	7100	75	6725	75	3,07	
37,0	36,2	6725	70	3,92	6725	70	6775	69	6700	69	6350	69	2,87	
34,0	33,3	6225	63	3,60	6225	63	6275	63	6200	63	5900	63	2,64	
31,0	30,4	5725	56	3,28	5725	56	5775	56	5700	56	5425	56	2,41	
28,2	27,6	5275	50	2,98	5275	50	5300	50	5250	50	5000	50	2,19	
25,5	24,9	4825	44	2,70	4825	44	4850	44	4800	44	4575	44	1,98	
22,5	21,9	4350	38	2,38	4350	38	4350	38	4325	38	4125	38	1,75	
19,5	18,9	3850	31	2,06	3850	31	3850	31	3825	31	3675	31	1,51	
17,0	16,4	3450	26	1,80	3450	26	3425	25	3400	25	3275	25	1,32	
14,0	13,5	2950	19	1,48	2950	19	2925	19	2925	19	2825	19	1,09	
11,0	10,5	2475	12	1,16	2475	12	2425	12	2425	12	2350	12	0,85	
8,5	8,1	2050	7	0,90	2050	7	2025	7	2000	7	1975	7	0,66	
5,4	5,1	1550	0	0,57	1550	0	1500	0	1500	0	1500	0	0,42	

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## Victrix Pro V260EU

		GAZZIEMNY (GZ50)			G25		G2.350		G27		PROPAN (G31)		
NATEŻENIE PRZEPYWU CIEPLNA	MOC CIEPLNA	OBROTY WENTYLATORA		NATEŻENIE PRZEPYWU GAZU PALNIK	OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		NATEŻENIE PRZEPYWU GAZU PALNIK
(kW)	(kW)	(rpm)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(kg/h)
59,9	58,5	7300	100	6,34	7300	100	8000	100	7400	100	7000	100	4,65
56,5	55,2	6925	94	5,98	6925	94	7600	94	7025	94	6650	94	4,39
53,5	52,3	6600	88	5,66	6600	88	7250	88	6700	88	6325	88	4,16
50,0	48,8	6200	81	5,29	6200	81	6825	81	6300	81	5950	81	3,88
47,0	45,9	5875	75	4,97	5875	75	6475	75	5975	75	5625	75	3,65
43,5	42,5	5500	69	4,60	5500	69	6075	69	5575	69	5250	69	3,38
40,5	39,5	5150	63	4,29	5150	63	5700	63	5250	63	4925	63	3,15
37,0	36,1	4775	56	3,92	4775	56	5300	56	4850	56	4550	56	2,87
33,9	33,0	4425	50	3,58	4425	50	4925	50	4500	50	4225	50	2,63
30,5	29,7	4050	44	3,23	4050	44	4525	44	4125	44	3875	44	2,37
27,5	26,7	3725	38	2,91	3725	38	4175	38	3800	38	3550	38	2,14
24,0	23,3	3350	31	2,54	3350	31	3750	31	3400	31	3175	31	1,86
21,0	20,4	3000	25	2,22	3000	25	3400	25	3075	25	2850	25	1,63
17,5	16,9	2625	19	1,85	2625	19	3000	19	2675	19	2475	19	1,36
14,5	14,0	2300	13	1,53	2300	13	2650	13	2350	13	2175	13	1,13
11,0	10,6	1900	6	1,16	1900	6	2225	6	1950	6	1800	6	0,85
7,8	7,5	1550	0	0,83	1550	0	1850	0	1600	0	1450	0	0,61

## Victrix Pro V268EU

		GAZZIEMNY (GZ50)			G25		G2.350		G27		PROPAN (G31)		
NATEŻENIE PRZEPYWU CIEPLNA	MOC CIEPLNA	OBROTY WENTYLATORA		NATEŻENIE PRZEPYWU GAZU PALNIK	OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		NATEŻENIE PRZEPYWU GAZU PALNIK
(kW)	(kW)	(rpm)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(kg/h)
65,0	63,4	7900	100	6,88	7900	100	8900	100	8050	100	7500	100	5,05
61,5	60,0	7500	94	6,51	7500	94	8475	94	7650	94	7125	94	4,78
58,0	56,6	7125	88	6,14	7125	88	8025	88	7250	88	6750	88	4,51
54,5	53,2	6725	82	5,77	6725	82	7600	82	6875	82	6400	82	4,23
50,5	49,3	6300	75	5,34	6300	75	7125	75	6425	75	5975	75	3,92
47,0	45,9	5900	69	4,97	5900	69	6675	68	6025	69	5600	69	3,65
43,5	42,5	5525	63	4,60	5525	63	6250	62	5625	62	5225	62	3,38
40,0	39,1	5125	56	4,23	5125	56	5825	56	5225	56	4850	56	3,11
36,4	35,6	4725	50	3,85	4725	50	5375	50	4825	50	4475	50	2,83
33,0	32,2	4350	44	3,49	4350	44	4950	44	4450	44	4125	44	2,56
29,5	28,7	3950	38	3,12	3950	38	4525	38	4050	38	3750	38	2,29
25,5	24,8	3525	31	2,70	3525	31	4025	31	3600	31	3325	31	1,98
22,0	21,3	3125	25	2,33	3125	25	3600	25	3200	25	2950	25	1,71
18,5	17,9	2750	19	1,96	2750	19	3175	19	2800	19	2575	19	1,44
15,0	14,5	2350	13	1,59	2350	13	2725	12	2400	12	2200	12	1,17
11,5	11,1	1950	6	1,22	1950	6	2300	6	2025	7	1850	7	0,89
7,8	7,5	1550	0	0,83	1550	0	1850	0	1600	0	1450	0	0,61

