USER'S MANUAL

IMMERGAS

Objaśnienia i ostrzeżenia **PL**
Instalator
Konserwator

ARES 150 TEC ERP
ARES 200 TEC ERP
ARES 250 TEC ERP
ARES 300 TEC ERP
ARES 350 TEC ERP

1.043688POL

Uwaga, niniejsza instrukcja zawiera objaśnienia skierowane wyłącznie do zawodowo wykwalifikowanego instalatora i/lub konserwatora, zgodnie z obowiązującymi prawami.
Użytkownik instalacji NIE jest uprawniony do pracy przy kotle.
W przypadku obrażeń osób, zwierząt lub szkód na mieniu wynikłych na skutek nieprzestrzegania zaleceń zawartych w instrukcjach dołączonych do kotła, konstruktor nie może być pociągany do odpowiedzialności.

SPIS TREŚCI

1 informacje ogólne 5
1.1 Ostrzeżenia o charakterze ogólnym 5
1.2 Symbole zastosowana w instrukcji 6
1.3 Prawidłowa obsługa urządzenia 6
1.4 Informacje, które należy przekazać osobie odpowiedzialnej za instalację 6
1.5 Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa 7
1.6 Tabliczka z danymi technicznymi 8
1.7 Uzdatnianie wody 9
1.8 Zabezpieczenie kotła przed zamarzaniem 9

2 Właściwości techniczne i wymiary 10
2.1 Właściwości techniczne 10
2.2 Widok wewnętrzny ze wskazaniem głównych elementów 11
2.3 Wymiary 13
2.4 Dane działania i ogólna charakterystyka 14
2.4.1 Dane techniczne zgodnie z dyrektywą ErP 15
2.4.2 Określenie pompy na obwodzie głównym i pompy kotła 16

3 Instrukcje dotyczące instalowania 17
3.1 Ostrzeżenia o charakterze ogólnym 17
3.2 Zasady dotyczące instalowania 17
3.3 Zapobiegawcze kontrole i dostosowanie instalacji 17
3.4 Opakowanie 18
3.5 Ustawianie w centrali cieplnej 19
3.6 Przyłączanie kanału wylotu spalin 20
3.7 Możliwość odwrócenia połączeń 21
3.8 Przyłączenie 22
3.9 Napełnienie i opróżnianie instalacji 24
3.10 Podłączenia elektryczne 25
3.11 Pierwsze włączenie 33
3.12 Pomiar sprawności spalania na miejscu 34
3.12.1 Aktywacja funkcji kalibracji 34
3.12.2 Ustawianie pozycji sond 34
3.13 Regulacja palnika 35
3.14 Działanie wyłączników bezpieczeństwa i bezpieczników 38

4 Przeglądy i konserwacja. 40
4.1 Instrukcje dotyczące przeglądów i konserwacji 40
4.2 Programowanie parametrów działania 46
4.3 Schemat połączeń 48
4.4 Kod błędu 50

Zasady prawidłowej utylizacji produktu
Po wycofaniu z eksploatacji niniejsze urządzenie nie może być utylizowane jako zmieszany odpad komunalny.
W przypadku tego rodzaju odpadów obowiązkiem jest dokonanie selektywnej zbiórki, umożliwiającej odzyskanie i ponowne użycie materiałów, z których urządzenie jest zbudowane. Należy zwrócić się do operatorów autoryzowanych do utylizacji tego rodzaju urządzeń.
Nieprawidłowe zarządzanie odpadem i jego utylizacją ma potencjalnie negatywny wpływ na środowisko i zdrowie. Umieszczony na urządzeniu symbol przedstawia zakaz utylizacji produktu jako zmieszanego odpadu komunalnego.

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

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

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

1 INFORMACJE OGÓLNE

1.1 OSTRZEŻENIA O CHARAKTERZE OGÓLNYM

Instrukcja obsługi stanowi integralną i istotną część produktu i powinien ją przechowywać użytkownik.

Należy uważnie zapoznać się z ostrzeżeniami zawartymi w niniejszej broszurze, ponieważ zawierają one ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa instalacji, obsługi i konserwacji.

Broszurę należy przechowywać z dbałością, aby była dostępna do wglądu.

Instalacja i konserwacja urządzenia powinna odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z instrukcjami producenta, zgodnie z zasadami techniki oraz powinna być wykonywana przez wykwalifikowanych pracowników i uprawnionych zgodnie z obowiązującymi przepisami.
Instalacje do wytwarzania ciepłej wody użytkowej muszą być w całości wykonane z materiałów spełniających stosowne wymogi.

Przez wykwalifikowanych pracowników rozumie się takich, którzy posiadają określone kompetencje techniczne w branży systemów grzewczych do użytku cywilnego, wytwarzania c.w. u. i konserwacji. Pracownicy powinni być uprawnieni zgodnie z obowiązującym prawem.

Niewłaściwy montaż lub nieprawidłowa konserwacja mogą być powodem obrażeń u osób i zwierząt oraz szkód na rzeczach, za które producent nie jest odpowiedzialny.

Przed wykonaniem jakichkolwiek prac w zakresie czyszczenia lub konserwacji należy odłączyć urządzenie od sieci zasilania, przekręcając wyłącznik instalacji i/lub korzystając z odpowiednich urządzeń odcinających.
Nie wolno zastawiać wylotów przewodów zasysania i odprowadzania.

W przypadku usterki i/lub nieprawidłowego działania urządzenia, należy je wyłączyć i nie podejmować żadnych prób napraw lub prac bezpośrednio na urządzeniu. Należy zwrócić się wyłącznie do firmie posiadającej uprawnienia z odpowiednimi uprawnieniami.

Ewentualne naprawy produktów mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby firmie posiadającej uprawnienia, z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może w negatywny sposób wpłynąć na bezpieczeństwo urządzenia oraz doprowadzić do utraty gwarancji.

Aby zapewnić skuteczność urządzenia oraz jego prawidłowe działanie, należy zlecić wyznaczonym firmie posiadającej uprawnienia corocznej konserwacji.

W przypadku podjęcia decyzji o zaprzestaniu używania urządzenia, należy zabezpieczyć te jego części, które mogą stać się potencjalnym źródłem zagrożenia.
Przed przywróceniem do eksploatacji urządzenia, które pozostawało nieużywane, należy przeprowadzić mycie instalacji wytwarzającej ciepłą wodę, poprzez przepłukanie aż do całkowitej wymiany wody napełniającej instalację.

W przypadku sprzedaży lub przeniesienia własności urządzenia na innego właściciela lub w przypadku przemieszczenia i pozostawienia urządzenia w innym miejscu, należy się zawsze upewnić, że towarzyszy mu niniejsza broszura i nowy właściciel i/lub instalator mogą się zapoznać z jej treścią.

W przypadku wszystkich urządzeń z wyposażeniem dodatkowym lub z zestawami (włącznie z zestawami elektrycznymi) należy stosować wyłącznie oryginalne akcesoria.

Urządzenie można wykorzystać wyłącznie do celu, dla którego zostało zaprojektowane.
Jakiekolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji niebezpieczne.

UWAGA!
Jednostka cieplna musi być zainstalowana w taki sposób, aby nie dopuścić w przewidzianych warunkach działania do zamarzania zawartego w niej płynu oraz do narażenia urządzeń sterowania i kontroli na działanie temperatur poniżej **-15°C** i powyżej **+40°C**.
Należy zabezpieczyć jednostkę termiczną przed zmianami klimatycznymi/ otoczenia poprzez:
- zaizolowanie przewodów hydraulicznych i odprowadzenia skroplin
- zastosowanie w instalacji hydraulicznej specjalnych produktów przeciwko zamarzaniu.

1.2 SYMBOLE ZASTOSOWANA W INSTRUKCJI

Podczas lektury tej instrukcji należy zwrócić szczególną uwagę na części oznaczone przedstawionymi symbolami:

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Poważne niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia

UWAGA! Możliwa niebezpieczna sytuacja dla produktu i środowiska

UWAGA! Porady dotyczące użytkowania

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo poparzenia!

NAKAZ! Nosić rękawice ochronne

1.3 PRAWIDŁOWA OBSŁUGA URZĄDZENIA

Urządzenie ARES Tec ErP zostało wykonane w oparciu o aktualną wiedzę techniczną i uznane techniczne normy bezpieczeństwa. Niemniej jednak na skutek nieprawidłowego użytkowania może dojść do zagrożenia zdrowia i życia użytkownika lub innych osób, a także szkód na urządzeniu lub innym mieniu.
Urządzenie zostało przewidziane do działania w układach grzewczych z obiegiem wody gorącej.
Każde inne użycie jest uznawane za niewłaściwe.
Spółka Immergas nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody poniesione na skutek nieprawidłowego użytkowania.
Użytkowanie zgodnie z przewidzianym przeznaczeniem to również skrupulatne stosowanie się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

1.4 INFORMACJE, KTÓRE NALEŻY PRZEKAZAĆ OSOBIE ODPOWIEDZIALNEJ ZA INSTALACJĘ

Użytkownik musi być poinstruowany o sposobie obsługi i działania własnego układu grzewczego, a w szczególności należy:

- Dostarczyć użytkownikowi niniejszą instrukcję, a także inne dokumenty dotyczące urządzenia, znajdujące się w kopercie umieszczonej w opakowaniu. **Użytkownik musi przechowywać tę dokumentację w taki sposób, aby była zawsze dostępna do kolejnej lektury**.
- Poinformować użytkownika na temat znaczenia otworów napowietrzających oraz systemu odprowadzania dymów, podkreślając ich niezbędny charakter i całkowity zakaz ich modyfikowania.
- Poinformować użytkownika na temat kontroli ciśnienia wody w układzie, a także o czynnościach, jakie należy wykonać, aby przywrócić poziom ciśnienia.
- Poinformować użytkownika na temat prawidłowej regulacji temperatur, centralek/ termostatów i chłodnic, w celu oszczędzania energii.
- Należy pamiętać, że zgodnie z obowiązującymi przepisami kontrola i konserwacja urządzenia powinny być przeprowadzane zgodnie z zaleceniami i częstotliwością wskazanymi przez producenta.
- W przypadku sprzedaży lub przeniesienia własności urządzenia na innego właściciela lub w przypadku przemieszczenia i pozostawienia urządzenia w innym miejscu, należy się zawsze upewnić, że towarzyszy mu niniejsza broszura i nowy właściciel i/lub instalator mogą się zapoznać z jej treścią.

W przypadku obrażeń osób, zwierząt lub szkód na mieniu wynikłych na skutek nieprzestrzegania zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji, konstruktor nie może być pociągany do odpowiedzialności.

1.5 OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!
Z urządzenia nie mogą korzystać dzieci.
Z urządzenia mogą korzystać osoby dorosłe i tylko po uważnym przeczytaniu instrukcji obsługi przeznaczonej dla użytkownika/osoby odpowiedzialnej.
Należy pilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem i nie naruszały jego integralności.

UWAGA!
Instalacja, regulacja i konserwacja urządzenia musi być przeprowadzana przez profesjonalnej firmie posiadającej uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami, ponieważ błędna instalacja może doprowadzić do obrażeń osób i zwierząt oraz do szkód na mieniu, za które producent nie może być pociągnięty do odpowiedzialności.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!
NIGDY nie podejmować prac konserwacyjnych ani napraw kotła z własnej inicjatywy.
Jakiekolwiek prace interwencyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników; zaleca się zawarcie umowy serwisowej.
Niewystarczająca lub nieregularna konserwacja może obniżyć stopień bezpieczeństwa operacyjnego urządzenia lub doprowadzić do obrażeń osób i zwierząt oraz do szkód na mieniu, za które producent nie może być pociągnięty do odpowiedzialności.

Wprowadzanie zmian do części połączonych z urządzeniem (po zakończeniu instalacji urządzenia)
Nie wolno wprowadzać zmian do następujących elementów:
- do kotła
- do linii doprowadzających gaz, powietrze, wodę i prąd elektryczny
- do przewodu dymnego, do zaworu bezpieczeństwa i do jego przewodów odprowadzających
- do elementów struktury, które wpływają na bezpieczeństwo pracy urządzenia.

Uwaga!
Aby dokręcić lub poluzować mocowania śrubowe należy używać wyłącznie odpowiednich kluczy płaskich.
Obsługa niezgodna z przeznaczeniem i/lub nieodpowiednie narzędzia mogą doprowadzić do szkód (np. wyciek wody lub gazu).

UWAGA!
Zalecenia dla urządzeń działających na propan
Należy się upewnić, że przed zainstalowaniem urządzenia zbiornik gazu został odpowietrzony.
Aby przeprowadzić odpowietrzanie zgodnie z zasadami sztuki, należy zwrócić się do dostawcy gazu ciekłego, lub firmie posiadającej uprawnienia posiadających odpowiednie upoważnienie, zgodnie z przepisami prawa.
Jeśli zbiornik nie został odpowietrzony zgodnie z zasadami sztuki, mogą wystąpić problemy z włączaniem.
W takim przypadku należy zwrócić się do dostawcy zbiornika na gaz ciekły.

Zapach gazu
W przypadku wykrycia zapachu unoszącego się gazu należy zastosować następujące środki bezpieczeństwa:
- nie uruchamiać wyłączników elektrycznych
- nie palić papierosów
- nie korzystać z telefonu
- zamknąć kurek odcinający dopływ gazu
- przewietrzyć pomieszczenie, w którym nastąpił wyciek gazu
- powiadomić przedsiębiorstwo dostarczające gaz lub firmę specjalizującą się w instalowaniu i konserwacji instalacji grzewczych.

Substancje wybuchowe i łatwopalne
Nie stosować i nie magazynować materiałów wybuchowych lub łatwopalnych (np. benzyny, lakierów, papieru) w pomieszczeniu, w którym zainstalowano urządzenie.

UWAGA!
Nie należy używać produktu jako podpory do żadnych przedmiotów. W szczególności nie należy opierać na kotle zbiorników z cieczami (butelek, szklanek, pojemników lub detergentów). Jeśli urządzenie jest zainstalowane w skrzyni, nie wolno opierać na niej ani wkładać do niej żadnych przedmiotów.

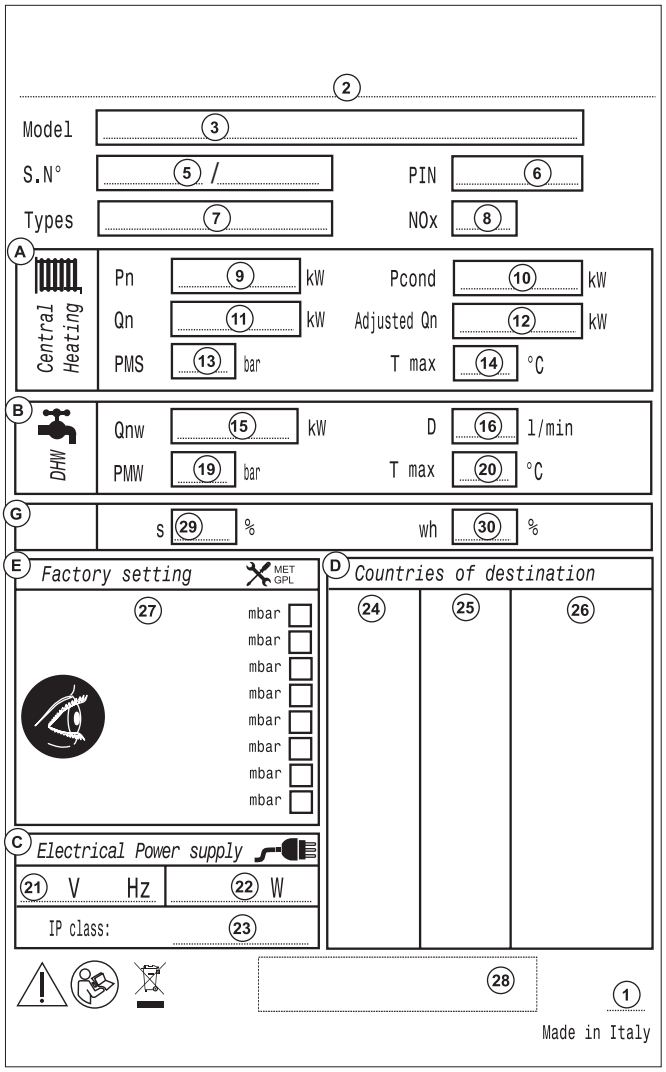
1.6 TABLICZKA Z DANYMI TECHNICZNYMI

Oznakowanie CE:
poświadcza zgodność urządzenia z zasadniczymi wymogami bezpieczeństwa określonymi w obowiązujących dyrektywach i przepisach europejskich oraz że jego działanie spełnia referencyjne standardy techniczne.

Oznakowanie CE jest umieszczone na każdym urządzeniu za pomocą odpowiedniej etykiety.

Deklaracja zgodności WE, wydana zgodnie z międzynarodowymi przepisami przez producenta, znajduje się w dokumentacji dołączonej do produktu.

Tabliczka z danymi technicznymi znajduje się pod obudową i jest umieszczona na przedniej belce poprzecznej mocującej. Jej DUPLIKAT znajduje się obok jednostki sterującej termoregulacją.



OPIS:
1 = Organ nadzorczy WE
2 = Rodzaj kotła
3 = Model kotła
5 = (S.N°) Nr seryjny
6 = P.I.N. Numer identyfikacyjny produktu
7 = Rodzaje zatwierdzonych konfiguracji wylotu spalin
8 = (NOx) Klasa NOx

A = Właściwości obwodu c.o.
9 = (Pn) Znamionowa moc użytkowa
10 = (Pcond) Moc użytkowa w kondensacji
11 = (Qn) Maksymalna moc cieplna
12 = (Adjusted Qn) Dostosowana do znamionowej mocy cieplnej
13 = (PMS) Maks. ciśnienie pracy c.o.
14 = (T max) Maks. temperatura c.o.

B = Właściwości obwodu w.u.
15 = (Qnw) Znamionowa moc cieplna w funkcji w.u. (jeśli różni się od Qn)
16 = (D) Specyficzne natężenie przepływu A.C.S.zgodnie z EN625--EN13203-1
19 = (PMW) Maks. ciśnienie pracy w.u.
20 = (T max) Maks. temperatura w.u.

C = Właściwości elektryczne
21 = Zasilanie elektryczne
22 = Zużycie
23 = Stopień ochrony

D = Kraje docelowe
24 = Bezpośrednie i pośrednie kraje docelowe
25 = Kategoria gazu
26 = Ciśnienie zasilania

E = Regulacje fabryczne
27 = Wyregulowana do gazu typu X
28 = Miejsce na marki krajowe

G = ErP
29 = Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń
30 = Sezonowa efektywność energetyczna podgrzewania wody.

1.7 UZDATNIANIE WODY

Uzdatnianie wody doprowadzanej do układu pozwala zapobiec problemom i utrzymać sprawne działanie i skuteczność generatora pomimo upływu czasu.

Idealna wartość pH wody w instalacjach grzewczych powinna się mieścić w zakresie:

WARTOŚĆ	MIN.	MAKS.
PH	6,5	8
TWARDOŚĆ (°fr)	9	15

Aby zminimalizować korozję, należy użyć inhibitora korozji, który do skutecznego działania wymaga, aby metalowe powierzchnie były czyste.

UWAGA!
Gwarancja nie obejmuje żadnych uszkodzeń kotła spowodowanych tworzeniem się osadów lub korodującym działaniem wody.