**VictrixPro V280 EU**

		GAZZIEMNY (GZ50)			G25		G2.350		G27		PROPAN (G31)		
NATEŻENIE PRZEPYWU CIEPLNA	MOC CIEPLNA	OBROTY WENTYLATORA		NATEŻENIE PRZEPYWU GAZU PALNIK	OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		OBROTY WENTYLATORA		NATEŻENIE PRZEPYWU GAZU PALNIK
(kW)	(kW)	(rpm)	(%)	(m <sup>3</sup> /h)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(rpm)	(%)	(kg/h)
75,0	73,2	9100	100	7,94	9100	100	9500	100	9250	100	8600	100	5,83
71,0	69,3	8650	94	7,51	8650	94	9050	94	8800	94	8175	94	5,52
66,5	65,0	8150	87	7,04	8150	87	8525	87	8275	87	7700	87	5,17
62,5	61,1	7700	82	6,61	7700	82	8075	81	7825	81	7275	82	4,86
58,0	56,7	7200	75	6,14	7200	75	7575	75	7325	75	6800	75	4,51
54,0	52,8	6750	69	5,71	6750	69	7100	69	6850	69	6375	69	4,19
50,0	48,9	6300	63	5,29	6300	63	6650	63	6400	63	5950	63	3,88
45,5	44,6	5775	56	4,82	5775	56	6150	56	5900	56	5450	56	3,53
41,4	40,6	5325	50	4,38	5325	50	5675	50	5425	50	5025	50	3,22
37,0	36,2	4825	43	3,92	4825	43	5175	44	4925	44	4550	43	2,87
33,0	32,2	4375	37	3,49	4375	37	4725	38	4475	38	4125	37	2,56
29,0	28,2	3925	32	3,07	3925	32	4275	32	4025	32	3700	32	2,25
24,5	23,8	3425	25	2,59	3425	25	3750	25	3500	25	3225	25	1,90
20,5	19,9	2975	19	2,17	2975	19	3300	19	3050	19	2800	19	1,59
16,0	15,5	2475	12	1,69	2475	12	2775	12	2525	12	2325	12	1,24
12,0	11,6	2025	6	1,27	2025	6	2325	6	2075	6	1900	6	0,93
7,8	7,5	1550	0	0,83	1550	0	1850	0	1600	0	1450	0	0,61



Tylko dla gazu G2.350, przy maksymalnych obrotach, maksymalna moc cieplna, jaką można osiągnąć, wynosi 69 kW.

**INSTALATOR**
**UŻYTKOWNIK**
**SERWISANT**
**DANE TECHNICZNE**

## 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<sub>2</sub> do 20% (w odniesieniu do gazu rozprowadzanego w sieci), wszystkie czynności związane z kalibracją urządzenia muszą odnosić się do wartości O<sub>2</sub> gazu GZ50 podanych w poniższych tabelach.

### Victrix Pro V2 35 EU

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Ciśnienie zasilania	mbar	20,0	13,0	25,0	20,0	37,0
Średnica dyszy gazowej	mm	11,00	BRAK dyszy	11,00	13,00	6,20
Obroty wentylatora zapłonu	rpm	3000	3000	3000	3000	3000
Obroty wentylatora post-cyrkulacji	rpm	4000	-	-	-	4000
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej c.o.	kg/h	54	61	69	57	56
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	6	7	8	6	6
CO <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym O <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym	%	9,6 (9,5 ÷ 9,9) 3,7 (3,9 ÷ 3,2)	9,1 (8,7 ÷ 9,3) - (- ÷ -)	7,5 (- ÷ -) - (- ÷ -)	9,5 (9,3 ÷ 9,7) - (- ÷ -)	10,6 (10,4 ÷ 11,0) 4,7 (5,0 ÷ 4,1)
CO <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej O <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej	%	9,1 (8,8 ÷ 9,2) 4,6 (5,1 ÷ 4,4)	9,6 (9,5 ÷ 9,6) - (- ÷ -)	7,0 (- ÷ -) - (- ÷ -)	9,4 (9,3 ÷ 9,7) - (- ÷ -)	10,5 (10,2 ÷ 10,7) - (- ÷ -)
CO przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	ppm	240 / 3	160 / 1	450 / 13	260 / 1	280 / 2
NO <sub>x</sub> przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	mg/kWh	60 / 24	35 / 26	- / -	55 / 28	68 / 42
Temperatura spalin przy mocy maksymalnej	°C	79	79	79	79	83
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	60	60	60	60	62

### Victrix Pro V2 55 EU

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Ciśnienie zasilania	mbar	20,0	13,0	25,0	20,0	37,0
Średnica dyszy gazowej	mm	8,50	12,70	8,50	12,00	7,70
Obroty wentylatora zapłonu	rpm	2500	2500	2500	2500	3500
Obroty wentylatora post-cyrkulacji	rpm	3500	-	-	-	4000
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej c.o.	kg/h	82	88	102	87	84
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	9	10	11	9	9
CO <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym O <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym	%	9,2 (9,1 ÷ 9,6) 4,4 (4,6 ÷ 3,7)	9,2 (9,0 ÷ 9,5) - (- ÷ -)	7,4 (- ÷ -) - (- ÷ -)	9,1 (8,9 ÷ 9,5) - (- ÷ -)	10,3 (10,2 ÷ 10,6) 5,2 (5,3 ÷ 4,7)
CO <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej O <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej	%	8,7 (8,6 ÷ 9,1) 5,3 (5,5 ÷ 4,6)	8,9 (8,7 ÷ 9,3) - (- ÷ -)	7,3 (- ÷ -) - (- ÷ -)	8,8 (8,6 ÷ 9,2) - (- ÷ -)	9,6 (9,3 ÷ 9,7) - (- ÷ -)
CO przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	ppm	220 / 3	205 / 2	80 / 10	220 / 2	250 / 3
NO <sub>x</sub> przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	mg/kWh	58 / 27	36 / 24	- / -	46 / 25	63 / 31
Temperatura spalin przy mocy maksymalnej	°C	74	73	73	73	74
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	60	60	60	60	61

**Victrix Pro V260 EU**

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Ciśnienie zasilania	mbar	20,0	13,0	25,0	20,0	37,0
Średnica dyszy gazowej	mm	15,00	Brak dyszy	15,00	Brak dyszy	7,90
Obrotowy wentylatora zapłonu	rpm	3000	3000	3000	2500	4000
Obrotowy wentylatora post-cyrkulacji	rpm	4000	-	-	-	4200
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej c.o.	kg/h	96	103	123	103	97
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	13	14	16	13	13
CO <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym O <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym	%	9,3 (9,1 ÷ 9,6) 4,2 (4,6 ÷ 3,7)	9,3 (8,8 ÷ 9,5) - (- ÷ -)	7,2 (- ÷ -) - (- ÷ -)	9,0 (8,7 ÷ 9,3) - (- ÷ -)	10,4 (10,2 ÷ 10,7) 5,0 (5,3 ÷ 4,6)
CO <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej O <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej	%	9,0 (8,6 ÷ 9,2) 4,8 (5,5 ÷ 4,4)	9,0 (8,9 ÷ 9,5) - (- ÷ -)	7,0 (- ÷ -) - (- ÷ -)	8,9 (8,8 ÷ 9,4) - (- ÷ -)	10,0 (9,6 ÷ 10,1) - (- ÷ -)
CO przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	ppm	160/3	205/1	100/40	135/1	170/3
NO <sub>x</sub> przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	mg/kWh	41/38	45/21	-/-	57/35	42/42
Temperatura spalin przy mocy maksymalnej	°C	71	70	71	70	71
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	65	61	61	61	61

**Victrix Pro V268 EU**

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Ciśnienie zasilania	mbar	20,0	13,0	25,0	20,0	37,0
Średnica dyszy gazowej	mm	15,00	Brak dyszy	15,00	Brak dyszy	7,90
Obrotowy wentylatora zapłonu	rpm	3000	3000	3000	2500	4000
Obrotowy wentylatora post-cyrkulacji	rpm	4000	-	-	-	4200
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej c.o.	kg/h	104	116	135	111	106
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	13	13	16	13	13
CO <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym O <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym	%	9,3 (9,1 ÷ 9,6) 4,2 (4,6 ÷ 3,7)	8,9 (8,7 ÷ 9,2) - (- ÷ -)	7,1 (- ÷ -) - (- ÷ -)	9,0 (8,8 ÷ 9,3) - (- ÷ -)	10,4 (10,2 ÷ 10,7) 5,0 (5,3 ÷ 4,6)
CO <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej O <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej	%	9,0 (8,6 ÷ 9,2) 4,8 (5,5 ÷ 4,4)	9,5 (9,4 ÷ 9,9) - (- ÷ -)	7,0 (- ÷ -) - (- ÷ -)	8,9 (8,8 ÷ 9,4) - (- ÷ -)	10,0 (9,6 ÷ 10,1) - (- ÷ -)
CO przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	ppm	180/3	140/1	120/40	120/1	200/3
NO <sub>x</sub> przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	mg/kWh	45/38	25/25	-/-	40/36	41/42
Temperatura spalin przy mocy maksymalnej	°C	74	73	73	73	74
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	65	60	61	60	61

**Victrix Pro V280 EU**

Rodzaj gazu		GZ50	G2.350	G25	G27	G31
Ciśnienie zasilania	mbar	20,0	13,0	25,0	20,0	37,0
Średnica dyszy gazowej	mm	15,00	Brak dyszy	15,00	Brak dyszy	7,90
Obrotowy wentylatora zapłonu	rpm	3000	3000	3000	2500	4000
Obrotowy wentylatora post-cyrkulacji	rpm	4000	-	-	-	4200
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy maksymalnej c.o.	kg/h	121	134	152	129	122
Masowe natężenie przepływu spalin przy mocy minimalnej	kg/h	13	13	16	13	13
CO <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym O <sub>2</sub> przy Q. Znamionowym	%	9,2 (9,1 ÷ 9,6) 4,4 (4,6 ÷ 3,7)	8,9 (8,8 ÷ 9,1) - (- ÷ -)	7,3 (- ÷ -) - (- ÷ -)	9,0 (8,7 ÷ 9,3) - (- ÷ -)	10,4 (10,2 ÷ 10,7) 5,0 (5,3 ÷ 4,6)
CO <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej O <sub>2</sub> przy Min. mocy cieplnej	%	9,0 (8,7 ÷ 9,2) 4,8 (5,3 ÷ 4,4)	9,5 (9,4 ÷ 9,9) - (- ÷ -)	7,0 (- ÷ -) - (- ÷ -)	8,9 (8,8 ÷ 9,4) - (- ÷ -)	10,0 (9,6 ÷ 10,1) - (- ÷ -)
CO przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	ppm	230/3	170/1	180/40	180/1	300/3
NO <sub>x</sub> przy 0% O <sub>2</sub> przy W. Znam./Min.	mg/kWh	64/38	24/25	-/-	50/36	71/42
Temperatura spalin przy mocy maksymalnej	°C	79	75	77	78	77
Temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	65	60	61	60	61