UWAGA!
Modele tylko z funkcją podgrzewania NIE są odpowiednie do wytwarzania ciepłej wody do użytku domowego (D.M. 174/2004).

1.8 ZABEZPIECZENIE KOTŁA PRZED ZAMARZANIEM

Jest aktywowana domyślnie
To zabezpieczenie może zadziałać tylko w przypadku zasilania elektrycznego i gazem.
Jeśli jedno z dwóch zabezpieczeń nie zadziała i podczas przywracania 11 (SM) wykrywa temperaturę między 2 a 5°C, urządzenie będzie zachowywać się zgodnie z opisem w poniższej tabeli, w poz. 2.

Instalację grzewczą można skutecznie chronić przed mrozem, stosując produkty chroniące przed zamarzaniem z inhibitorem do instalacji grzewczych (specyficzne do wielu metali).

Nie stosować produktów chroniących przed zamarzaniem do silników samochodowych, ponieważ mogą one uszkodzić wodoszczelne uszczelki.

POZ	FUNKCJA OCHRONY PRZED ZAMARZANIEM				
	Zasilanie		11 - SR (*)	Stan funkcji ochrony przed zamarzaniem	Działania
	Elektryczne	Gaz			
1	ON	ON	< 7°C	ON	Palnik i pompa ON, aż T> 15°C
2	ON	OFF	< 5 ÷ 5°C	OFF	SYGNALIZACJA USZKODZENIA KOD 16 (patrz par. 4.4 KODY BŁĘDU). Wstrzymanie zapłonu.
	OFF	ON		OFF	Wstrzymanie zapłonu.
	OFF	OFF		OFF	Wstrzymanie zapłonu.
(*) Czujnik SR par. 2.2					

2 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE I WYMIARY

2.1 WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

- Generator ciepła do ogrzewania kondensacyjnego gazowego, Low Nox
- Zbudowany z modułu cieplnego przystosowanego do pracy samodzielnej lub w połączeniu
- Możliwość ustawienia bezpośrednio na zewnątrz (IP X5D)
- Niska zawartość wody
- Krótki czas odpowiedzi na zmiany obciążenia
- Pojedynczy wylot dymu, z możliwością ustawienia na trzech bokach
- Zunifikowane kolektory hydrauliczne wlotu i powrotu
- Zbudowany z 2 lub kilku elementów cieplnych (od 2 do 7), odlew z aluminium / silikonu/ magnezu
- Z palnikami promiennikowymi modulacyjnymi ze wstępnym mieszaniem całkowitym
- Każdy element cieplny nie posiada urządzeń odcinających od instalacji hydraulicznej
- Jeden przewód doprowadzający gaz
- Moc modulowana od 12 ÷ 50 kW/element.

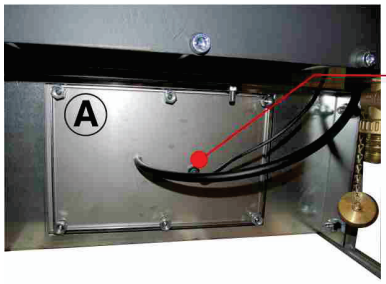
URZĄDZENIA KONTROLUJĄCE TEMPERATURĘ:
- Czujnik NTC w pomieszczeniu (każdy element cieplny)
- Termostat graniczny dla pomieszczenia (każdy element cieplny)
- Czujnik NTC dopływu (ogólny)
- Czujnik NTC powrotny (ogólny)
- Termostat bezpieczeństwa z certyfikatem
- Czujnik dopływu ogólny BCM.

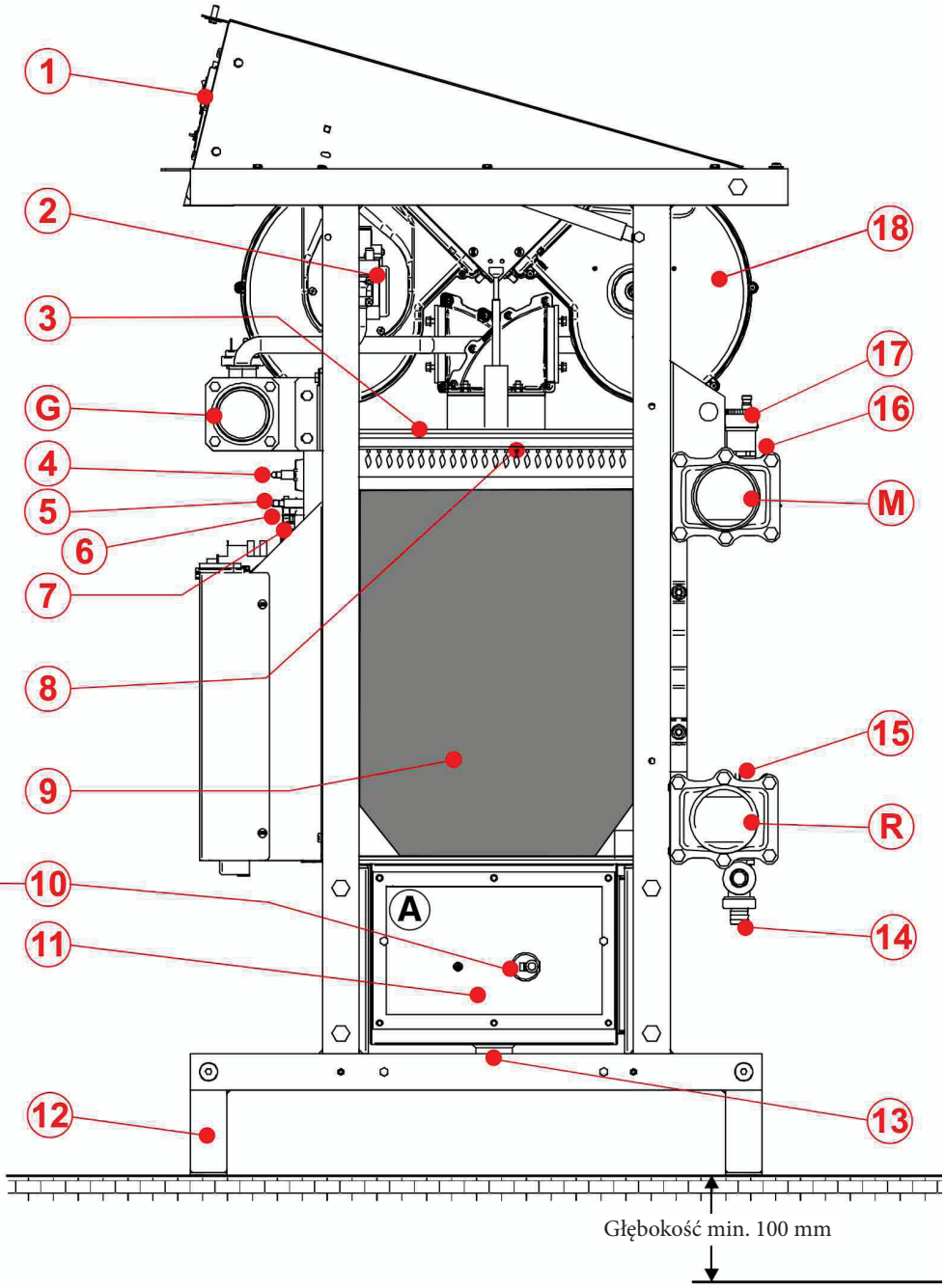
POZOSTAŁE URZĄDZENIA zabezpieczające zgodnie z LISTĄ R.

Chowany panel sterowania POP-UP, składający się z:
- Wyłącznika ON-OFF [Włącz/ Wyłącz]
- Termoregulacja/zarządzanie kotłem HSCP
- BCM (karta wewnętrznego zarządzania kaskadą)
- Bezpieczniki
- Ewentualny termostat graniczny > 350kW
- Presostat powietrza w wentylatorach
- Czujnik poziomu wody ze skroplin
- Presostat gazu
- Presostat dymu (zapobiegający zapchaniu)
- Cała jednostka cieplna jest wyposażona w czujniki NTC kontrolujące temperaturę ogólną na kolektorach dopływu i powrotu
- Pełna izolacja z wełny syntetycznej nieuczulającej
- Palnik promiennikowy ze wstępnym mieszaniem całkowitym, modulacyjny, z komorą spalania z pianki metalowej. Wstępne mieszanie w wentylatorze. Automatyczna przegroda zapobiegająca przepływowi wstecznemu z komory spalania
- Emisja hałasu przy mocy maksymalnej poniżej 52 dBA dla modeli 100-350, 54 dBA dla modeli 440-770, 56 dBA dla model 900.
- Działanie w trybie grzania: określenie mocy chwilowej dzięki mikroprocesorowi sterującemu, ze wstępnym ustawianiem parametrów do porównania temperatury żądanej (lub obliczonej przez termoregulację zewnętrzną) a temperaturą ogólną na wlocie
- Zasada działania:
  - Możliwość kontrolowania mocy pojedynczych elementów cieplnych w celu przeprowadzenia ewentualnych kalibracji i/lub obsługi technicznej z zastrzeżonym kodem dostępu
  - Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej za pomocą priorytetowej sondy NTC, w przypadku sterowania z użyciem pompy ładowania zasobnika c.w.u. lub zaworu rozdzielczego odbywa się przez moduł SHC, który jest na wyposażeniu kotła.
- Możliwość kontrolowania mocy pojedynczych elementów cieplnych
- Kontrola zapotrzebowania ciepła: wartości zadane temperatury i poziom modulacji
- Monitorowanie stanu działania i temperatur
- Sygnalizowanie alarmów
- Ustawianie parametrów
- Przekaźnik sterujący aktywujący pompę o stałej prędkości
- Wyjście analogowe 0÷10V do kontroli pompy obiegowej modulującej
- Działanie w trybie awaryjnym: pozwala uniknąć przestoju urządzenia na skutek przerwania komunikacji z systemem regulacji lub z ewentualnym zdalnym zarządzaniem centralą:
- Temperatura awaryjna przy mocy maksymalnej 100%.
- Zarządzanie alarmami
- Wejście resetowania Alarmu
- Przekaźnik sygnalizowania Alarmu
- Rynna na skropliny z syfonem spustowym ze stali nierdzewnej
- Obudowa ścian ze stalowych, paneli malowanych ogniowo, łatwo zdejmowanych, dostosowanych do instalacji na zewnątrz
- Rynna na skropliny z syfonem spustowym i komorą spali ze stali nierdzewnej
- Wbudowany odpowietrzacz.

Zapotrzebowanie na ciepło może być generowane przez jednostkę termoregulującą/ zarządzania HSCP lub ewentualnie przez BCM (Sterownik kotła).
Zasada zarządzania opiera się na jednoczesnym działaniu możliwie jak największej ilości jednostek cieplnych, w celu stałego uzyskiwania maksymalnej wydajności. Ponieważ jest gwarantowana maksymalna powierzchnia wymiany, zależąca od pobieranej mocy. Elementy pracują w taki sposób, aby równo dzieliły czas działania.
Wytwarzana obw. grzan.w.u. jest wypychana przy użyciu pompy znajdującej się na powrocie z obiegu głównego do wlotu separatora hydraulicznego. Stąd kolejna pompa (układ pokazany na sugerowanych schematach) będzie rozprowadzała wodę do poszczególnych odbiorców.
Z dopływu instalacji ochłodzona woda jest zasysana pompą na dopływie poprzez separator hydrauliczny, aby ponownie rozpocząć cykl poprzez generator.

2.2 WIDOK WEWNĘTRZNY ZE WSKAZANIEM GŁÓWNYCH ELEMENTÓW

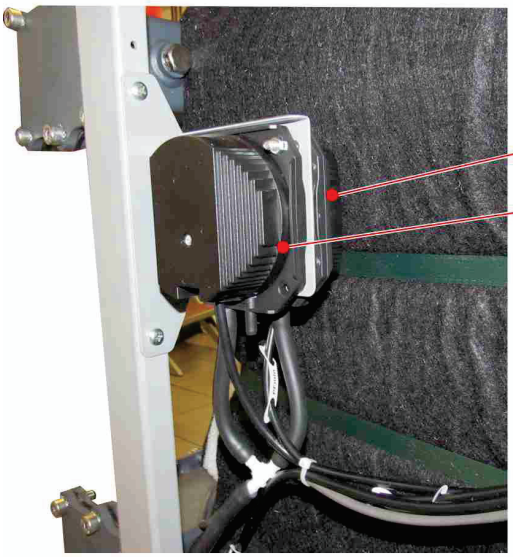


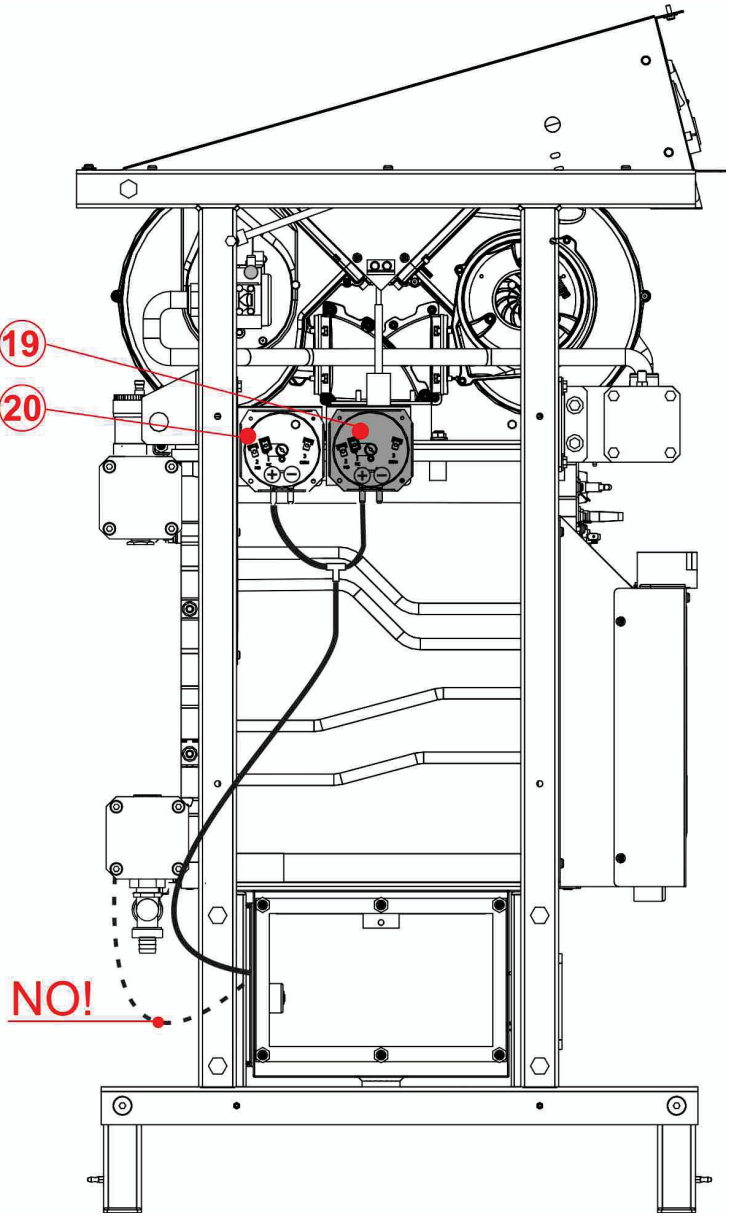


OPIS

N°	Kod błędu	Schemat połączeń elektrycznych	Opis
1		HSCP	PANEL STEROWANIA
2		VG	ZAWÓR GAZU
3			POKRYWA PALNIKA
4		E. ACC.	WŁĄCZANIE
5		E. RIL.	JONIZACJA
6		SR	CZUJNIK NTC LOKALNY
7		TL	TERMOSTAT GRANICZNY
8			PALNIK
9			WYMIENNIK ALUMINIUM/ KRZEM
10		SL	CZUJNIK POZIOMU

N°	Kod błędu	Schemat połączeń elektrycznych	Opis
11			RYNIENKA GROMADZĄCA SKROPLINY / ZŁĄCZE KOMINA
12			RAMA
13			WYLOT ODPROWADZANIA KONDENSATU
14			KUREK SPUSTOWY
15		SRR	NTC OGÓLNY POWROTU
16		SMG	CZUJNIK NTC OGÓLNY DOPŁYWU
17			AUTOMATYCZNY SPUST POWIETRZA
18			WENTYLATOR





UWAGA:
PF (20) i PFmin. (19) znajdują się na przeciwko siebie, tak jak pokazano na zdjęciu; w celu zachowania przejrzystości na rysunku przedstawiono je obok siebie.

wylot spalin strona PRAWA (wersja standardowa w dostawie) - strona LEWA i TYŁ (zamówić zestaw do tylnego wylotu spalin
dopływ strona PRAWA (wersja standardowa w dostawie) - strona LEWA
odpływ strona PRAWA (wersja standardowa w dostawie) - strona LEWA
wlot Gazu strona PRAWA (wersja standardowa w dostawie) - strona LEWA

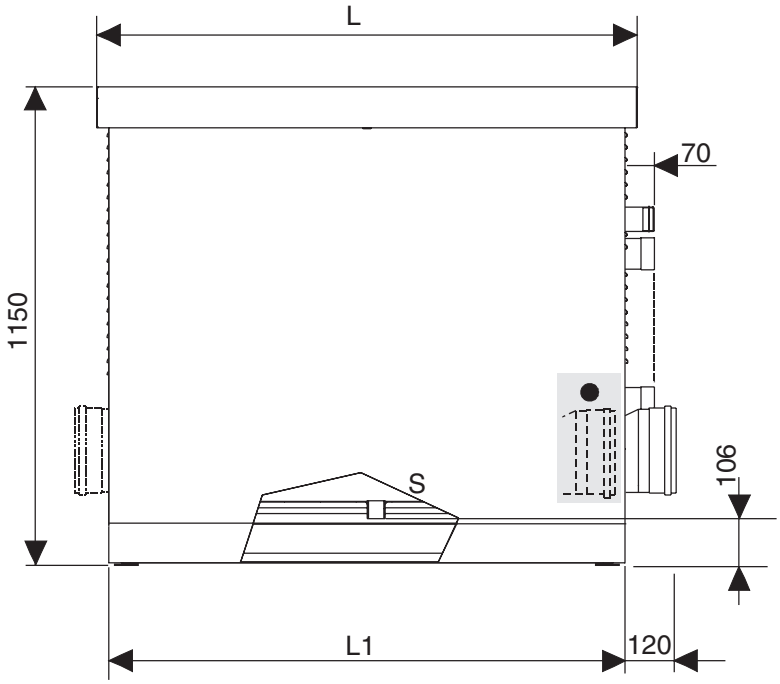
OPIS

N°	Kod błędu	Schemat połączeń elektrycznych	Opis
19		PF min	PRESOSTAT MINIMALNEGO CIŚNIENIA SPALIN
20		PF	PRESOSTAT SPALIN

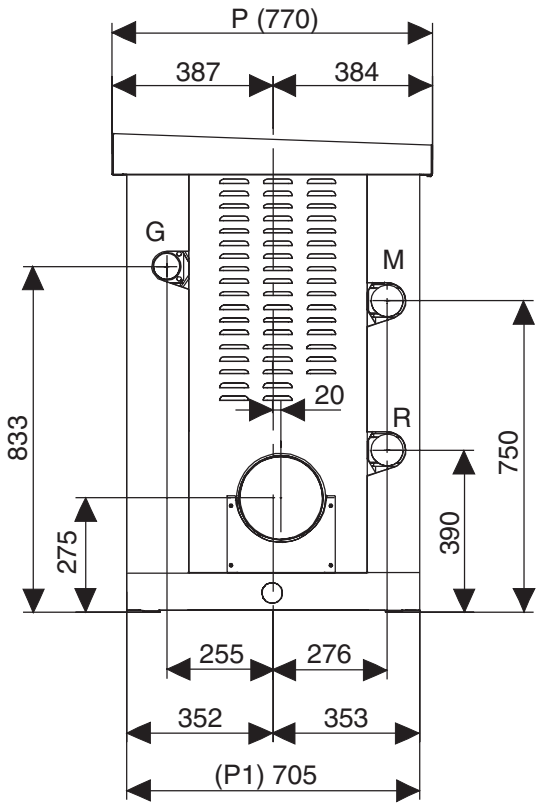
W razie konieczności ustawienia wylotu spalin na **lewym** boku kotła, należy przesunąć pokrywę "A" wraz z okablowaniem, czujnikiem poziomu i przewodem presostatu na tył kotła.
Tylną pokrywę(wcześniej zdjętą) należy ułożyć na prawej stronie kotła.