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

### 4.3 TABELA DANYCH TECHNICZNYCH

		VICTRIX PRO V235 EU	VICTRIX PRO V255 EU	VICTRIX PRO V260 EU	VICTRIX PRO V268 EU	VICTRIX PRO V280 EU	
INSTALATOR	Znamionowa moc cieplna c.o.	kW	34,9	51,0	59,9	65,0	75,0
	Minimalna moc cieplna	kW	3,9	5,4	7,8		
	Znamionowa moc cieplna c.o. z gazem 20%H <sub>2</sub> NG	kW	33,5	49,3	57,0	62,0	72,0
	Minimalna moc cieplna z gazem 20%H <sub>2</sub> NG	kW	3,6	5,3	7,5		
	Znamionowa moc cieplna c.o. (użyteczna)	kW	33,9	49,8	58,5	63,4	73,2
	Minimalna moc cieplna (użyteczna)	kW	3,7	5,1	7,5		
	*Sprawność kotła dla parametrów 80/60 Znam./Min.	%	97,0/94,0	97,6/95,2	97,7/96,2	97,5/96,2	97,6/96,2
	*Sprawność kotła dla parametrów 50/30 Znam./Min.	%	105,8/105,7	106,2/106,5	106,8/106,6	106,5/106,6	105,9/106,6
	*Sprawność kotła dla parametrów 40/30 Znam./Min.	%	107,7/107,2	106,8/108,3	108,3/109,4	107,8/109,4	105,8/109,4
	UŻYTKOWNIK	Straty ciepła przez obudowę z palnikiem Off/On (Wył/Wł) (80-60°C)	W	111/110	115/51	121/60	121/65
Straty kominowe z palnikiem Off/On (Wył/Wł) (80-60°C)		W	10,0/937	10,0/1173	10,0/1318	10,0/1560	10,0/1725
Użyteczna sprawność cieplna przy mocy znamionowej (η <sub>100</sub> ) odn. UNIEN 15502-1.		%	96,8	98,0	97,6	97,7	98,0
Użyteczna sprawność cieplna przy obciążeniu częściowym (η <sub>30</sub> ) odn. UNI EN 15502-1).		%	109,8	109,5	109,7	109,6	109,8
Ciśnienie maks. pracy obwodu ogrzewania		bar	4,4				
Temperatura maks. pracy obwodu ogrzewania		°C	95				
Temperatura regulowana c.o. (min. zakres pracy)		°C	15				
Temperatura regulowana c.o. (maks. zakres pracy)		°C	90				
Pojemność wody w kotle		l	2,4	2,8	3,2		
Ciśnienie dyspozycyjne przy natężeniu przepływu 1000l/h		kPa	-				
SERWISANT	Ciężar pełnego kotła	kg	52,4	59,8	64,2		
	Ciężar pustego kotła	kg	50,0	57,0	61,0		
	Podłączenie elektryczne	V/Hz	230/50				
	Pobór znamionowy	A	1,0	1,8	2,2	2,3	2,5
	Zainstalowana moc elektryczna	W	130	158	295	300	320
	Ochrona instalacji elektrycznej urządzenia	IP	X5D				
	Zakres roboczej temperatury otoczenia	°C	-5 ÷ 40				
	Zakres temperatury roboczej otoczenia z opcjonalnym zestawem przeciwzamrazaniowym	°C	-15 ÷ 40				
	Klasa NO <sub>x</sub>	-	6				
	*NO <sub>x</sub> ważony GZ50	mg/kWh	37	39	41	39	33
DANE TECHNICZNE	CO ważony GZ50	mg/kWh	27	24	17		24
	*NO <sub>x</sub> ważony G31	mg/kWh	40	30	40	31	29
	CO ważony G31	mg/kWh	32	25	15	20	17
	Typ instalacji systemu powietrzno-spalinowego	-	B23 B23p B33 B53 B53p C13 C33 C43 C53 C63 C83 C93 C13X C33X C43X C53X C63X C83X C93X				
	Rynek		PL				
	Kategoria		II2ELwLs3P				

\*Ważona sprawność i wartość NO<sub>x</sub> dotyczą wartości opałowej dolnej.

W przypadku C63 zabrania się instalowania urządzenia w stanie fabrycznym w konfiguracjach, które przewidują zbiorcze kanały dymowe pod ciśnieniem dodatnim.



#### 4.4 OPIS NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ I NAKLEJKĄ Z INFORMACJAMI DOTYCZĄCYMI INSTALACJI.

Md.		Cod.Md.	
Sr N°	CHK	PIN	T.
Type			
Qnw/Qn min	Qnw/Qn max	Pn min	Pn max
PMS	PMW	D	TM
NOx Class			
			CONDENSING

93



Dane techniczne podano na tabliczce znamionowej na urządzeniu.

	POL
Md.	Model
Cod. Md.	Kod modelu
Sr N°	Nr seryjny
CHK	Check (kontrola)
PIN	Kod PIN
T.	Minimalna i maksymalna temperatura instalacji
Type	Typ instalacji (odn. UNI EN 1749)
Qnw min	Minimalna moc cieplna w.u.
Qn min	Minimalna moc cieplna c.o.
Qnw max	Maksymalna moc cieplna w.u.
Qn max	Maksymalna moc cieplna c.o.
Pn min	Minimalna moc cieplna
Pn max	Maksymalna moc cieplna
PMS	Maksymalne ciśnienie instalacji
PMW	Maksymalne ciśnienie w.u.
D	Wydajność
TM	Maksymalna temperatura pracy
NOx Class	Klasa NOx
CONDENSING	Kocioł kondensacyjny

#### Naklejka z informacjami dotyczącymi instalacji

Md	
Sr N°	
Qr	kW
Qrw	kW
Typ-ins	

94

#### Opis (Rys. 94):

- Md. - Model urządzenia
- Sr N. - Numer seryjny urządzenia (patrz tabliczka znamionowa urządzenia)
- Qr. - Moc ogrzewania, na którą ustawione jest urządzenie
- Qrw. - Moc c.w.u., w której ustawione jest urządzenie
- Typ-ins - Typ instalacji systemu powietrzno-spalinowego (patrz tabela danych technicznych)



Podczas instalacji wykwalifikowany technik musi wypełnić naklejkę zawierającą 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).

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

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

Wydajność i wartości  $\text{NO}_x$  podane w poniższych tabelach odnoszą się do wartości opałowej górnej.

Model	VICTRIX PROV235 EU		
Kocioł kondensacyjny	TAK		
Kocioł niskotemperaturowy	NIE		
Kocioł typu B1	NIE		
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia	NIE		
Urządzenie wielofunkcyjne do ogrzewania	NIE		
Znamionowa moc cieplna	$P_n$	34	kW
Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	$\eta_s$	94	%
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$P_4$	33,9	kW
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$P_1$	11,4	kW
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$\eta_4$	87,2	%
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$\eta_1$	98,9	%
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej			
Pod pełnym obciążeniem	$e_{l_{max}}$	0,020	kW
Z częściowym obciążeniem	$e_{l_{min}}$	0,013	kW
W trybie czuwania	$P_{SB}$	0,006	kW
Pozostałe elementy			
Straty ciepła w trybie gotowości	$P_{stby}$	0,065	kW
Zużycie energii zapłonu palnika	$P_{ign}$	0,000	kW
Emisja tlenków azotu	$\text{NO}_x$	33	-
(*) 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	VICTRIXPRO V255 EU		
Kocioł kondensacyjny	TAK		
Kocioł niskotemperaturowy	NIE		
Kocioł typu B1	NIE		
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia	NIE		
Urządzenie wielofunkcyjne do ogrzewania	NIE		
Znamionowa moc cieplna	$P_n$	50	kW
Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	$\eta_s$	94	%
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$P_4$	49,8	kW
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$P_1$	16,8	kW
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$\eta_4$	88,2	%
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$\eta_1$	98,6	%
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej			
Pod pełnym obciążeniem	$e_{l_{max}}$	0,026	kW
Z częściowym obciążeniem	$e_{l_{min}}$	0,013	kW
W trybie czuwania	$P_{SB}$	0,006	kW
Pozostałe elementy			
Straty ciepła w trybie gotowości	$P_{stby}$	0,067	kW
Zużycie energii zapłonu palnika	$P_{ign}$	0,000	kW
Emisja tlenków azotu	$NO_x$	35	-
(*) 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.			

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Model	VICTRIXPROV260EU		
Kocioł kondensacyjny	TAK		
Kocioł niskotemperaturowy	NIE		
Kocioł typu B1	NIE		
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia	NIE		
Urządzenie wielofunkcyjne do ogrzewania	NIE		
Znamionowa moc cieplna	$P_n$	59	kW
Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	$\eta_s$	94	%
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$P_4$	58,5	kW
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$P_1$	19,7	kW
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$\eta_4$	87,9	%
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$\eta_1$	98,8	%
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej			
Pod pełnym obciążeniem	$e_{l_{max}}$	0,025	kW
Z częściowym obciążeniem	$e_{l_{min}}$	0,014	kW
W trybie czuwania	$P_{SB}$	0,006	kW
Pozostałe elementy			
Straty ciepła w trybie gotowości	$P_{stby}$	0,070	kW
Zużycie energii zapłonu palnika	$P_{ign}$	0,000	kW
Emisja tlenków azotu	$NO_x$	37	-
(*) 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	VICTRIXPROV268EU		
Kocioł kondensacyjny	TAK		
Kocioł niskotemperaturowy	NIE		
Kocioł typu B1	NIE		
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia	NIE		
Urządzenie wielofunkcyjne do ogrzewania	NIE		
Znamionowa moc cieplna	$P_n$	63	kW
Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	$\eta_s$	94	%
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$P_4$	63,4	kW
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$P_1$	21,3	kW
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$\eta_4$	88,0	%
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$\eta_1$	98,7	%
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej			
Pod pełnym obciążeniem	$e_{l_{max}}$	0,028	kW
Z częściowym obciążeniem	$e_{l_{min}}$	0,014	kW
W trybie czuwania	$P_{SB}$	0,006	kW
Pozostałe elementy			
Straty ciepła w trybie gotowości	$P_{stby}$	0,070	kW
Zużycie energii zapłonu palnika	$P_{ign}$	0,000	kW
Emisja tlenków azotu	$NO_x$	35	-
(*) 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.			