2.3 WYMIARY

WIDOK Z PRZODU

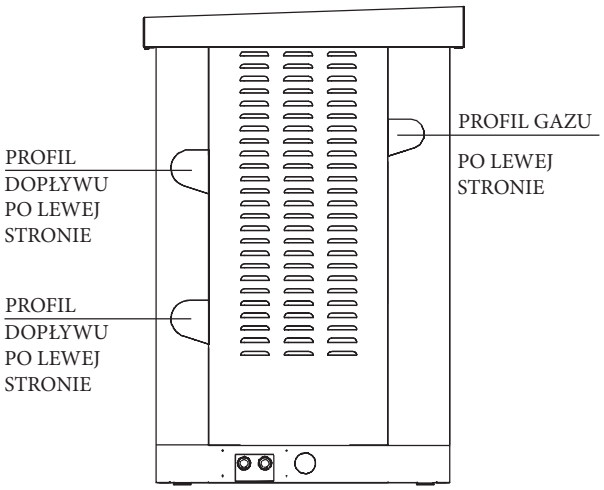


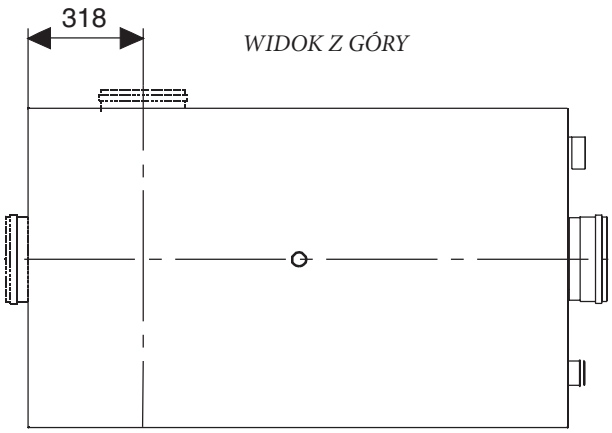
WIDOK Z PRAWEJ STRONY
(Wersja ze złączani po lewej stronie)



(•)*ARES 200 - 300 Tec ErP Terminal wewnątrz płaszcza*

WIDOK Z LEWEJ STRONY





ARES Tec ErP		150	200	250	300	350
Wymiary	Jednostka					
Elementy termiczne	il.	3	4	5	6	7
Wysokość	mm	1150	1150	1150	1150	1150
Szerokość "L"	mm	764	1032	1032	1300	1300
Szerokość "L1"	mm	706	974	974	1242	1242
Głębokość "P"	mm	770	770	770	770	770
Głębokość "P1"	mm	705	705	705	705	705
Wymiary złączy						
Złącze gazu (G)	mm (inch)	50 (2)	50 (2)	50 (2)	50 (2)	50 (2)
Odpływ instalacji M	mm (inch)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)
Dopływ instalacji R	mm (inch)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)	64 (2½)
Złącze komina	mm	150	150	200	200	200
Odprowadzenie kondensatu	mm	40	40	40	40	40

2.4 DANE DZIAŁANIA I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

W przypadku danych dotyczących regulacji: DYSZY - CIŚNIEŃ - PRZEGRÓD - NATĘŻENIA PRZEPŁYWU odnieść się do paragrafu DOSTOSOWANIE DO UŻYCIA INNYCH RODZAJÓW GAZU.

ARES Tec ErP		**150**	**200**	**250**	**300**	**350**
Kategoria kotła		II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Stosunek modulacji		1 : 12,5	1 : 16,7	1 : 20,8	1 : 25	1 : 29
Znamionowa moc cieplna P.C.I. Qn	kW	150	200	250	300	348
Minimalna moc cieplna P.C.I. Qmin	kW	12	12	12	12	12
Znamionowa moc użytkowa (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn	kW	146,1	195,2	244,5	294,0	341,7
Minimalna moc użytkowa (Tr 60 / Tm 80 °C) Pn min	kW	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Znamionowa moc użytkowa (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond	kW	150	200,4	251,3	302,7	354,6
Minimalna moc użytkowa (Tr 30 / Tm 50 °C) Pcond min	kW	12,8	12,8	12,8	12,8	12,8
Sprawność przy mocy znamionowej (Tr 60 / Tm 80°C)	%	97,4	97,6	97,8	98,0	98,2
Sprawność przy mocy minimalnej (Tr 60 / Tm 80°C)	%	97,16	97,16	97,16	97,16	97,16
Sprawność przy mocy znamionowej (Tr 30 / Tm 50°C)	%	100,0	100,2	100,5	100,9	101,9
Sprawność przy mocy minimalnej (Tr 30 / Tm 50°C	%	106,5	106,5	106,5	106,5	106,5
Sprawność przy 30% obciążeniu (Tr 30°C)	%	107,3	107,3	107,3	107,3	107,3
Klasa sprawności według dyrektywy 92/42/EWG	--	4	4	4	4	4
Sprawność spalania przy obciążeniu znamionowym	%	97,8	97,8	98,0	98,1	98,3
Sprawność spalania przy obciążeniu zmniejszonym	%	98,3	98,3	98,3	98,3	98,3
Straty przez obudowę przy działającym palniku (Qmin)	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Straty przy płaszczu przy działającym palniku (Qn)	%	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1
Temperatura spalin netto tf-ta (min)(*)	°C	33,4	33,4	33,4	33,4	33,4
Temperatura spalin netto tf-ta (max)(*)	°C	45,1	46,5	47,3	48,2	49,1
Maksymalna dopuszczalna temperatura	°C	100	100	100	100	100
Maksymalna temperatura działania	°C	90	90	90	90	90
Masowe natężenie przepływu spalin (min)	kg/h	19,6	19,6	19,6	19,6	19,6
Masowe natężenie przepływu spalin (max)	kg/h	245	327	409	490	569
Nadmiar powietrza	%	28,2	28,2	28,2	28,2	28,2
Straty kominowe przy działającym palniku (min)	%	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Straty kominowe przy działającym palniku (max)	%	2,2	2,2	2,2	1,9	1,7
Minimalne ciśnienie obwodu c.o.	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Maksymalne ciśnienie obwodu c.o.	bar	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Zawartość wody	l	14,2	18,3	22,4	26,5	30,6
Zużycie metanu G20 (c.zas. 20 mbar) przy Qn	m^3/h	15,9	21,1	26,4	31,7	36,8
Zużycie metanu G20 (c.zas. 20 mbar) przy Qmin	m^3/h	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Zużycie G25 (c.zas. 20/25 mbar) przy Qn	m^3/h	18,4	24,6	36,7	36,9	42,8
Zużycie G25 (c.zas. 20/25 mbar) przy Qmin	m^3/h	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Zużycie propanu (c.zas. 37/50 mbar) przy Qn	kg/h	11,6	15,5	19,4	23,3	27
Zużycie propanu (c.zas. 37/50 mbar) przy Qmin	kg/h	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Maksymalne dostępne ciśnienie u podstawy komina	Pa	100	100	100	100	100
Max wytwarzanie skroplin	kg/h	23	30,60	38,3	45,9	53,6
Emisje						
CO przy maksymalnej pojemności cieplnej z 0% O2	mg/kWh	54	62	71	55	58
NOx przy maksymalnej pojemności cieplnej z 0% O2	mg/kWh	38	36	44	42	40
Klasa NOx		6	6	6	6	6
(***) Poziom ciśnienia akustycznego	dBA	52	52	52	52	52
Dane elektryczne						
Napięcie zasilające/Częstotliwość	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Bezpiecznik zasilania	A (R)	6,3/10	6,3/10	6,3/10	6,3/10	6,3/10
(**) Stopień ochrony	IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D

Temperatura otoczenia = 20°C
(*) Temperatura zmierzona przy działającym urządz. zasil. 80°C / pow. 60°C
CO_2 (min.maks.) Patrz tabela „DYSZE - CIŚNIENIE"
Sezonowa efektywność energetyczna wg 2009/125 CEE (<=400kW) η_s - patrz Tabela ErP
Straty postojowe w ΔT 30°C - Pstb - patrz Tabela ErP
Zużycie elektryczne w stand-by - Psb - patrz Tabela ErP
(**) Stopień ochrony IP X5D uzyskuje się przy opuszczonej pokrywie
(***) w odległości 1 m na wolnej przestrzeni.

2.4.1 DANE TECHNICZNE ZGODNIE Z DYREKTYWĄ ERP

ARES TEC ErP			150	200	250	300	350
Element	**Symbol**	**Jednostka**					
Znamionowa moc użytkowa	Pznamionowa	kW	146	195	244	294	342
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	%	92				
Klasa sezonowej sprawności ogrzewania			**A**	**A**	**A**	**A**	**A**
Dla kotłów do ogrzewania otoczenia i kotłów wielofunkcyjnych: użyteczna moc cieplna							
Użyteczna moc cieplna podczas pracy w wysokiej temperaturze (Tr 60°C/Tm 80 °C)	P_4	kW	146,1	195,2	244,5	294,0	341,7
Sprawność przy znamionowej mocy cieplnej podczas pracy w wysokiej temperaturze (Tr 60°C/Tm 80 °C)	η_4	%	87,67	87,85	88,03	88,21	88,38
Przy 30% użytecznej mocy cieplnej (znamionowej) podczas pracy w niskiej temperaturze (Tr 30°C)	P_1	kW	49,3	64,4	80,5	96,6	112
Sprawność przy 30% mocy cieplnej znamionowej podczas pracy w niskiej temperaturze (Tr 30°C)	η_1	%	96,7				
Kocioł z regulacją zakresu mocy: TAK/NIE			NIE	NIE	NIE	NIE	NIE
Dodatkowe zużycie energii elektrycznej.							
Przy pełnym obciążeniu	elmax	kW	0,360	0,451	0,542	0,633	0,724
Z częściowym obciążeniem	elmin	kW	0,040				
W trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,019				
Pozostałe elementy							
Straty ciepła w trybie gotowości	P_{stb}	kW	0,94	0,98	1,10	1,15	1,39
Emisja tlenków azotu odn. PCI (PCS)	NOx	Mg/kWh	30				
Roczne zużycie energii elektrycznej	Q_{HE}	GJ	459	612	766	920	1069
Dla kombinowanych urządzeń do ogrzewania							
Deklarowany profil obciążenia			-	-	-	-	-
Sprawność energetyczna ogrzewania wody	η_{wh}	%	-	-	-	-	-
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	kWh	-	-	-	-	-
Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	kWh	-	-	-	-	-
Poziom mocy akustycznej wewnątrz	Lwa	dB (A)	-	-	-	-	-
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	kWh	-	-	-	-	-
Roczne zużycie paliwa	AFC	GJ	-	-	-	-	-
Klasa sezonowej efektywności w.u.			**-**	**-**	**-**	**-**	**-**

2.4.2 OKREŚLENIE POMPY NA OBWODZIE GŁÓWNYM I POMPY KOTŁA

Pompa kotła musi mieć wysokość podnoszenia, która jest w stanie zapewnić natężenie przepływu pompy obiegowej zgodnie z Δ t obiegu.

Pompy powinny być określone przez instalatora lub projektanta, w oparciu o dane kotła i instalacji.

Pompa nie jest integralną częścią kotła. Zaleca się wybór pompy obiegowej o natężeniu przepływu i wysokości podnoszenia około 2/3 jej krzywej charakterystyki.

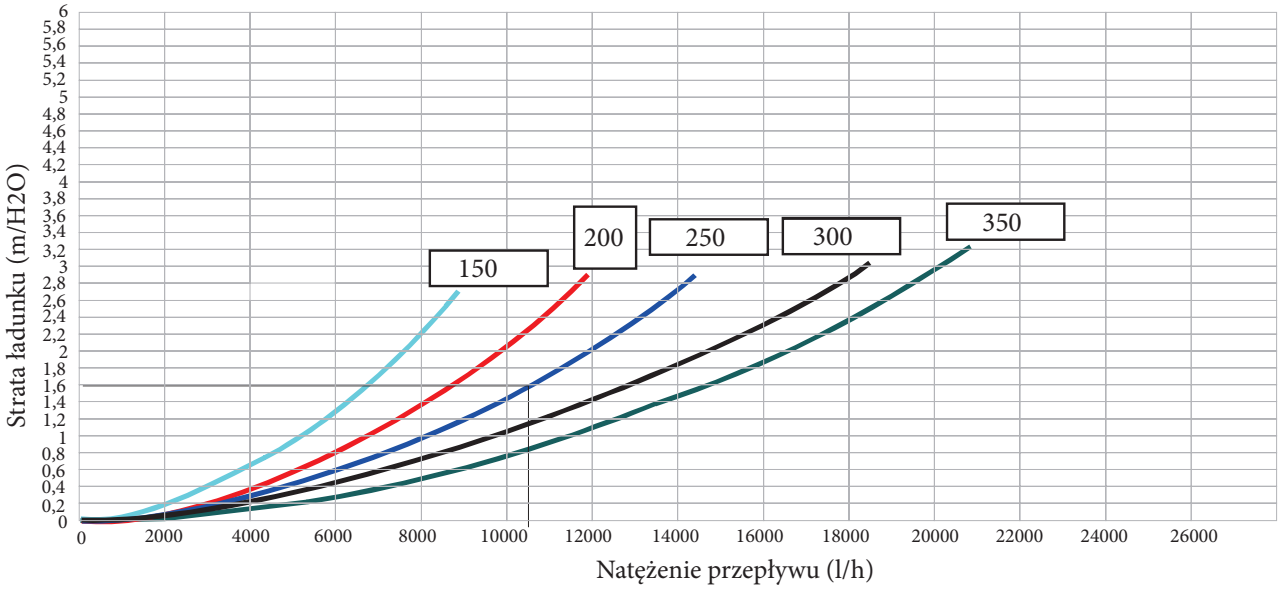
ARES TEC 150 ErP	
Maksymalny przepływ w l/h (Δt = 15 K)	8.376
Nominalny żądany przepływ w l/h (Δt = 20 K)	6.282

ARES TEC 200 ErP	
Maksymalny przepływ w l/h (Δt = 15 K)	11.192
Nominalny żądany przepływ w l/h (Δt = 20 K)	8.394

ARES TEC 250 ErP	
Maksymalny przepływ w l/h (Δt = 15 K)	14.018
Nominalny żądany przepływ w l/h (Δt = 20 K)	10.514

ARES TEC 300 ErP	
Maksymalny przepływ w l/h (Δt = 15 K)	16.856
Nominalny żądany przepływ w l/h (Δt = 20 K)	12.642

ARES TEC 350 ErP	
Maksymalny przepływ w l/h (Δt = 15 K)	19.712
Nominalny żądany przepływ w l/h (Δt = 20 K)	14.784



PRZYKŁAD:
Dla ΔT 20K, w modelu ARES 250 Tec maksymalny wymagany przepływ wody wynosi 10514 l/h.
Na podstawie wykresu strat kotła wynika, że pompa obiegowa musi zapewniać minimalną wysokość ciśnienia 1,6 m/H_2O.

UWAGA:
Kompensator hydrauliczny umieszczony między obwodem kotła i obwodem instalacji jest zawsze zalecany, staje się NIEZBĘDNY, jeśli instalacja wymaga natężeń przepływu większych niż te maksymalne dopuszczalne w kotle, tzn Δt mniejsze niż 15 K.

3 INSTRUKCJE DOTYCZĄCE INSTALOWANIA

3.1 OSTRZEŻENIA O CHARAKTERZE OGÓLNYM

UWAGA!
Kocioł można wykorzystać wyłącznie do celów, do których został wyraźnie przeznaczony. Jakiekolwiek inne użycie należy uważać za niewłaściwe i w konsekwencji niebezpieczne.
Kocioł ten służy do ogrzania wody do temperatury niższej od temperatury wrzenia przy ciśnieniu atmosferycznym.

UWAGA!
Urządzenia są przeznaczone do montażu wewnątrz budynków tylko w odpowiednich wnękach technicznych oraz na zewnątrz, na otwartej przestrzeni.

Przed podłączeniem kotła należy zlecić profesjonalnej firmie posiadającej uprawnienia wykonanie następujących czynności:

a) Dokładne mycie wszystkich przewodów instalacji, w celu usunięcia ewentualnych pozostałości lub zanieczyszczeń, które mogłyby utrudnić prawidłowe działanie kotła, także z higieniczno-sanitarnego puntu widzenia.

b) Kontrola czy kocioł jest dostosowany do działania z dostępnym rodzajem paliwa. Rodzaj paliwa jest podany na opakowaniu i na tabliczce ze specyfikacją techniczną.

c) Kontrola czy komin/ kanał kominowy mają odpowiedni ciąg, czy nie występują w nim zagięcia, czy nie są do niego podłączone wyloty z innych urządzeń, chyba że przewód kominowy jest wykonany w celu obsługiwania kilku urządzeń, zgodnie ze specjalnymi normami i obowiązującymi przepisami. Dopiero po takiej kontroli można zamontować połączenie między kotłem a kominem/ kanałem kominowym.

UWAGA!
W pomieszczeniach, w których znajdują się agresywne opary lub pyły, urządzenie musi działać niezależnie od powietrza w pomieszczeniu instalacyjnym!

UWAGA!
Urządzenie musi być zainstalowane przez profesjonalnej firmie posiadającej uprawnienia, spełniającego odpowiednie wymogi techniczno-zawodowe, zgodnie z przepisami prawa, który na własną odpowiedzialność zapewni spełnienie norm i realizację zgodnie z zasadami sztuki.

UWAGA!
Urządzenie musi być zamontowane w taki sposób, aby były zachowane minimalne odległości wymagane na potrzeby instalacji i konserwacji.

Kocioł musi być podłączony do instalacji ogrzewania odpowiadającej ich osiągom i ich mocy.

3.2 ZASADY DOTYCZĄCE INSTALOWANIA

Instalacja musi być wykonana przez profesjonalnej firmie posiadającej uprawnienia, który przyjmuje na siebie odpowiedzialność za przeprowadzenie prac zgodnie ze wszystkimi przepisami prawa lokalnego i/lub krajowego, opublikowanymi w gazetach urzędowych, a także z zasadami technicznymi mającymi zastosowanie w tego typu instalacjach.