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

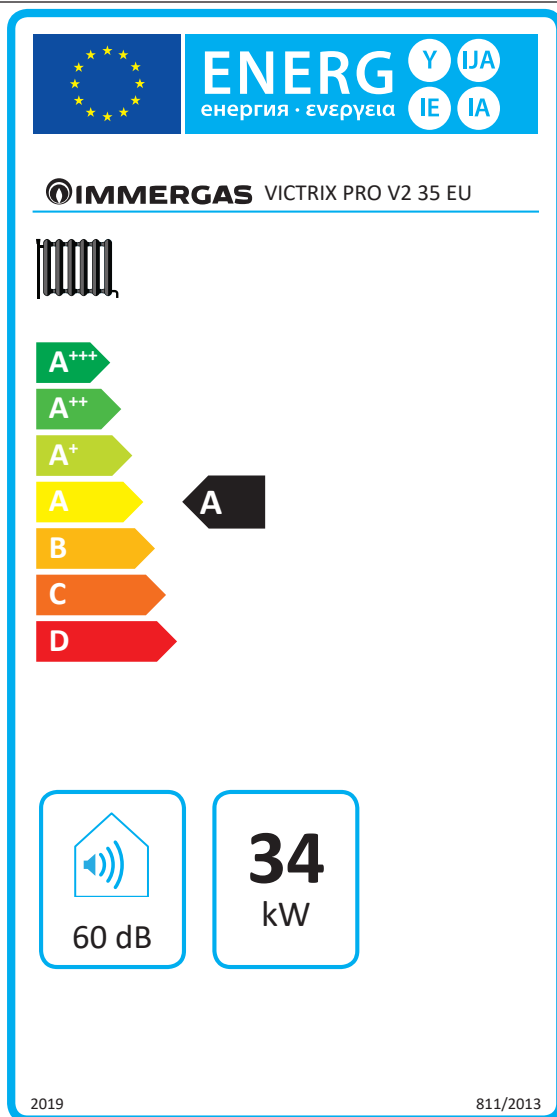
SERWISANT

DANE TECHNICZNE

Model	VICTRIXPRO V280 EU		
Kocioł kondensacyjny	TAK		
Kocioł niskotemperaturowy	NIE		
Kocioł typu B1	NIE		
Urządzenie kogeneracyjne do ogrzewania otoczenia	NIE		
Urządzenie wielofunkcyjne do ogrzewania	NIE		
Znamionowa moc cieplna	$P_n$	73	kW
Sezonowa wydajność energetyczna c.o.	$\eta_s$	94	%
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: użyteczna moc cieplna			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$P_4$	73,2	kW
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$P_1$	24,6	kW
Dla kotłów c.o. i kotłów kombinowanych: sprawność użytkowa			
Ze znamionową mocą cieplną podczas pracy w wysokiej temperaturze (*)	$\eta_4$	88,2	%
Z 30% znamionową mocą cieplną podczas pracy w niskiej temperaturze (**)	$\eta_1$	98,9	%
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej			
Pod pełnym obciążeniem	$e_{l_{max}}$	0,032	kW
Z częściowym obciążeniem	$e_{l_{min}}$	0,014	kW
W trybie czuwania	$P_{SB}$	0,006	kW
Pozostałe elementy			
Straty ciepła w trybie gotowości	$P_{stby}$	0,070	kW
Zużycie energii zapłonu palnika	$P_{ign}$	0,000	kW
Emisja tlenków azotu	$NO_x$	29	-
(*) Wysoka temperatura oznacza 60°C powrotu i 80°C zasilania. (**) Praca w niskiej temperaturze dla kotłów kondensacyjnych oznacza 30°C, dla kotłów niskotemperaturowych 37°C, a dla pozostałych urządzeń 50°C temperatury powrotu.			

## 4.6 ETYKIETA PRODUKTU (ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM 811/2013)

VictrixPro V2 35 EU



95

Parametr	Wartość	
Roczne zużycie energii dla funkcji c.o. (QHE)	58	Gj
Wydajność sezonowa c.o. ( $\eta_s$ )	94	%

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zapoznać się z 1 rozdziałem niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla instalatora) i obowiązującymi przepisami.

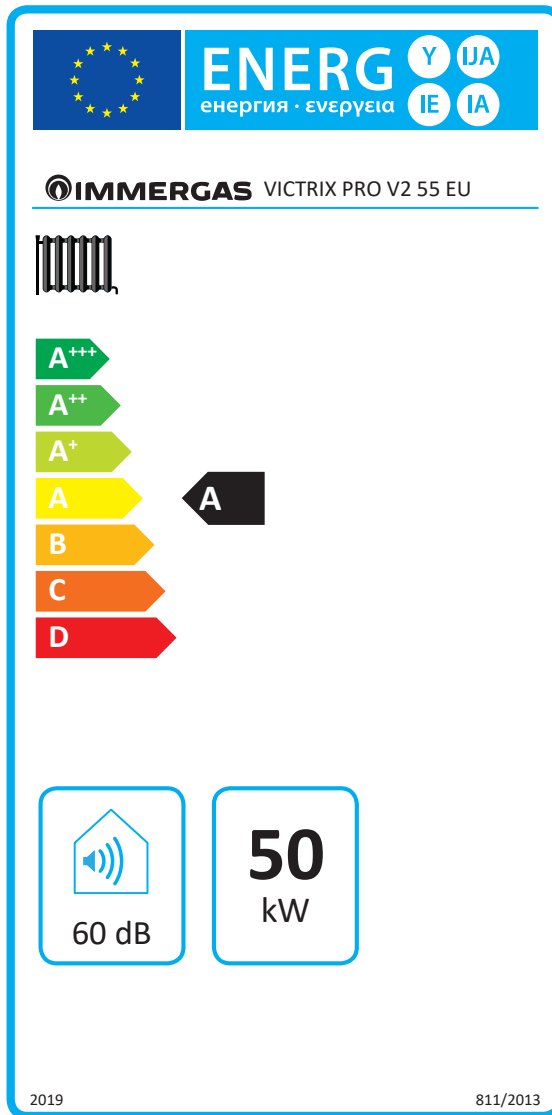
W celu prawidłowej konserwacji, należy przeczytać rozdział 3 niniejszej instrukcji (przeznaczonej dla serwisanta) i przestrzegać wyznaczonych zaleceń i okresów konserwacji.

INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

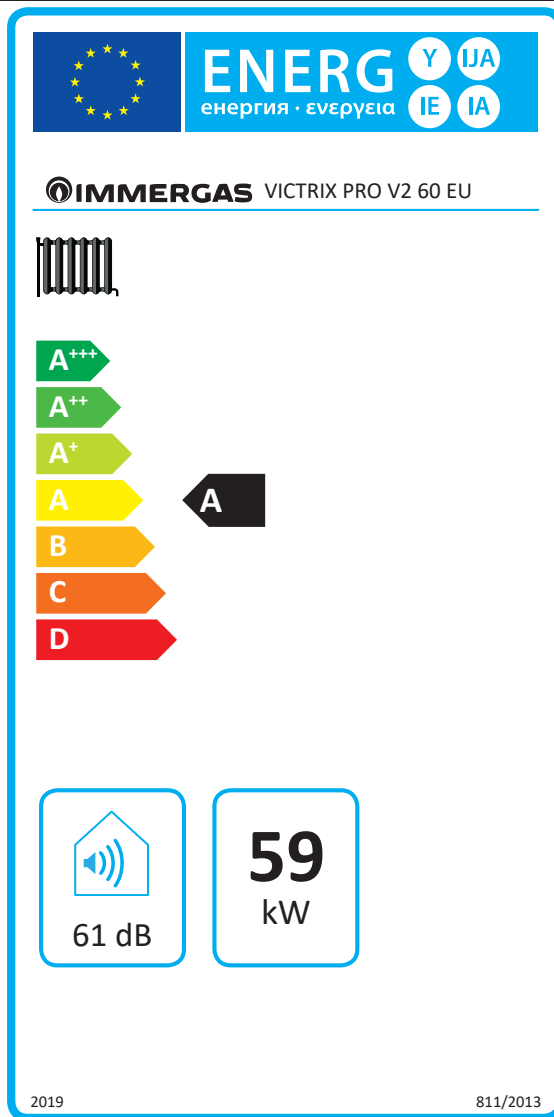
SERWISANT

DANE TECHNICZNE



Parametr	Wartość	
Roczne zużycie energii dla funkcji c.o. (QHE)	85	Gj
Wydajność sezonowa c.o. (ηs)	94	%





97

Parametr	Wartość	
Roczne zużycie energii dla funkcji c.o. (QHE)	101	Gj
Wydajność sezonowa c.o. ( $\eta_s$ )	94	%