3.3 ZAPOBIEGAWCZE KONTROLE I DOSTOSOWANIE INSTALACJI

W przypadku instalowania urządzenia na istniejących już układach, należy sprawdzić czy:

- Kanał kominowy może być stosowany dla urządzeń kondensacyjnych, temperatur produktów spalania i czy został obliczony i wykonany zgodnie z prawem obowiązującym w tym zakresie. Kanał kominowy musi być jak najbardziej prosty, szczelny, pozbawiony niedrożności i przewężeń.
- Kanał kominowy jest wyposażony w złącze do odprowadzania skroplin.

  Kotłownia jest wyposażona w kanał do odprowadzania kondensatu wytwarzanego przez kocioł.
- Instalacja elektryczna została wykonana zgodnie ze specjalnymi zasadami przez profesjonalnej firmie posiadającej uprawnienia.
- Pojemność, wysokość i kierunek przepływu w pompach obiegu są odpowiednie.
- Linia doprowadzająca paliwo oraz ewentualny zbiornik są wykonane zgodnie z normami obowiązującymi w tym zakresie.
- Naczynia wyrównawcze są w stanie pomieścić płyn zawarty w układzie na wypadek jego dylatacji.
- Instalacja została oczyszczona z błota i skrzepów.

3.4 OPAKOWANIE

Kocioł **ARES Tec ErP** jest dostarczany zmontowany, w mocnym kartonowym pudle.

Po zdjęciu dwóch taśm spinających należy od góry zdjąć karton i upewnić się, że zawartość nie została uszkodzona.

Elementy opakowania (kartonowe pudło, pasy spinające, foliowe torebki itp.) **należy trzymać z dala od dzieci, ponieważ mogą stanowić potencjalne źródło zagrożenia**. **Producent** nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku szkód poniesionych przez osoby, zwierzęta lub wyrządzonych na mieniu, w następstwie nieprzestrzegania wyżej przedstawionych informacji.

NAKAZ!
Nosić rękawice ochronne

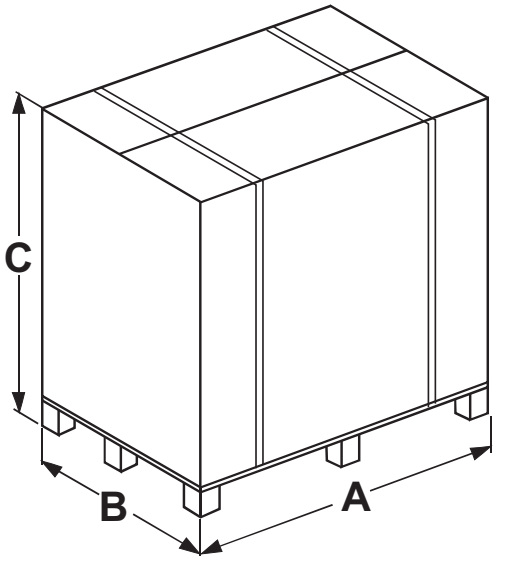
- Należy przewozić tylko kocioł przy użyciu odpowiednich środków transportowych, np. wózka tocznego z pasem mocującym.
- W momencie wysyłki kocioł musi być zamocowany na urządzeniach transportowych.
- W razie przenoszenia chronić wszystkie części przed uderzeniem.
- Postępować zgodni ze wskazaniami na opakowaniu.
- Kotły muszą być zawsze podnoszone i przenoszone za pomocą wózka tocznego lub sprzętu odpowiedniego do transportu.

Skład opakowania:
Na przednim boku kotła znajduje się:
- Kolektor spustowy spalin, zaczepiony śrubami do przedniej listwy poprzecznej
- Jedno pudełko zawierające:
  - 4 nogi wspornikowe
  - 3 zatyczki potrzebne przy ewentualnym przestawianiu kolektorów
  - 3 uszczelki izolujące do kolektorów (kocioł na zewnątrz)
- Jedno pudełko zawierające:
  - Uszczelkę między wanną a terminalem
  - Uszczelka kołnierzowa
  - Dwa kolanka + jeden rozgałęźnik T + plastikowy korek do wylotu skroplin
  - Śruby potrzebne do mocowania terminala spalin
  - Czujniki: zewnętrzny, dopływu, podgrzewacza
  - Zatyczka otworu rewizyjnego spalin
  - Zestaw grzałek
  - Blaszka i prowadnica kablowa do wyjścia zasilania.

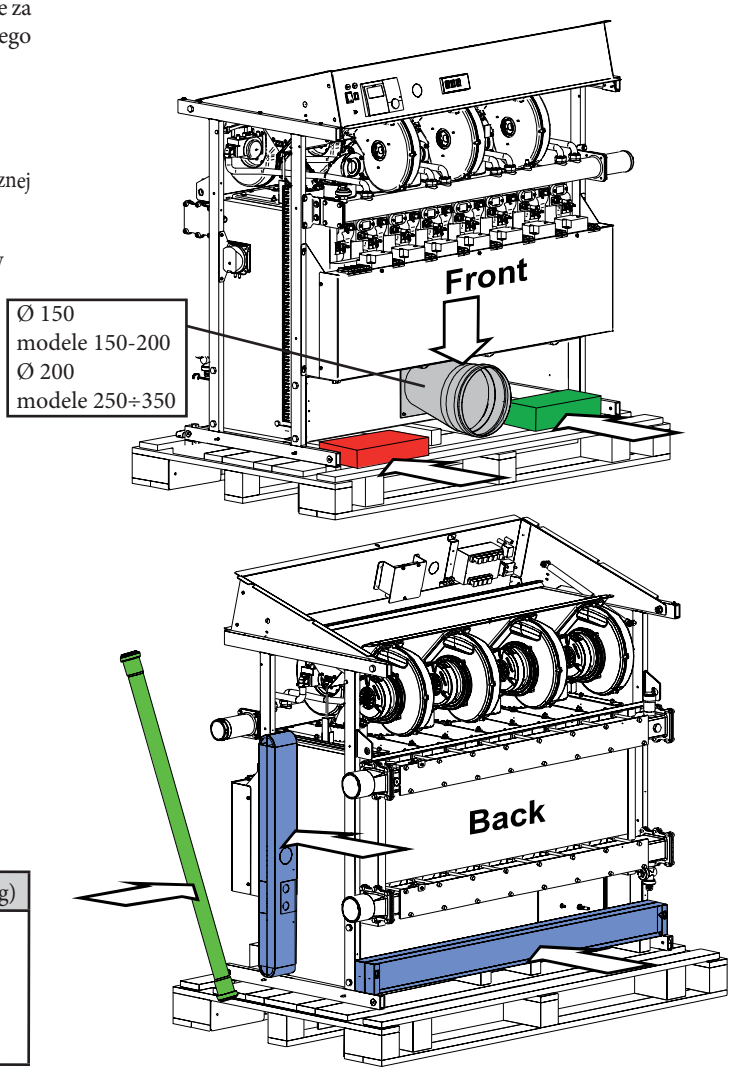
Na prawym boku kotła:
- Przewód syfonu odprowadzania kondensatu
- Prawy i lewy cokół boczny.

Z tyłu kotła:
- Tylny i przedni cokół.

Na pokrywie kotła:
- Foliowa torebka zawierająca:
  - Instrukcję instalacji i konserwacji
  - Instrukcję obsługi centralki sterowania HSCP
  - Instrukcję obsługi BCM 2.0
  - Instrukcja obsługi SHC
  - Certyfikat prób hydraulicznych
  - Certyfikat gwarancyjny
  - Klamry do zablokowania zespołu wentylatorów w pozycji górnej.



Model	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Masa brutto (kg)
150	840	890	1250	236
200	1110	890	1250	295
250	1110	890	1250	325
300	1375	890	1250	386
350	1375	890	1250	419

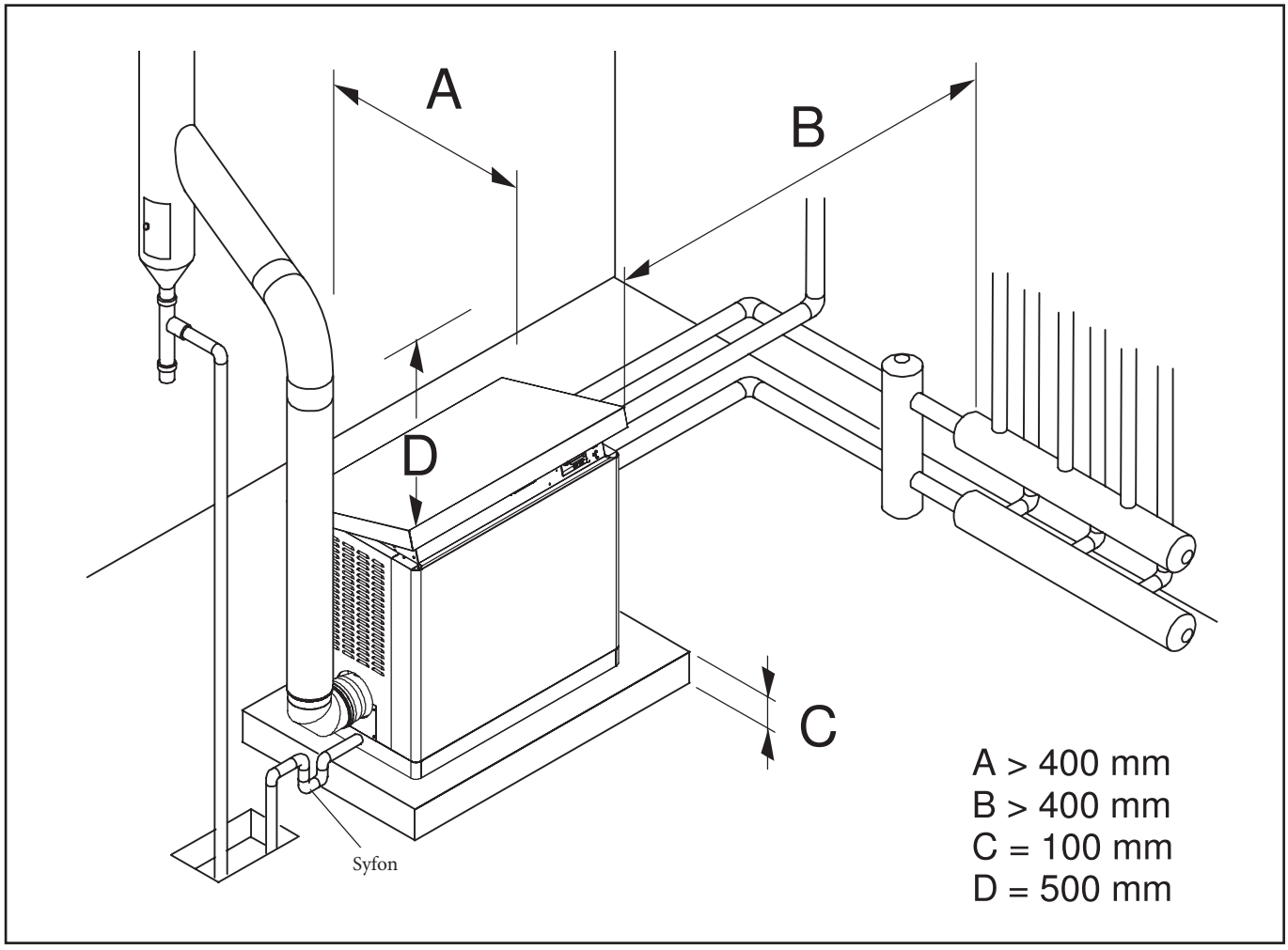


3.5 USTAWIANIE W CENTRALI CIEPLNEJ

Należy zwrócić szczególną uwagę na zgodność z normami i lokalnymi przepisami dotyczącymi centrali cieplnych, a w szczególności na minimalne odległości, jakie należy pozostawić wokół kotła.
Instalacja musi być zgodna z zaleceniami aktualnych norm i przepisów dotyczących centrali cieplnych, instalacji grzewczych i wytwarzania c.w.u., wentylacji, kominów przeznaczonych do odprowadzania produktów spalania w kotłach kondensacyjnych oraz innych przepisów mających zastosowanie.

Kocioł można ustawić na płaskim i wystarczająco wytrzymałym cokole, o wymiarach w przekroju poprzecznym nie mniejszych niż wymiary kotła, o wysokości minimalnej 100 mm, aby możliwe było zainstalowanie syfonu do wylotu skroplin. Zamiast cokołu można wyciąć w podłodze studzienkę, z boku kotła, o głębokości 100 mm, gdzie zostanie umieszczony syfon.
Po zakończeniu instalacji kocioł musi być ustawiony dokładnie w pozycji poziomej i musi być idealnie stabilny (aby nie dopuścić do drgań i hałasu).

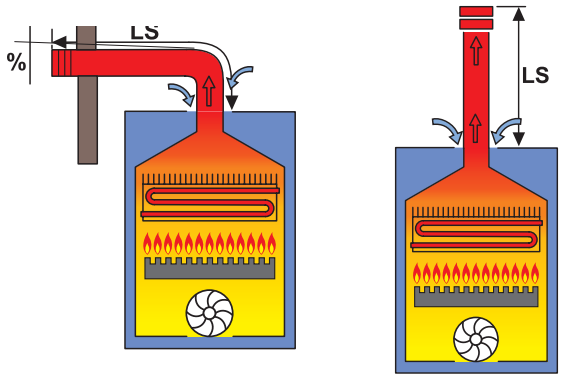
Należy zachować minimalne odległości gabarytowe, aby było możliwe wykonanie konserwacji zwyczajnej i czyszczenia.



3.6 PRZYŁĄCZANIE KANAŁU WYLOTU SPALIN

Realizując podłączenie przewodu odprowadzającego dymy należy zastosować się do obowiązujących przepisów krajowych i lokalnych.

B23P	UWAGA W przypadku tego typu połączenia, pomieszczenie podlega tym samym przepisom instalacyjnym jak dla kotłów z naturalnym ciągiem.



Przyłączenie do kanału do odprowadzania spalin na zewnątrz pomieszczenia, powietrze do spalania jest zasysane bezpośrednio z pomieszczenia, w którym urządzenie jest zainstalowane.

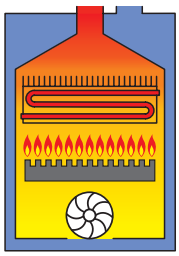
DOSTĘPNA WYSOKOŚĆ CIŚNIENIA U PODSTAWY KOMINA	
S (Spust) A (Zasysanie)	A (Zasysanie)
Dp = 100 Pa -	-

Maksymalna dozwolona długość kanałów jest określana przez różnice ciśnień (Dp) dostępną u podstawy komina.

UWAGA:
w przypadku połączenia **B23P**
pomieszczenie podlega tym samym przepisom instalacyjnym jak dla kotłów z naturalnym ciągiem.

Kocioł jest zatwierdzony do konfiguracji spustu wskazanych poniżej:

C63	UWAGA W przypadku konfiguracji **C63** należy zamówić opcjonalny zestaw zasysania powietrza, który zawiera instrukcje dotyczące zastosowania.



Oddzielne przewody zasysania powietrza spalania i odprowadzania produktów spalania. (Akcesoria handlowe).

DOSTĘPNA WYSOKOŚĆ CIŚNIENIA U PODSTAWY KOMINA
S (Spust) A (Zasysanie)
Dp = 100 Pa -

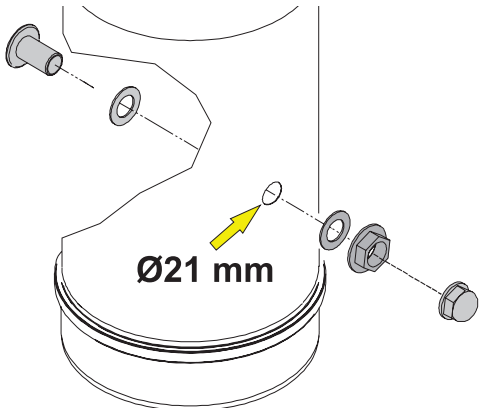
Maksymalna dozwolona długość kanałów jest określana przez różnice ciśnień (Dp) dostępną u podstawy komina.

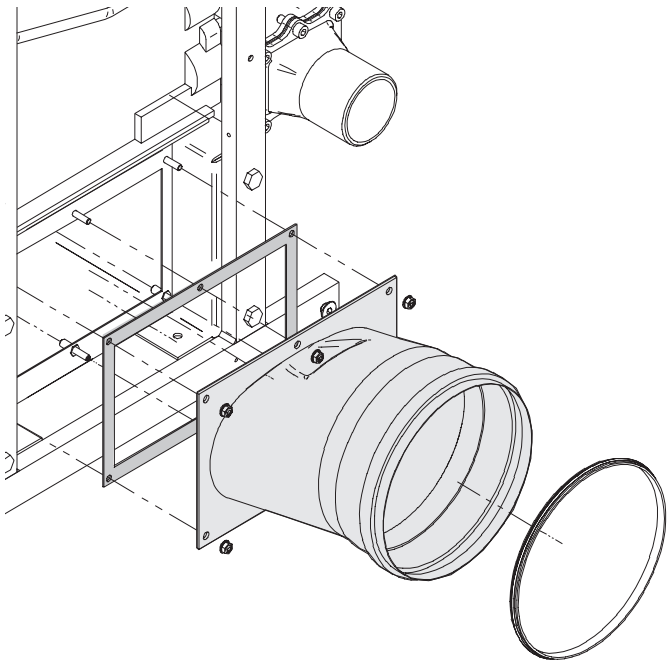
UWAGA:
Kanał spalinowy musi być zgodny z obowiązującymi przepisami.

3.6.1 PODŁĄCZENIE KOLEKTORA ODPROWADZANIA DYMÓW

Do mocowania kolektora wylotu spalin należy użyć nakrętek i podkładek znajdujących się w woreczku.

Gniazdo rewizyjne spalin musi znajdować się w pierwszym prostym odcinku, do 1 metra od kotła.
Aby wykonać gniazdo rewizyjne należy wyciąć otwór Ø 21 mm w rurze wylotowej spali i zamontować gniazdo rewizyjne wykonując czynności w podanej kolejności.





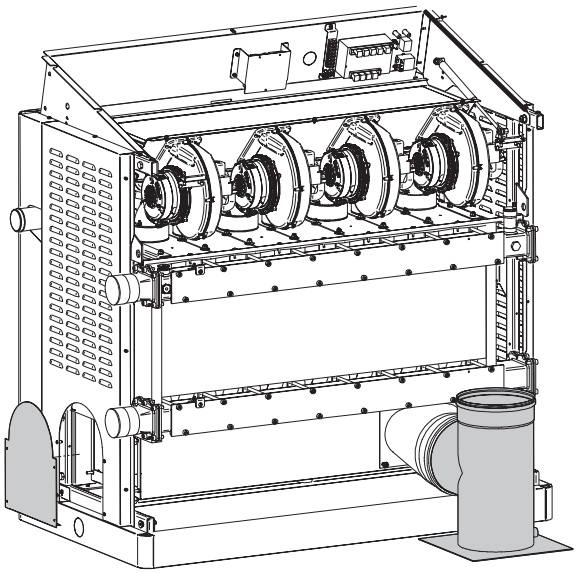
3.7 MOŻLIWOŚĆ ODWRÓCENIA POŁĄCZEŃ

Kocioł ARES Tec ErP opuszcza fabrykę przystosowany do połączenia hydraulicznego (zasilanie i powrót), gazu i wylotu spalin znajdujących się na PRAWYM boku kotła.

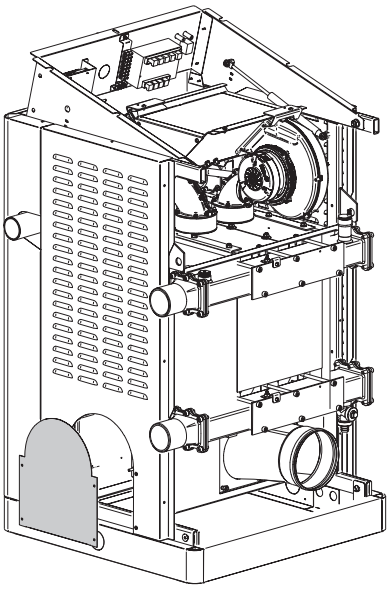
Możliwość odwrócenia SPALIN

Aby przesunąć wylot spalin w LEWO, odwrócić dwa boki obudowy.

W PRZYPADKU MODELI 250 - 300 - 350
Aby przesunąć wylot spalin z Prawej strony (standardowa pozycja dostawy) do tyłu, należy zamówić opcjonalny zestaw do spalin, składający się z Ti pokazanej na rysunku i blachy do zamknięcia otworu po prawej stronie obudowy.

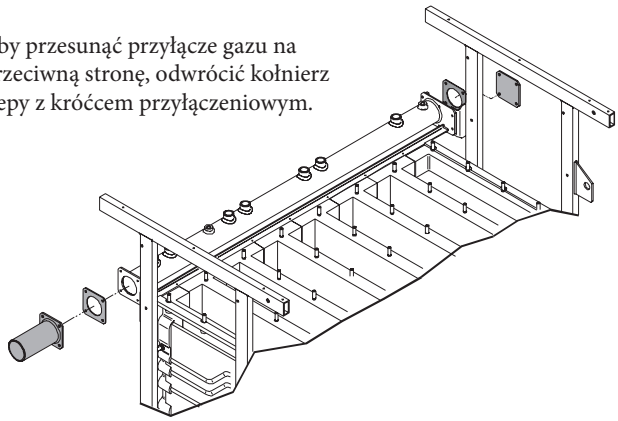


W PRZYPADKU MODELI 150 - 200
należy zamówić zestaw wylotu spalin, składający się z płytki zamykającej otwór na prawym boku płaszcza. .



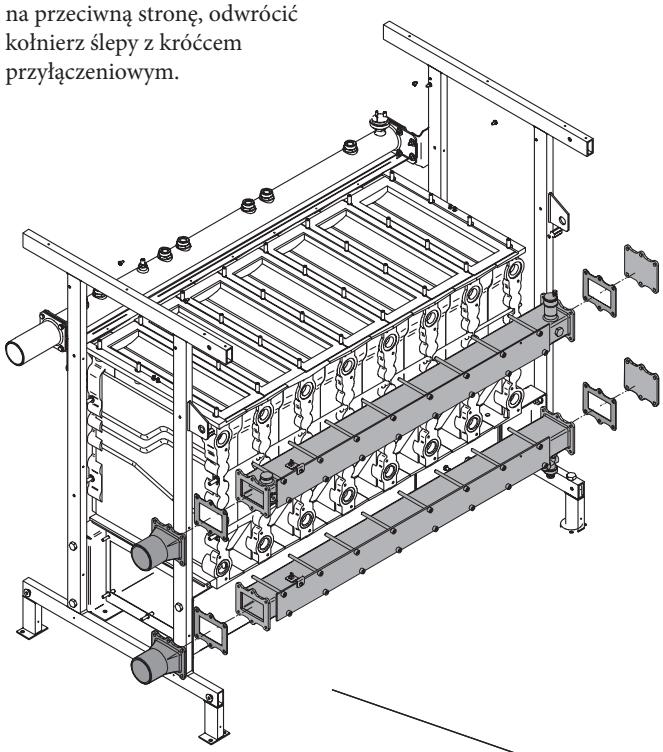
Możliwość odwrócenia GAZU

Aby przesunąć przyłącze gazu na przeciwną stronę, odwrócić kołnierz ślepy z króćcem przyłączeniowym.

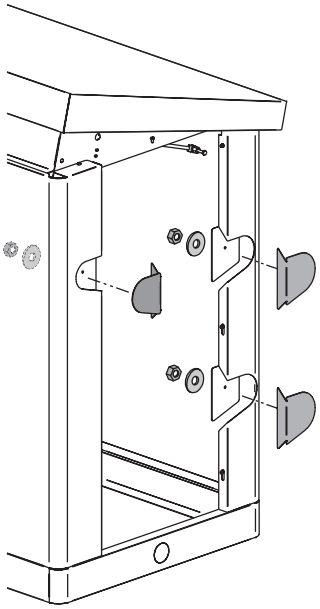


Możliwość odwrócenia ZASILANIA I POWROTU

Aby przesunąć połączenia Zasilania/Powrotu na przeciwną stronę, odwrócić kołnierz ślepy z króćcem przyłączeniowym.



Aby przesunąć połączenia hydrauliczne (tylko jedno lub oba) na LEWĄ stronę, należy usunąć wstępnie naciętą część przy połączeniach, które mają zostać przesunięte na przeciwną stronę i zamknąć PRAWĄ stronę obudowy za pomocą zaślepek dostarczonych z kotłem.



3.8 PRZYŁĄCZENIE

G	GAZ	G 2”

Niebezpieczeństwo!
Podłączenie gazowe musi być wykonane wyłącznie przez instalatora o odpowiednich uprawnieniach, który musi postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz lokalnymi zaleceniami przedsiębiorstwa gazowego, ponieważ nieprawidłowo wykonana instalacja może doprowadzić do szkód na mieniu oraz obrażeń osób i zwierząt, za co producent nie ponosi odpowiedzialności.

W przypadku poczucia zapachu gazu:

a) Nie włączać wyłączników elektrycznych, telefonu ani żadnych innych przedmiotów, które mogłyby wywołać iskry;

b) Niezwłocznie otworzyć okna i drzwi, aby powstał przeciąg, który oczyści pomieszczenie;

c) Zamknąć kurki gazu;

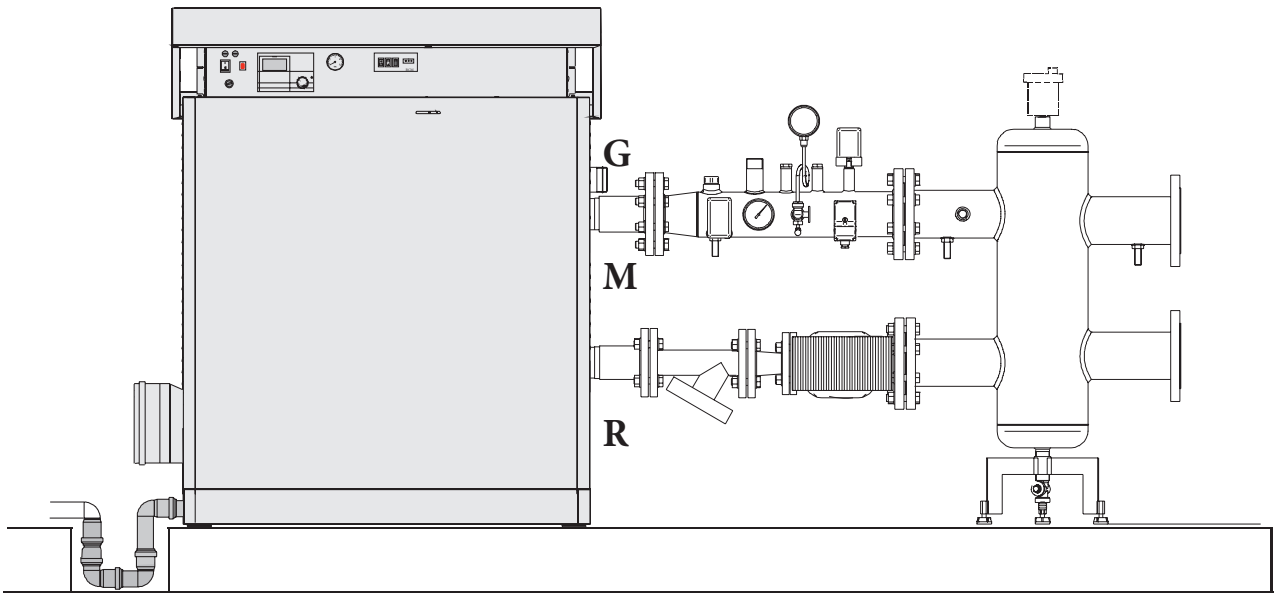
d) Należy zwrócić się o pomoc do wykwalifikowanego personelu.

Aby zabezpieczyć się przed ewentualnymi wyciekami gazu, zalecamy zainstalowanie systemu ochronnego i alarmującego, składającego się z czujnika gazu, zestawionego z zaworem elektrycznym odcinającym na liniach doprowadzających paliwo.

M	ZASILANIE	G 2½”
R	POWRÓT	G 2½”

Upewnić się, że przewody instalacji nie zostały użyte do uziemienia instalacji elektrycznej lub telefonicznej. Instalacje te absolutnie nie są do tego przeznaczone. W krótkim czasie mogłoby dojść do uszkodzenia rur, kotła i grzejników.

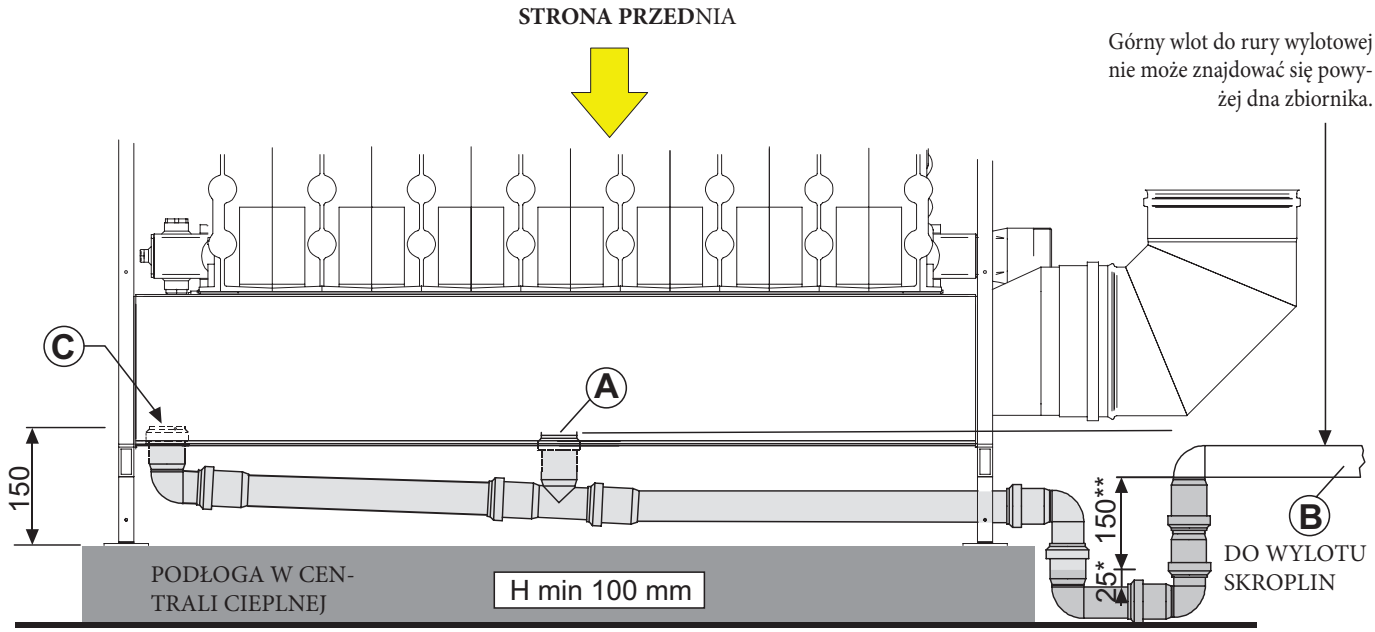
UWAGA!
OBOWIĄZUJE CAŁKOWITY ZAKAZ UMIESZCZANIA URZĄDZEŃ ODCINAJĄCYCH NA GENERATORZE PRZED URZĄDZENIAMI ZABEZPIECZAJĄCYMI.



Spust kondensatu
Podczas procesu spalania kocioł wytwarza kondensat, który przez rurę „A" spływa do syfonu.
Kondensat powstały wewnątrz kotła powinien zostać przepuszczony do odpowiedniego spustu przez rurę „B".

Niebezpieczeństwo!
Przed uruchomieniem urządzenia:
sprawdzić, czy syfon został zamontowany właściwie,
- napełnić syfon przez korek wlewu „C" i sprawdzić, czy kondensat spływa poprawnie.
Jeśli urządzenie jest używane z pustym syfonem odprowadzania kondensatu, istnieje niebezpieczeństwo zatrucia z powodu wycieku spalin.

Wylot rur spustowych skroplin następuje w kierunku strony, na której jest podłączony komora spalin, po zdjęciu profilu z pokrywy.



* Syfon, minimalne wymagania dotyczące bezpieczeństwa narzucone przez przepisy

** Minimalny spad w zależności od maksymalnej mocy.

Połączenie pomiędzy urządzeniem a instalacją utylizacji odpadów domowych powinno być wykonane zgodnie z określonymi normami wzorcowymi.

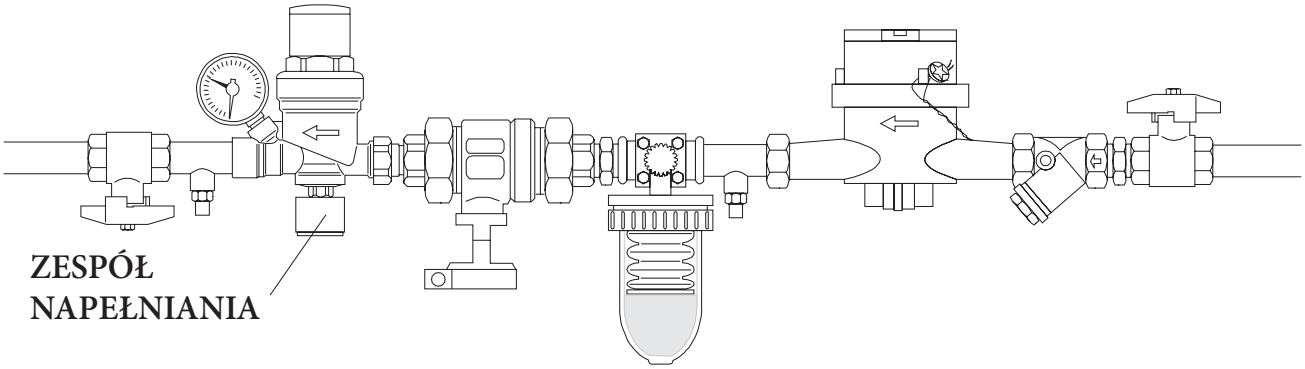
Jeżeli wykonanie cokołu nie jest możliwe lub użytkownik nie chce g wykonywać, kocioł można zamontować na poziomie podłogi i wykonać studzienkę o minimalnej głębokości 100 mm, gdzie zostanie umieszczony syfon.

3.9 NAPEŁNIENIE I OPRÓŻNIANIE INSTALACJI

Po wykonaniu wszystkich połączeń w instalacji można przystąpić do napełniania obwodu.

Aby napełnić obwód, należy zainstalować zawór napełniający na powrocie.

PRZYKŁAD ZESPOŁU NAPEŁNIANIA INSTALACJI

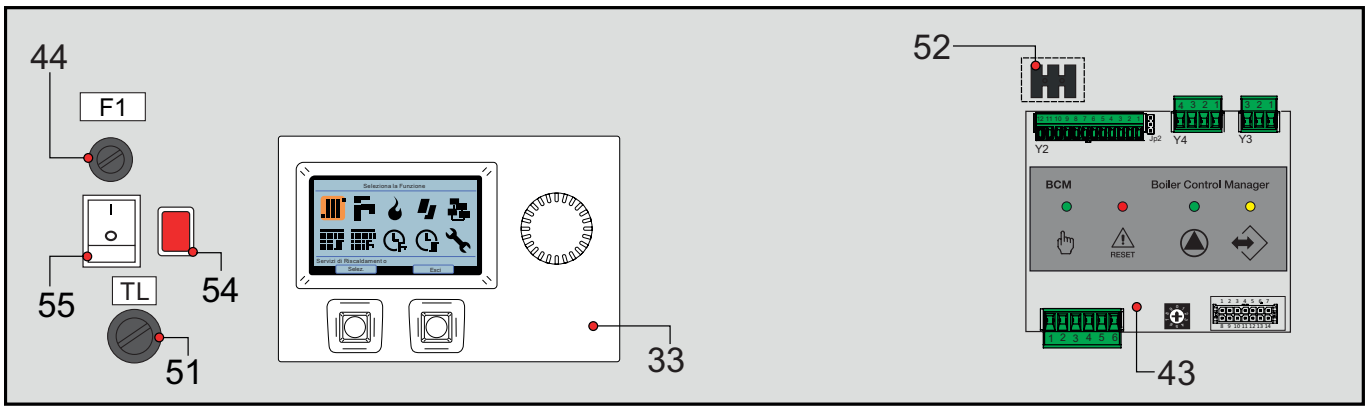


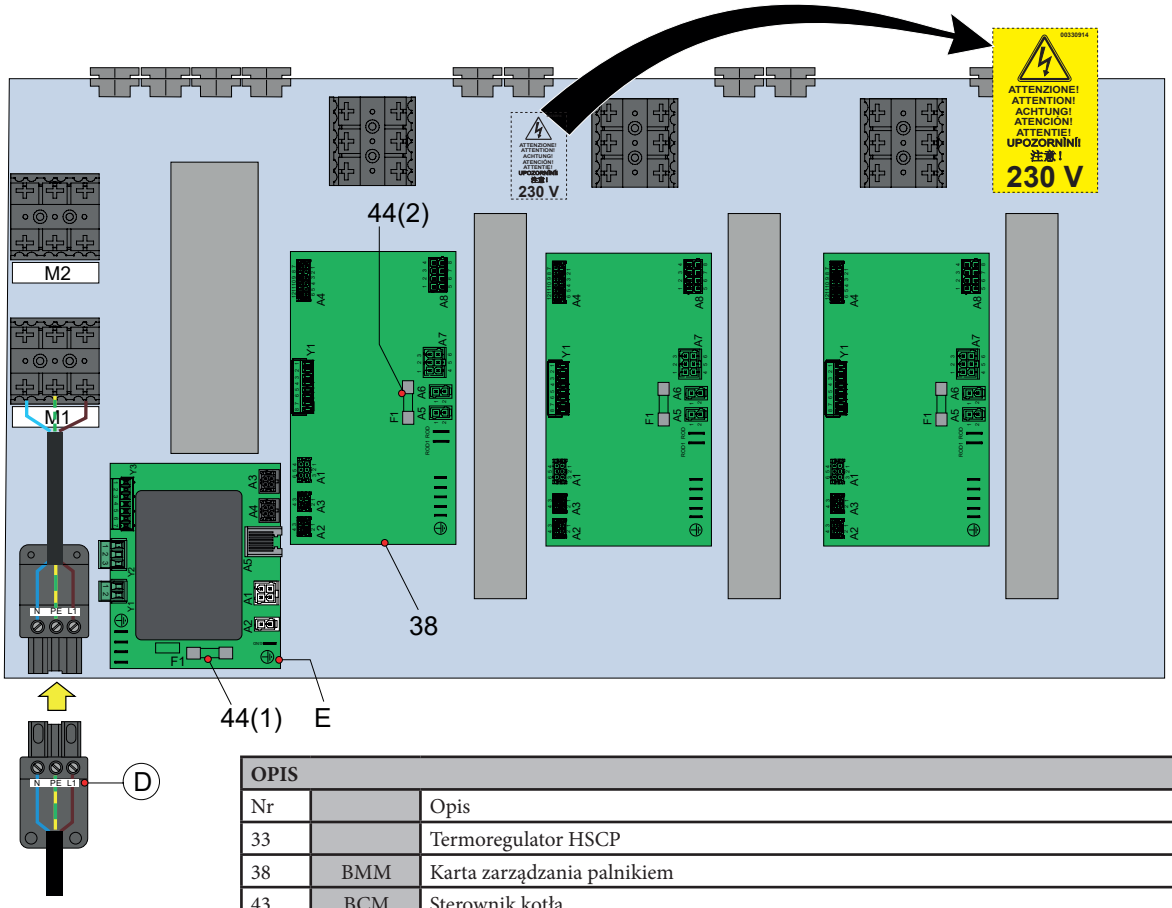
Aby napełnić instalację, na obiegu c.o. należy przygotować zawór napełniający lub skorzystać z opcjonalnych akcesoriów.