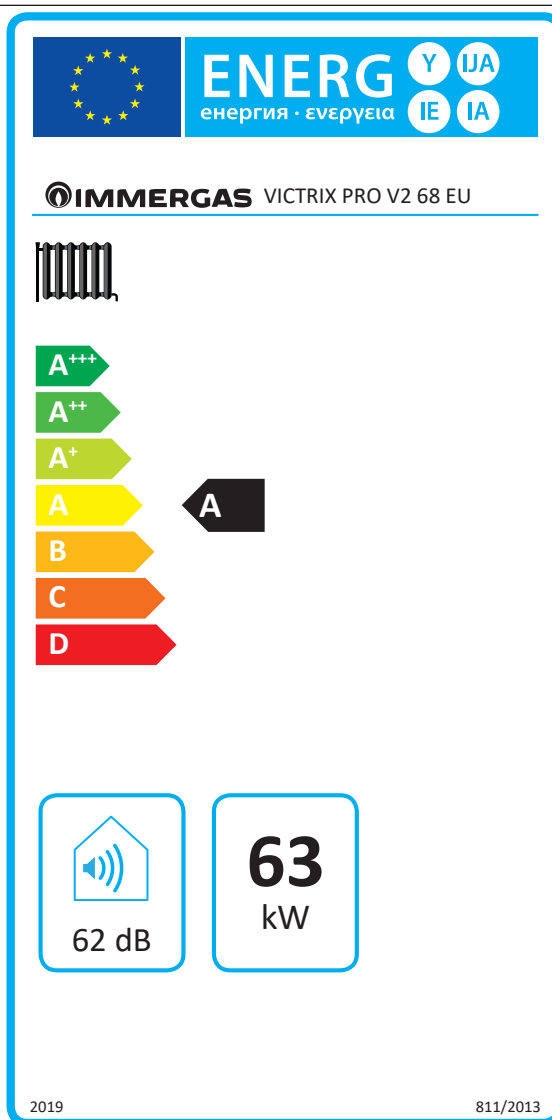
INSTALATOR

UŻYTKOWNIK

SERWISANT

DANE TECHNICZNE

## Victrix Pro V268EU



98

Parametr	Wartość	
Roczne zużycie energii dla funkcji c.o. (QHE)	109	Gj
Wydajność sezonowa c.o. ( $\eta_s$ )	94	%

## Victrix Pro V280EU

Parametr	Wartość	
Roczne zużycie energii dla funkcji c.o. (QHE)	124	Gj
Wydajność sezonowa c.o. ( $\eta_s$ )	94	%

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.

## 4.7 PARAMETRY DOTYCZĄCE WYPEŁNIANIA KARTY ZESTAWU

Jeśli urządzenie ma być częścią zestawu, należy posłużyć się kartami zespołu pokazanymi na Rys. 100 i 102).

W celu poprawnego wypełnienia należy wpisać w odpowiednie miejsca (jak podano we wzorze dotyczącym wypełnienia karty zespołu (Rys. 99 i 101) 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. 100) do „zespołów” dotyczących funkcji ogrzewania (np.: kocioł + kontrola temperatury).

Płytki należy użyć (Rys.102) do „zespołów” związanych z funkcją c.w.u. (w połączeniu z zasobnikiem c.w.u.) (np.: kocioł + termiczna instalacja słoneczna).

### Wzór dotyczący wypełnienia karty zestawu systemu c.o.

Sezonowa sprawność energetyczna c.o. kotła		<b>1</b>	<input type="text"/> %
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 %	<b>2</b>	+ <input type="text"/> %
Kocioł dodatkowy Z karty kotła	Sezonowa sprawność energetyczna c.o. (w %)	<b>3</b>	$( \text{input} - 'I' ) \times 0,1 = \pm \text{input} \%$
Udział energii słonecznej Z karty urządzenia słonecznego	Wymiary kolektora (w m <sup>2</sup> ) Objętość zbiornika (w m <sup>3</sup> ) Sprawność kolektora (in %) Klasyfikacja zbiornika A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81	<b>4</b>	$( 'III' \times \text{input} + 'IV' \times \text{input} ) \times ( 0,9 \times ( \text{input} / 100 ) \times \text{input} ) = + \text{input} \%$
Dodatkowa pompa ciepła Z karty pompy ciepła	Sezonowa sprawność energetyczna c.o. (w %)	<b>5</b>	$( \text{input} - 'I' ) \times 'II' = + \text{input} \%$
Udział energii słonecznej i dodatkowej pompy ciepła	Wybrać najniższą wartość	<b>6</b>	$0,5 \times \text{input} \text{ O } 0,5 \times \text{input} = - \text{input} \%$
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania otoczenia zespołu.		<b>7</b>	<input type="text"/> %
Klasa sezonowej sprawności energetycznej c.o. zespołu.			
Kocioł i dodatkowa pompa ciepła zainstalowana z grzejnikami niskotemperaturowymi o temperaturze 35°C? Z karty pompy ciepła		<b>7</b>	$\text{input} + ( 50 \times 'II' ) = \text{input} \%$
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.			

## Parametry wypełniania karty zestawu

Parametr	VICTRIX PRO V235 EU	VICTRIX PRO V255 EU	VICTRIX PRO V260 EU	VICTRIX PRO V268 EU	VICTRIX PRO V280 EU
"I"	94				
"II"	*				
"III"	0,79	0,54	0,46	0,42	0,37
"IV"	0,31	0,21	0,18	0,16	0,14

\* 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  % <sup>1</sup>

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 %

+  % <sup>2</sup>

Kocioł dodatkowy  
Z karty kotła

Sezonowa sprawność energetyczna c.o.  
(w %)

(  -  ) x 0,1 = ±  % <sup>3</sup>

Udział energii słonecznej  
Z karty urządzenia słonecznego

Wymiary kolektora (w m<sup>2</sup>)    Objętość zbiornika (w m<sup>3</sup>)    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  ) = +  % <sup>4</sup>

Dodatkowa pompa ciepła  
Z karty pompy  
ciepła

Sezonowa sprawność energetyczna c.o.  
(w %)

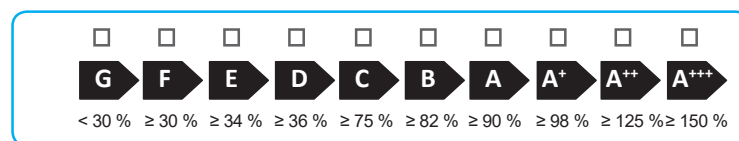
(  -  ) x  = +  % <sup>5</sup>

Udział energii słonecznej i dodatkowej pompy ciepła

Wybrać najniższą  
wartość    0,5 x  <sup>4</sup>    O    0,5 x  <sup>5</sup>    =    -  % <sup>6</sup>

Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania otoczenia zespołu.  % <sup>7</sup>

Klasa sezonowej sprawności energetycznej c.o. zespołu.