Kocioł jest wyposażony we własny kurek opróżniający, **14**. Zawór ten **nigdy** nie może być używany do opróżniania instalacji, ponieważ wszystkie zanieczyszczenia znajdujące się w układzie mogłyby zgromadzić się w kotle, zakłócając jego prawidłowe działanie. Dlatego, gdy korzysta się z kurka opróżniającego należy się upewnić, że najpierw zamknięto kurek odcinający instalacji znajdujący się pod pompą obiegową. **Instalacja powinna być wyposażona we własny kurek opróżniający dobrany do samej instalacji.**

3.10 PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Niebezpieczeństwo! Przed wykonaniem połączeń i jakichkolwiek prac na częściach elektrycznych należy odłączyć zasilanie elektryczne i upewnić się, że nie może być przypadkowo włączone.

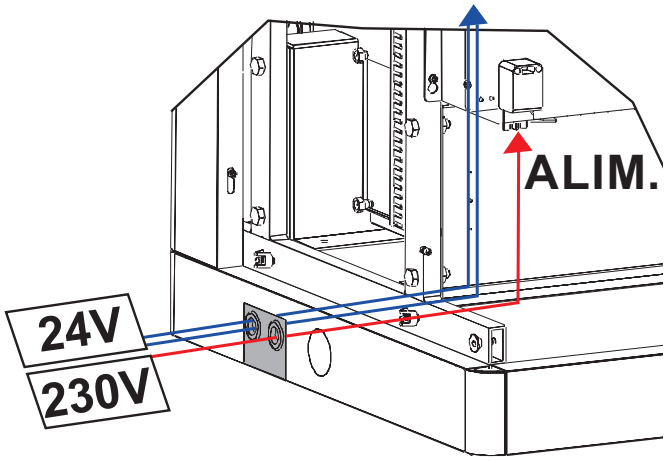




OPIS		
Nr		Opis
33		Termoregulator HSCP
38	BMM	Karta zarządzania palnikiem
43	BCM	Sterownik kotła
44 (1)	F1	Bezpiecznik zasilania 6,3 AF 250 V
44 (2)	F1	Karta bezpiecznika BMM 6,3 AF 250 V
E		Karta zasilania
51	TLG	Główny termostat bezpieczeństwa z ręcznym resetem funkcji (kotły od 350 kW)
52	M2	Dodatkowa listwa zaciskowa +24V BCM
54	LTGL	Lampka zadziałania TLG (kotły od 350 kW)
55		Wyłącznik główny kotła
D		Wtyczka zasilania Wieland 230 V - 50 Hz

Niebezpieczeństwo!
Instalacja elektryczna może być wykonana wyłącznie przez firmie posiadającej uprawnienia.

Połączenie zasilania elektrycznego



Podłączyć wtyczkę **„D”**, która jest na wyposażeniu kotła.
NB. Wyjście 24 V jest przeznaczone do ewentualnych połączeń sygnałowych/funkcji serwisowych.

Sprawdzić połączenie elektryczne z siecią zasilającą.
Połączenie to powinno być wykonane zgodnie z zasadami techniki, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

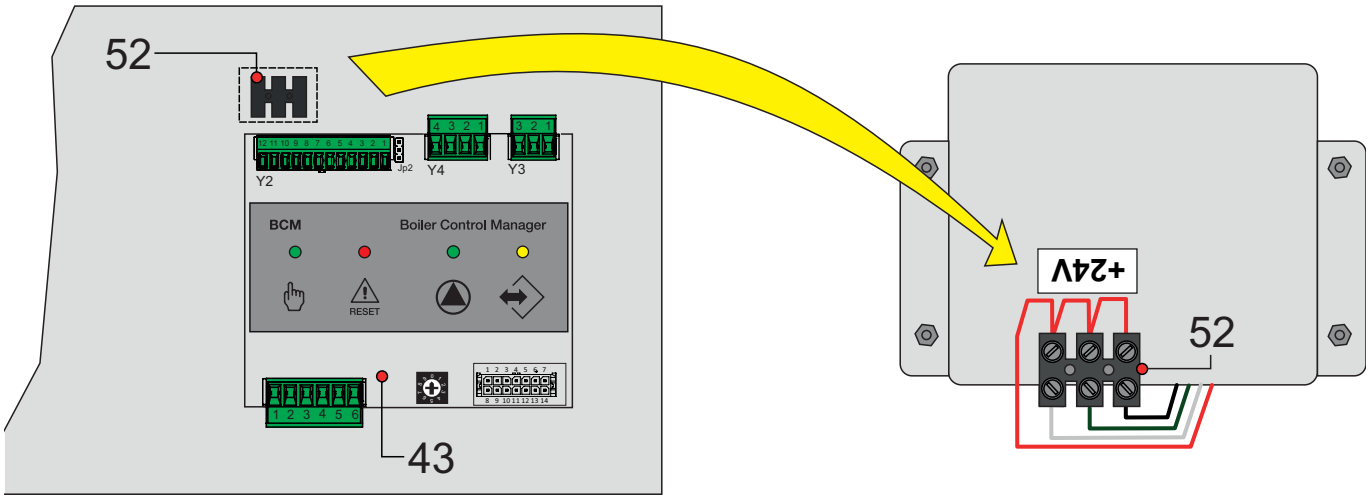
Należy pamiętać, że na linii zasilania elektrycznego kotła należy zainstalować dwubiegunowy wyłącznik z odległością styków większą niż 3 mm, łatwo dostępny, aby wszelkie czynności konserwacyjne były szybkie i bezpieczne.

Zasilanie elektryczne kotła, 230 V - 50 Hz jednofazowe, musi być wykonane za pomocą z trzybiegunowego kabla typu H05VV-F (FAZA - NEUTRALNE - UZIEMIENIE) o przekroju 0,75 mm do 1,5 mm.

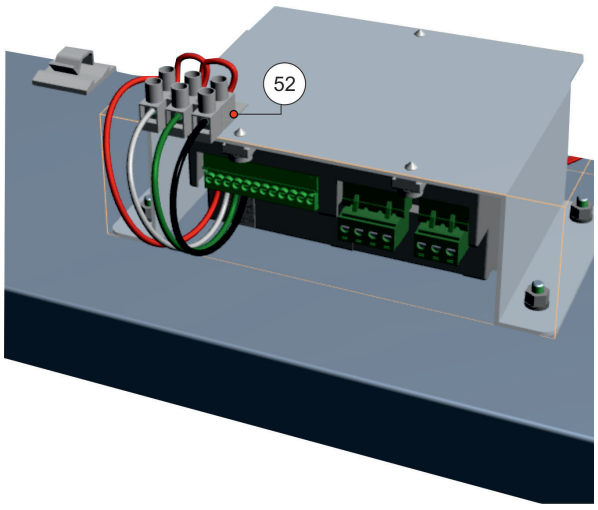
UWAGA!
Przestrzegać biegunowości FAZA i NEUTRALNY, ponieważ wykrywanie płomienia jest zależne od fazy.

UWAGA:
Kable napięciowe 230 V powinny być dobrze oddzielone od kabli napięciowych 24 V.

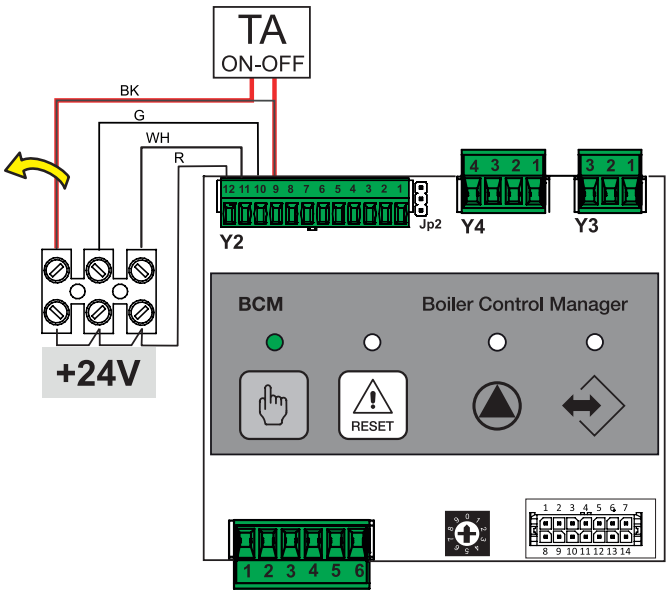
Połączenia z dodatkową listwą zaciskową BCM



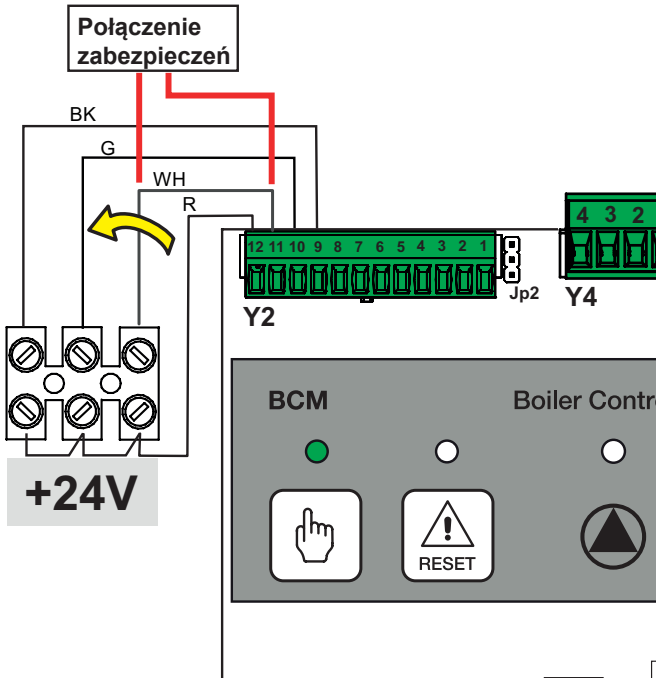
52	M2	Dodatkowa listwa zaciskowa +24 V BCM



Połączenie TA (*)

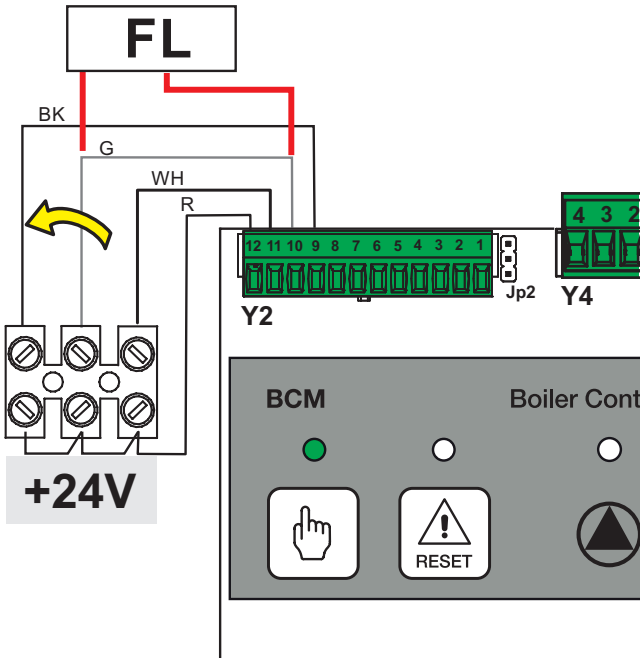


Połączenie zabezpieczeń INAIL



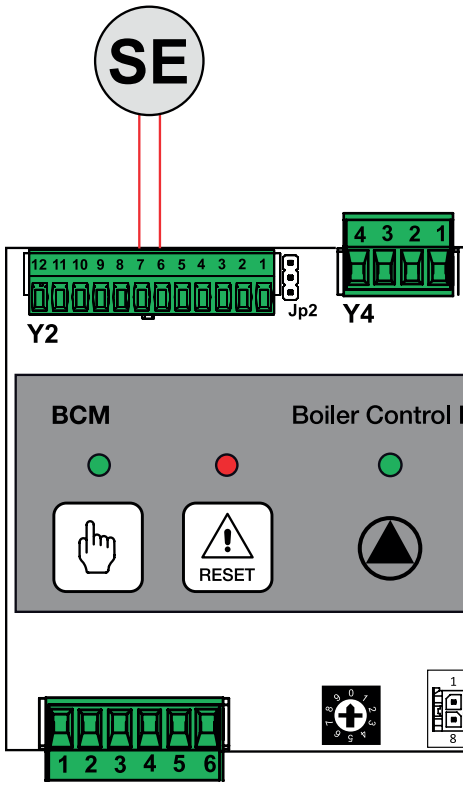
Usunąć mostek i połączyć kable zgodnie z **(Y2 11 i listwą zaciskową M2).**

Połączenie FL Przepływomierza (*)



Usunąć mostek i połączyć kable zgodnie z **(Y2 10 i listwą zaciskową M2).**

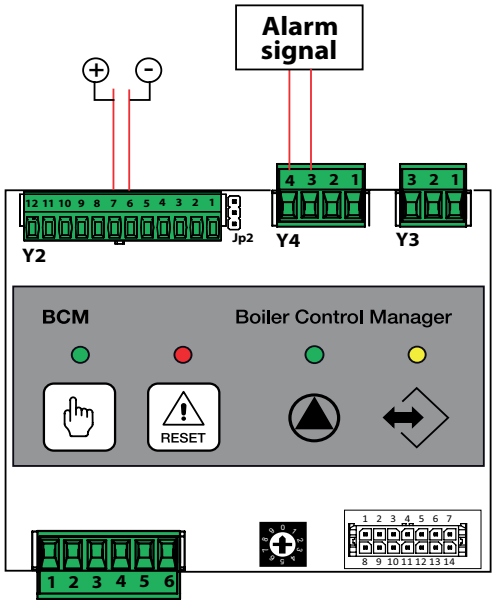
Połączenie sondy zewnętrznej



Przygotowany na listwie zaciskowej, BCM (**Y2 6-7**)

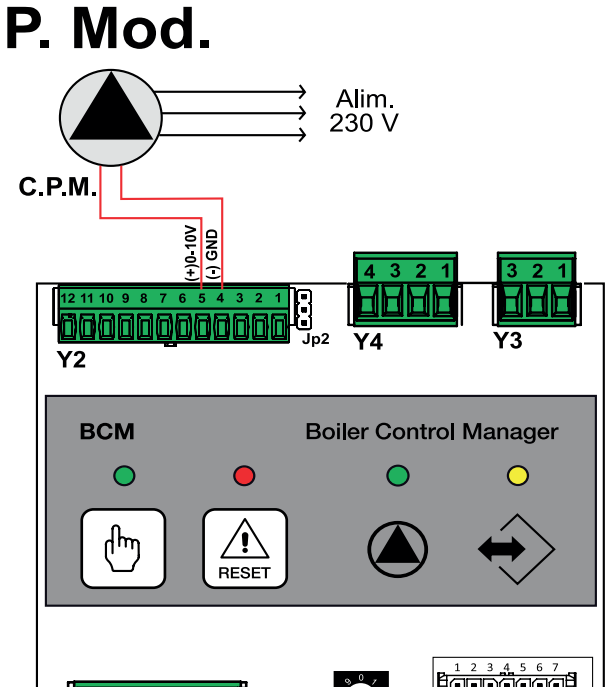
UWAGA:
Kocioł jest wyposażony w przyłącze do zarządzania obiegiem bezpośrednim c.o.i zasobnikiem.
W razie połączenia **Stemp. ZAP** w sposób automatyczny, należy uaktywnić funkcję C.W.U., która będzie sterowana w trybie priorytetowym względem obiegu bezpośredniego przez pompy obiegowe przedstawione poniżej.

Styk alarmu / sygnalizacji (czysty styk NO)
Styk sygnału Ext 0 - 10 V



Połączyć kable zgodnie z (**Y4 3-4**)
Połączyć kable (**Y4 7-8**)

Podłączenie P. Mod. - Pompa Modulacyjna c.o. (Opcja)

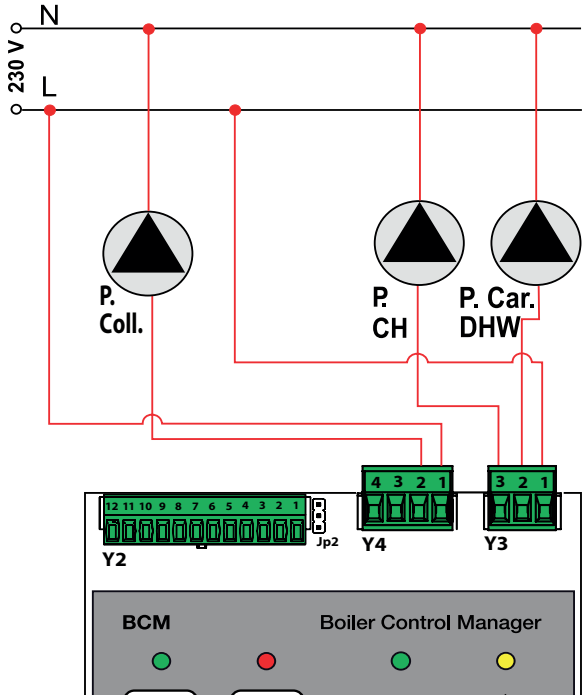


Przyłączyć kable kontroli modulacji jak pokazano (**Y2 4-5**).
Zasilanie 230 V-50 Hz zewnętrzne.

Jeśli pojawi się żądanie zarządzania dodatkowymi funkcjami (zasobniki, strefy mieszane, instalacja słoneczna itd.) należy dokupić moduły wielofunkcyjne SHC, które należy przyłączyć do lokalnej magistrali z pełnym sterowaniem poprzez termoregulację HSCP (i UFLY).

Styki przekaźnika BCM obsługują pompy obiegowe z poborem max 4 A.

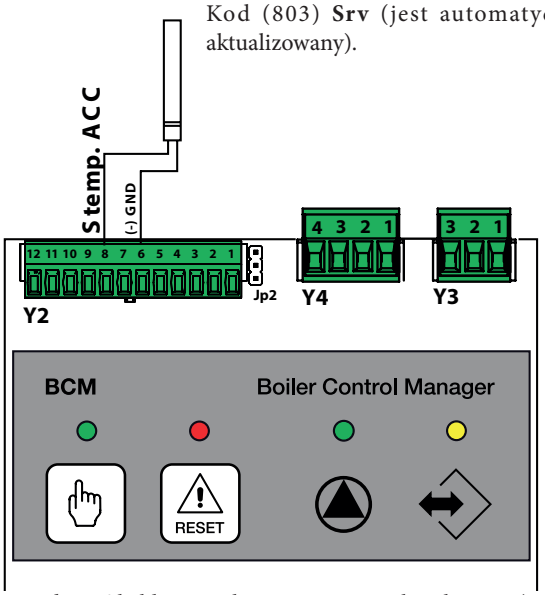
P. Poł - Pompa obiegowa (Obieg bezpośredni) (Opcja)
P. CH - Pompa c.o. (obwód c.o.)
P. Car DHW - Pompa napełn. zasobnika



Połączyć kable zgodnie z (**Y4 1-2**)
Połączyć kable zgodnie z (**Y3 1-2-3**)

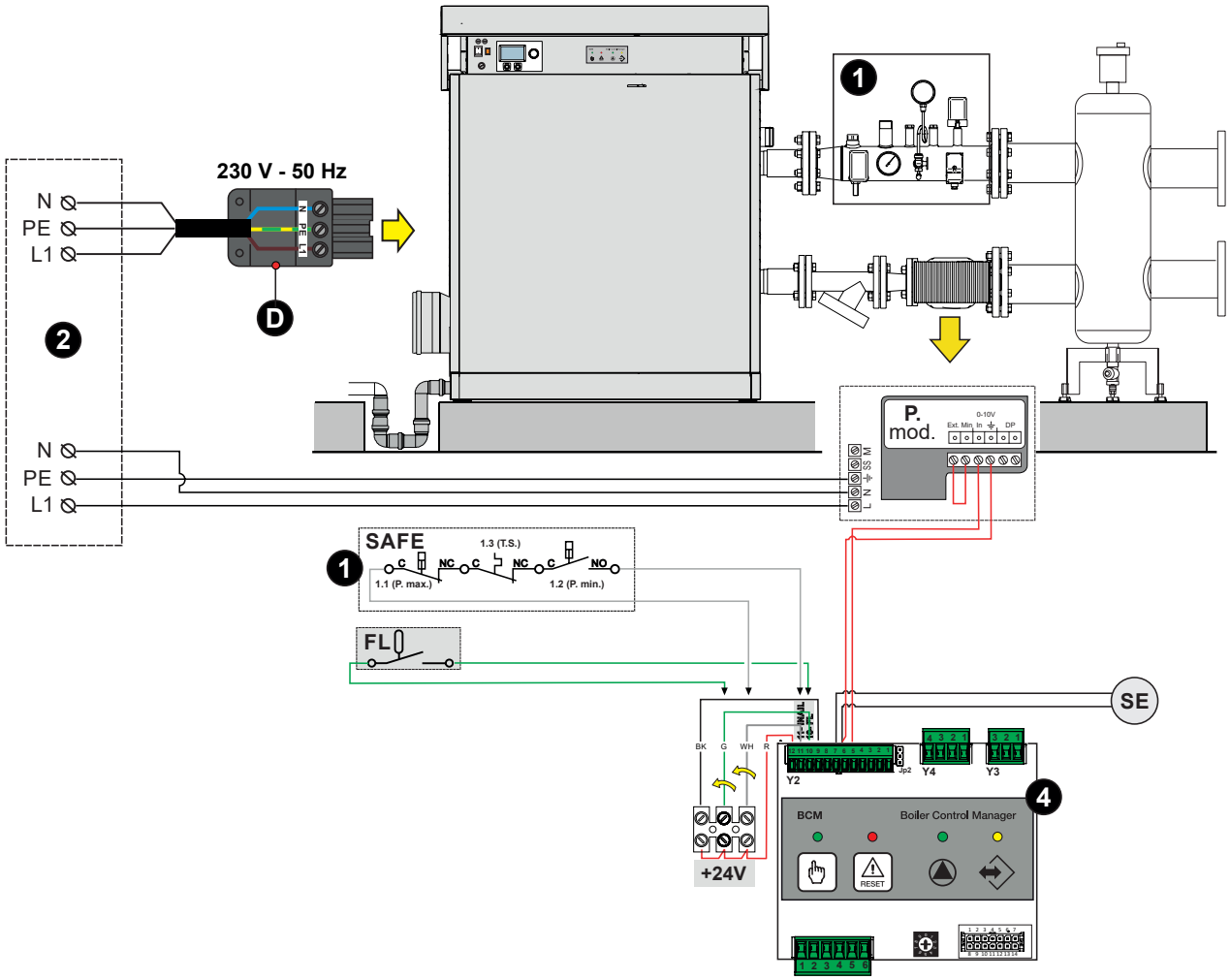
Stemp. ZAP. Czujnik temperatury zasobnika

Jeżeli czujnik temperatury zasobnika jest przyłączony, usługa c.w.u. jest aktywowana automatycznie w momencie zasilania kotła.
Kod (803) **Srv** (jest automatycznie aktualizowany).



Przyłączyć kable czujnika temperatury jak pokazano (**Y2 6-8**).

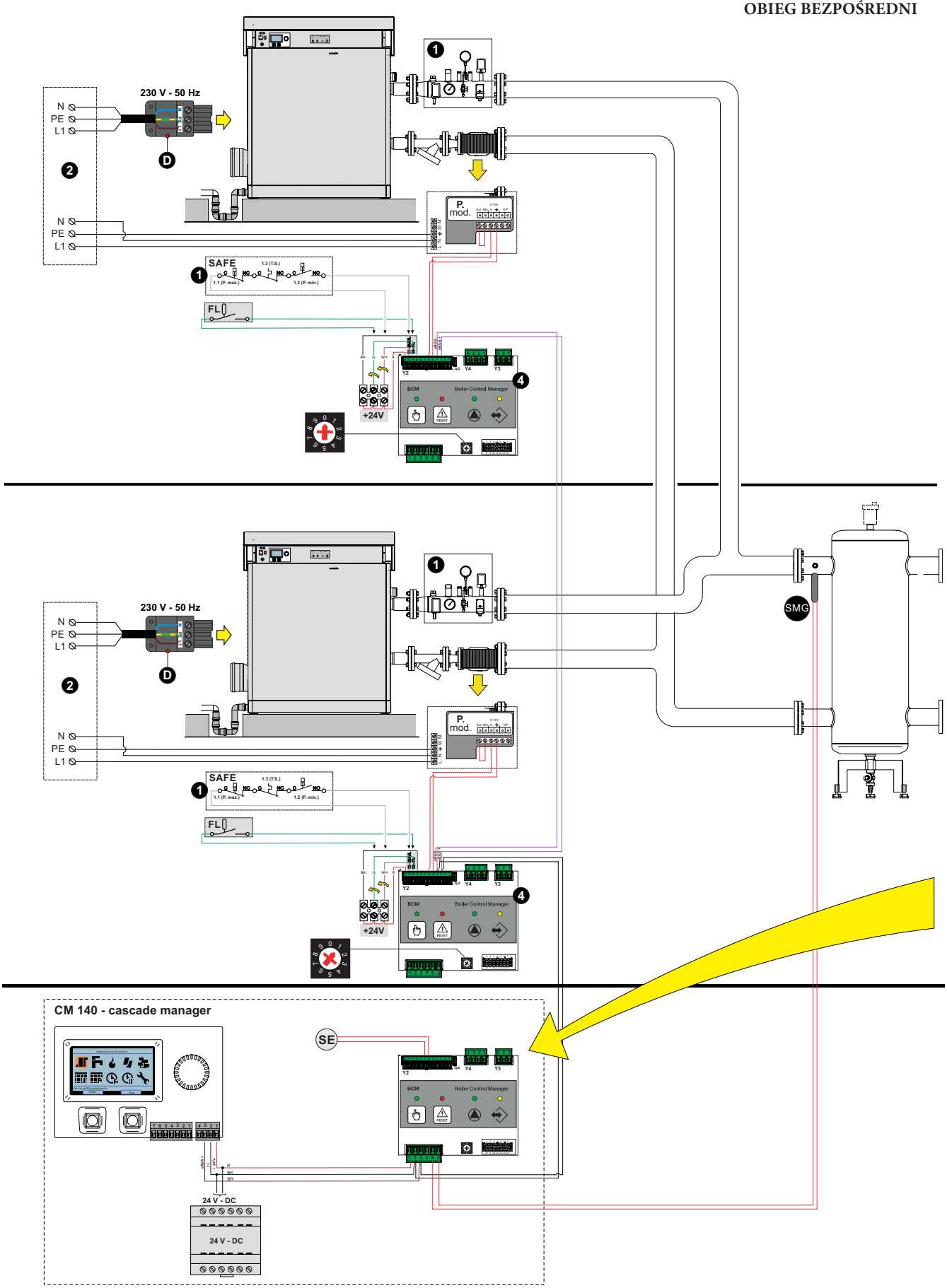
Przykład schematu połączenia:
Zasilanie, INAIL, Pompa modulująca, Czujnik zewnętrzny, Czujnik przepływu.



OPIS		
Nr		Opis
1		Elementy bezpieczeństwa
2		Główna rozdzielnica elektryczna (nie stanowi przedmiotu dostawy)
4	BCM	Zaciski połączeniowe BCM
D		Wtyczka zasilania Wieland
FL		Czujnik przepływu
SE		SONDA ZEWNĘTRZNA
SMG		Sonda główna wyjścia
P on_off		Połączenia pompy (on_off) kolektora
P mod		Połączenia pompy modulacyjnej

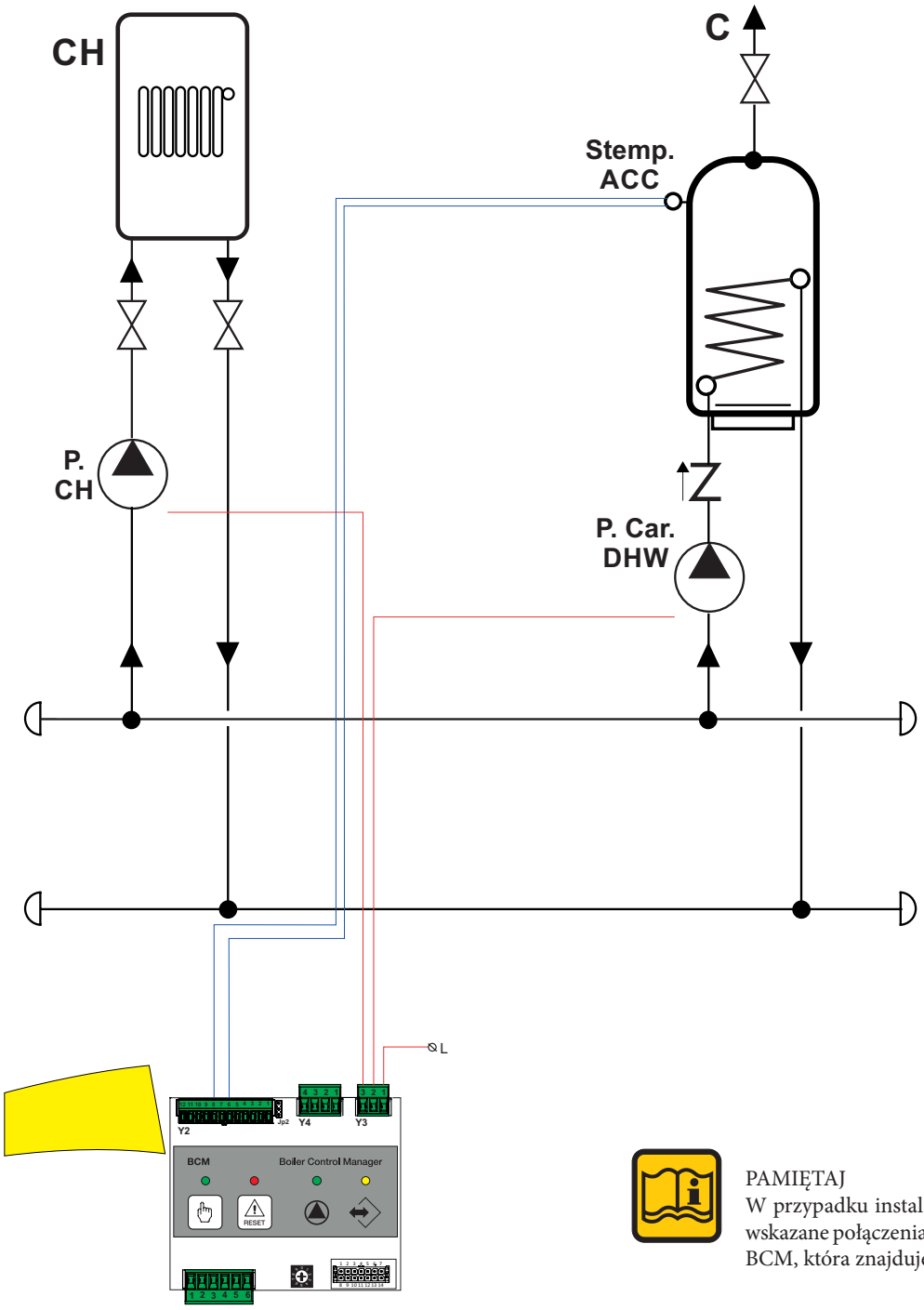
Połączenie szeregowe 2 ARES Tec zarządzanych zewnętrzny Cascade Manager.

OBIEG BEZPOŚREDNI



Połączenie 2 Ares Tec w zespół, które są sterowane przez sterownik Cascade Manager ze strefą bezpośrednią i wytwarzaniem c.w.u.

PIERŚCIEŃ WTÓRNY

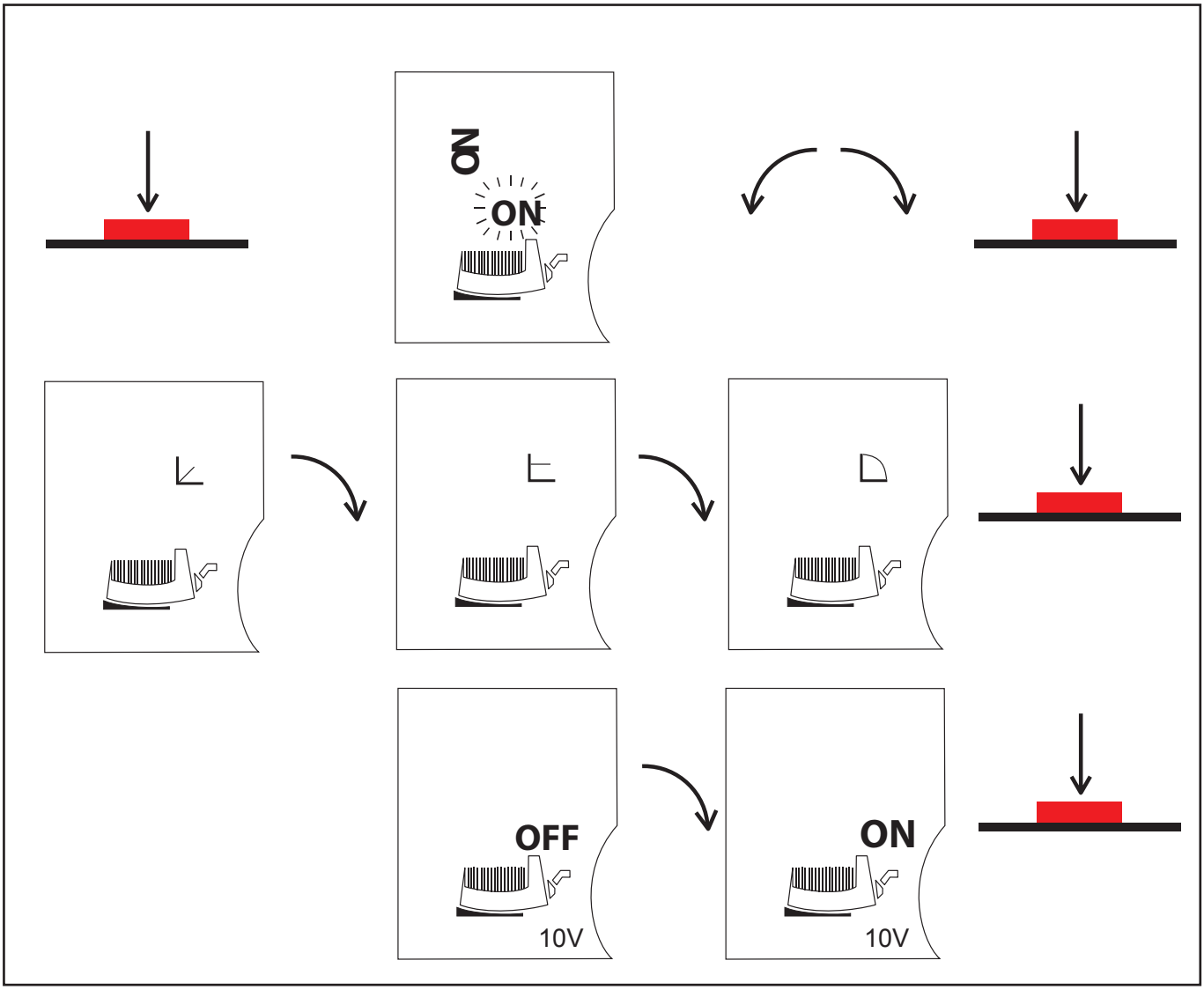


PAMIĘTAJ
W przypadku instalacji z pojedynczym kotłem wyżej wskazane połączenia muszą zostać wykonane na karcie BCM, która znajduje się wewnątrz kotła.

PAMIĘTAJ
W celu ustawienia parametrów zarządzania kotłów w układzie kaskadowym należy odnieść się do konkretnej instrukcji instalacji.

PAMIĘTAJ
Schemat o charakterze przykładowym, należy wziąć pod uwagę całkowite znamionowe natężenie przepływu, ewentualne zawory zwrotne (niedostarczone), a ponadto konieczne będzie sprawdzenie sprawności działania czujników przepływu przy każdym modulowanym przepływie.

Konfiguracja pompy modulacyjnej Wilo Stratos (Włączenie wejścia ext 0 - 10 V).



3.11 PIERWSZE WŁĄCZENIE

Wstępne kontrole.

Pierwsze uruchomienie musi być przeprowadzone przez profesjonalnej firmie posiadającej uprawnienia. Spółka Immergas nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku szkód poniesionych przez osoby, zwierzęta lub wyrządzonych na mieniu, w następstwie nieprzestrzegania wyżej przedstawionych informacji.