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

Z karty pompy  
ciepła     <sup>7</sup>    +    ( 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.

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

Sprawność energetyczna ogrzewania wody kotła wielofunkcyjnego.

<sup>1</sup>  
 %

Deklarowany profil obciążenia:

Udział energii słonecznej  
 Z karty urządzenia słonecznego

Dodatkowa energia elektryczna

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

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w umiarkowanych warunkach klimatycznych

<sup>3</sup>  
 %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w średnich warunkach klimatycznych.

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

Sprawność energetyczna ogrzewania wody w zimniejszych lub cieplejszych warunkach klimatycznych.

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

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

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.

## Parametry dotyczące wypełniania karty zestawów w.u.

Parametr	VICTRIX PRO V235 EU	VICTRIX PRO V255 EU	VICTRIX PRO V260 EU	VICTRIX PRO V268 EU	VICTRIX PRO V280 EU
"I"			-		
"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.

%

Deklarowany profil obciążenia:

Udział energii słonecznej

Z karty urządzenia słonecznego

Dodatkowa energia elektryczna

( 1,1 x  - 10 % ) x  -  = +  %

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w umiarkowanych warunkach klimatycznych

%

Sprawność energetyczna ogrzewania wody zespołu w umiarkowanych warunkach klimatycznych.

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

Sprawność energetyczna ogrzewania wody w zimniejszych lub cieplejszych warunkach klimatycznych.

Zimniejsze:  - 0,2 x  =  %

Cieplejsze:  + 0,4 x  =  %

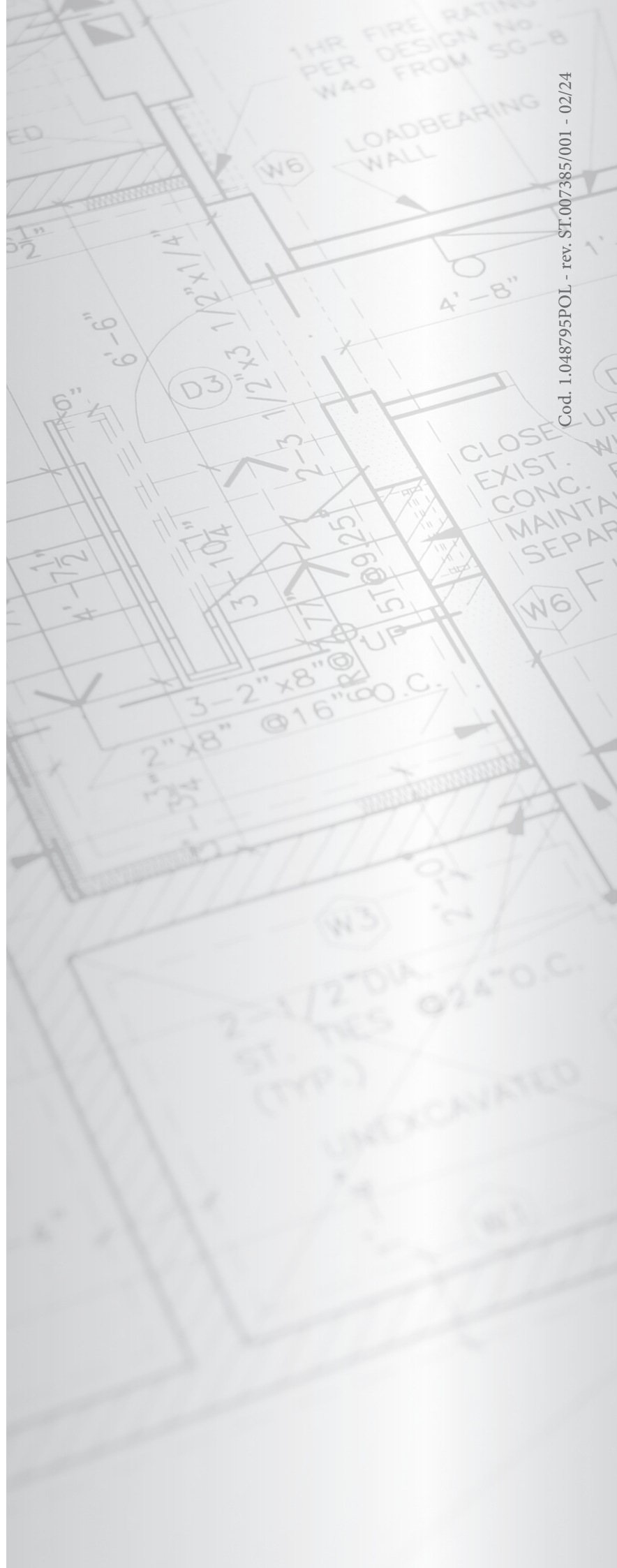
Sprawność energetyczna wszystkich produktów wymienionych w niniejszej karcie może nie odzwierciedlać rzeczywistego zużycia energii po instalacji, ponieważ sprawność ta zależy od dodatkowych czynników, takich jak straty ciepła w systemie rozprowadzania oraz wymiarów produktów względem wielkości oraz charakterystyki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







This instruction booklet is made of ecological paper.



Cod. 1.048795POL - rev. ST.007385/001 - 02/24

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

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



**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