Niebezpieczeństwo!
Przed oddaniem urządzenia do użytku należy napełnić syfon, przez wlew, i sprawdzić czy skropliny są prawidłowo odprowadzane.
Jeśli urządzenie jest używane z pustym syfonem odprowadzania skroplin, zachodzi niebezpieczeństwo zatrucia na skutek wydobywania się spalin.

Przed uruchomieniem kotła warto sprawdzić czy:
- instalacja jest zgodna z odpowiednimi normami i obowiązującymi przepisami zarówno w odniesieniu do instalacji gazowej, jak i elektrycznej.
- doprowadzenie powietrza do spalania oraz odprowadzenie dymów przebiega prawidłowo, zgodnie z zaleceniami odpowiednich norm i obowiązujących przepisów.
- parametry instalacji doprowadzającej paliwo są dostosowane do przepływu wymaganego dla kotła, a instalacja jest wyposażona we wszystkie urządzenia bezpieczeństwa i kontroli, zalecane przez obowiązujące normy.
- napięcie zasilania kotła wynosi 230V - 50Hz.
- instalacja została napełniona wodą (ciśnienie na manometrze 0,8/1 bara przy zatrzymanej pompie obiegowej).
- ewentualne klapy odcinające w instalacji są otwarte:
- stosowany gaz odpowiada gazowi, dla którego przeprowadzono kalibrację kotła; w przeciwnym razie przeprowadzić konwersję kotła na dostępny gaz (patrz dział: "PRZYSTOSOWANIE DO INNYCH GAZÓW"); taka czynność musi być przeprowadzona przez firmie posiadającej uprawnienia, zgodnie z obowiązującymi normami.
- kurek doprowadzenia gazu jest otwarty.
- nie występują wycieki gazu.
- wyłącznik ogólny zewnętrzny jest włączony.
- zawór bezpieczeństwa instalacji na kotle nie jest zablokowany i jest połączony do wylotu kanalizacyjnego.
- syfon odprowadzania kondensatu jest napełniony wodą.
- nie występują wycieki wody.
- są zapewnione warunki do przewietrzania oraz zostały zachowane minimalne odległości, potrzebne do wykonywania ewentualnych prac konserwacyjnych.

Włączanie i wyłączanie.

Włączanie i wyłączanie kotła zostały opisane w instrukcji regulatora HSCP.

Informacje dla kierownika instalacji

Kierownik instalacji musi być poinstruowany o sposobie obsługi i działania własnego układu grzewczego, a w szczególności należy:
- Dostarczyć kierownikowi instalacji "INSTRUKCJĘ OBSŁUGI DLA KIEROWNIKA INSTALACJI", oraz wszystkie inne dokumenty dotyczące urządzenia, znajdujące się w kopercie włożonej do opakowania. **Kierownik instalacji musi przechowywać tę dokumentację w taki sposób, aby była zawsze dostępna do kolejnej lektury**.
- Poinformować kierownika instalacji na temat znaczenia otworów napowietrzających oraz systemu odprowadzania dymów, podkreślając ich niezbędny charakter i całkowity zakaz ich modyfikowania.
- Poinformować kierownika instalacji na temat kontroli ciśnienia wody w układzie, a także o czynnościach, jakie należy wykonać, aby przywrócić poziom ciśnienia.
- Poinformować kierownika instalacji na temat prawidłowej regulacji temperatur, centralek/ termostatów i chłodnic, w celu oszczędzania energii.
- Przypomnieć o obowiązku przeprowadzania regularnej konserwacji instalacji oraz pomiaru wydajności spalania (zgodnie z przepisami krajowymi).
- W przypadku sprzedaży lub przeniesienia własności urządzenia na innego właściciela lub w przypadku przemieszczenia i pozostawienia urządzenia w innym miejscu, należy się zawsze upewnić, że towarzyszy mu niniejsza broszura i nowy właściciel i/lub instalator mogą się zapoznać z jej treścią.

3.12 POMIAR SPRAWNOŚCI SPALANIA NA MIEJSCU

3.12.1 AKTYWACJA FUNKCJI KALIBRACJI

UWAGA!
Funkcja zarezerwowana wyłącznie dla Autoryzowanych Punktów Obsługi Klienta.

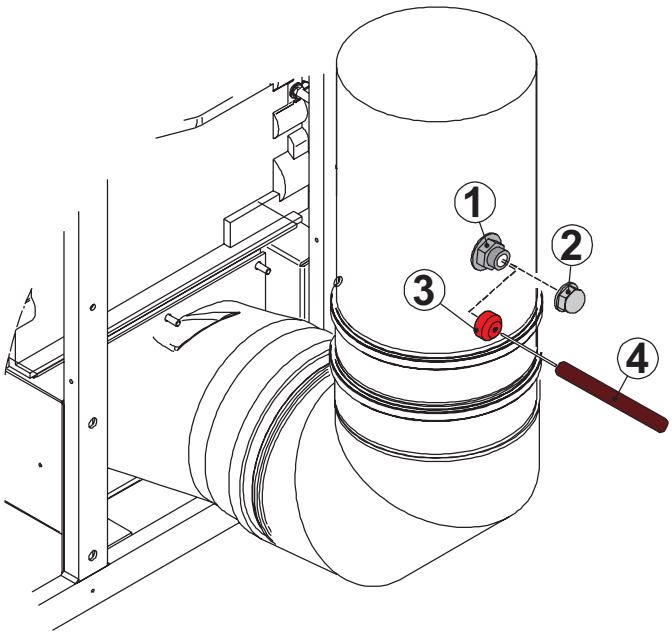
UWAGA!
Ta funkcja została wyjaśniona w rozdziale 6 (Kontrola generatora) instrukcji **instalacji i konserwacji HSCP**.

3.12.2 USTAWIANIE POZYCJI SOND

Aby określić efektywność spalania, należy wykonać następujące pomiary:

- pomiar temperatury powietrza spalania;
- pomiar temperatury spalin i zawartości CO_2 w odpowiednim otworze 2.

Wykonać określone pomiary kotła w typowym trybie działania (patrz par. 3.12.1).



Wszystkie kotły wychodzą z fabryki skalibrowane i przetestowane, jednakże jeśli warunki kalibracji zostałyby zmienione, należy przeprowadzić ponowną kalibrację zaworu gazu.

UWAGA!
Zdjąć korek **2,** zamocować czerwony kapturek **3** do gniazda rewizyjnego spalin **1.** Wprowadzić czujnik analizy CO_2 **4** do otworu w kapturku.
Po przeprowadzeniu pomiaru zdjąć kapturek i zamknąć specjalnym korkiem **2** gniazdo rewizyjne spalin.

3.13 REGULACJA PALNIKA

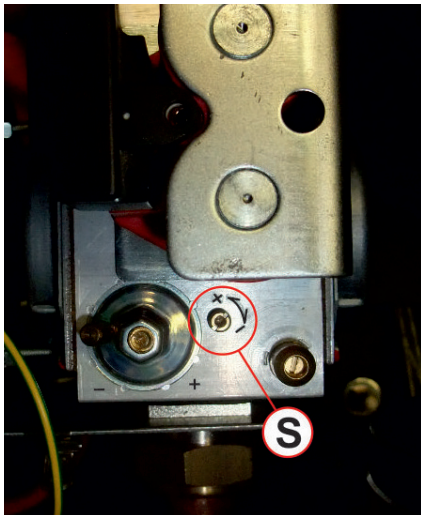
Wszystkie kotły wychodzą z fabryki już skalibrowane i przetestowane, gdyby wystąpiła taka konieczność, przeprowadzić ponowną kalibrację zaworów gazowych (MODUŁ 1, MODUŁ 2.....itd.).

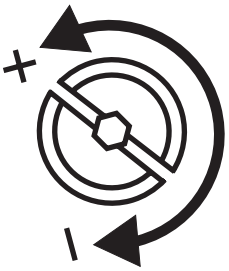
Wszystkie, przedstawione poniżej objaśnienia są skierowane wyłącznie do pracowników **uprawnionych i upoważnionych do obsługi technicznej**.

- Usunąć zatyczkę i w otwór spalin końcówki zasysanie/spust włożyć sondę do analizy CO2, patrz rozdz. 3.12.2.

1) Regulacja przy mocy maksymalnej:

- Włączyć kocioł w trybie „kalibracja" na MAKSYMALNEJ MOCY (patrz 3.12.1).
- Gdy palnik jest włączony, sprawdzić, czy wartość CO2 na mocy „MAKSYMALNEJ" odpowiada wartości wskazanej w tabeli „DYSZE - CIŚNIENIE".
- Ewentualnie skorygować wartość, kręcąc śrubą regulacyjną **„S"** w kierunku ZGODNYM Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA, aby ją zmniejszyć, w KIERUNKU PRZECIWNYM, aby ją zwiększyć (patrz tabela DYSZE- NATĘŻENIA PRZEPŁYWU-CIŚNIENIA).

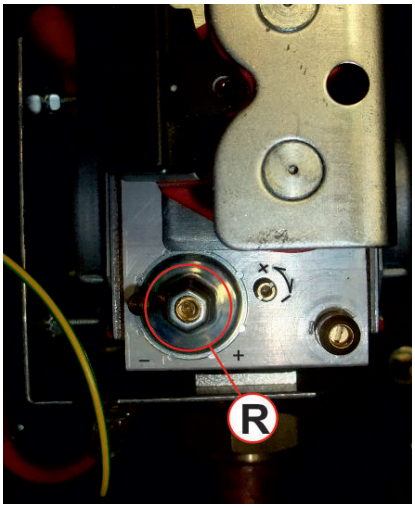


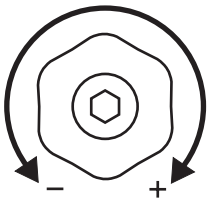


(S)
ŚRUBA REGULACYJNA
MOC MAKSYMALNA

2) Regulacja przy mocy minimalnej:

- Włączyć kocioł w trybie „kalibracja" na MINIMALNEJ MOCY (patrz 3.12.1).
- Gdy palnik jest włączony, sprawdzić, czy wartość CO2 na mocy „MINIMALNEJ" odpowiada wartości wskazanej w tabeli „DYSZE - CIŚNIENIE".
- Ewentualnie skorygować wartość, kręcąc (kluczem imbusowym 2,5 mm) śrubą **„R"** w kierunku ZGODNYM Z RUCHEM WSKAZÓWEK ZEGARA, aby ją zwiększyć, w KIERUNKU PRZECIWNYM, aby ją zmniejszyć (patrz tabela DYSZE - CIŚNIENIE).

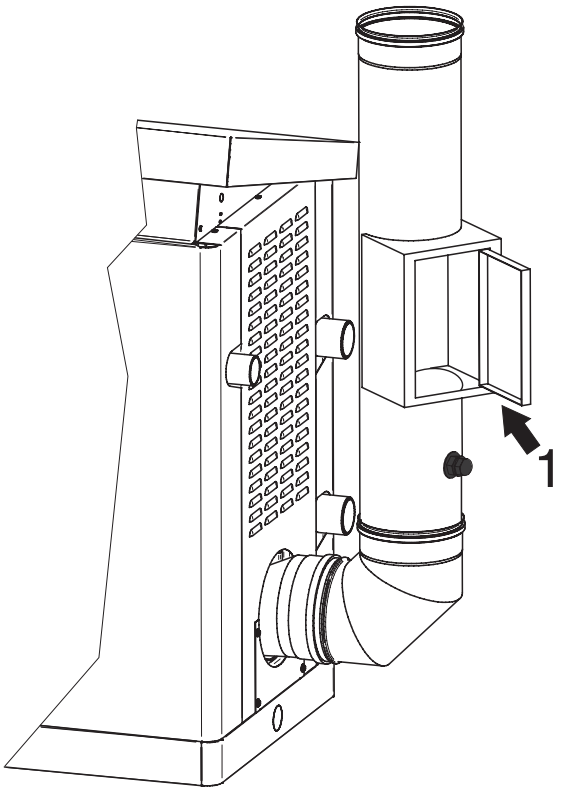




(R)
ŚRUBA REGULACYJNA
MOC MINIMALNA

Przy regulacji pozostałych modułów należy wykonać tę samą procedurę.

Jeśli odczytany przepływ jest zbyt niski, należy sprawdzić czy system zasilania i odpływu (przewody zasilania i odpływu) nie są zapchane. Jeśli nie są zapchane, należy sprawdzić czy palnik i/lub wymiennik nie są brudne.

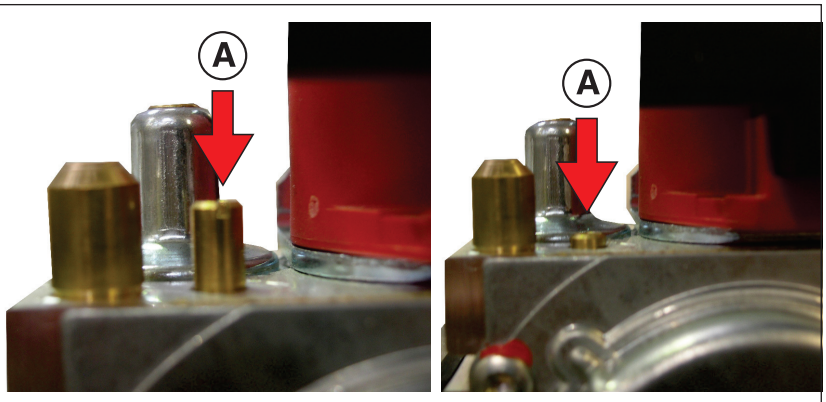


UWAGA
Aby skalibrować **VG (Zawory gazu)** w kotłowni, postępować zgodnie z poniższymi procedurami.

Kalibracja VG
należy przeprowadzić, gdy ciśnienie komina = 0 Pa.
Z tego powodu:
- otworzyć drzwiczki rewizyjne przewodu spalinowego 1;
  po zakończeniu kalibracji należy przywrócić szczelność przewodu.

W przypadku wymiany zaworu gazu lub trudności z włączeniem:

Dokręcić śrubę regulacji maksymalnej **"A"** w prawą stronę aż do końca, a następnie odkręcić o 7 obrotów. Sprawdzić włączanie kotła, w przypadku stwierdzenia blokady, odkręcić śrubę **"A"** o jeszcze jeden obrót i ponownie spróbować włączyć kocioł. Jeżeli kocioł nadal się blokuje, powtórzyć opisane powyżej czynności aż do włączenia kotła.
Następnie przeprowadzić regulację palnika, zgodnie z wcześniejszym przykładem.



3) Zakończenie kalibracji podstawowych

- Sprawdzić wartości CO_2 przy minimalnym i maksymalnym przepływie.
- W razie potrzeby przeprowadzić dalsze korekty.

Aby uzyskać prawidłowe działanie, należy skalibrować wartości CO_2 ze szczególnym uwzględnieniem wartości podanych w tabeli.

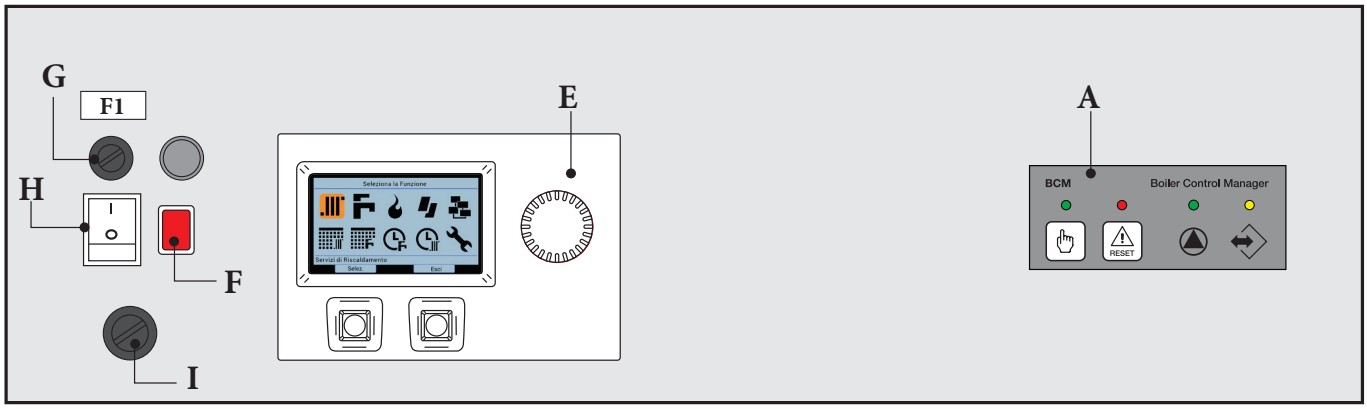
- Ponownie zamknąć przy użyciu odpowiedniej zatyczki (2 - 3) studzienkę pomiarową spalin (1).

PAMIĘTAJ: Nie dokręcać na siłę do końca śrub regulacyjnych.

TABELA DYSZE - CIŚNIENIE - NATĘŻENIE PRZEPŁYWU

ARES TEC ErP: 150 - 200 - 250 - 300 - 350								
Rodzaj Gazu	Ciśnienie zasilania	Ø Dysz	Przegroda	Prędkość wentylatora		Poziomy CO_2		Moc przy uruchomieniu
	[mbar]	(mm)	[mm]	Min.	Maks.	[%]		[%]
				FL Min.	FU Maks.	Min.	Maks.	IG
Gaz nat. (G20)	20	7	-	32	100	8,9	8,9	80
Gaz nat. (G25)	25	9	-	32	100	8,9	8,9	80
Gaz nat. (G27)	20	9	-	31	96	9,2	9,1	80
Propan (G31)	37	7	-	31	93	10,8	10,8	80

3.14 DZIAŁANIE WYŁĄCZNIKÓW BEZPIECZEŃSTWA I BEZPIECZNIKÓW



BCM
Karta BCM zapobiega wyłączeniu systemu w przypadku, gdy sterowanie instalacji HSP lub głównej instalacji kotła jest nieczynne (odnieść się do instrukcji karty BCM).

A ŻÓŁTA LAMPKA LED = miga (komunikacja między BMM a BCM) ok

ZIELONA LAMPKA LED = świeci (Pompa aktywna)

CZERWONA LAMPKA LED = świeci (wykryto kod błędu)

E Panel sterowania HSCP

F Tylko dla ARES 350 Tec Lampka sygnalizująca zadziałanie TLG Termostat graniczny ogólny

G Bezpieczniki:

1 = 6.3 A

H Wyłącznik główny

I Tylko dla ARES 350 Tec

TLG Termostat graniczny ogólny, w przypadku reakcji odcina napięcie od kotła, włącza się lampka F. Aby odblokować należy zdjąć korek i nacisnąć

PAMIĘTAJ: urządzenia znajdują się pod płaszczem, obok centralki.

PAMIĘTAJ: funkcja awaryjna aktywna, tylko palniki kotła na 100% na dopływie. Wszystkie wartości obciążeń dla instalacji, w tym dla pompy kolektora, należy ustawiać ręcznie.

Umiejscowienie czujnika poziomu skroplin

4 PRZEGLĄDY I KONSERWACJA.

Przeglądy i konserwacja wykonywane zgodnie z zasadami sztuki i z regularną częstotliwością, a także stosowanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych mają zasadnicze znaczenie dla działania bez nieprawidłowości oraz dla gwarancji długiej trwałości kotła.
Coroczna konserwacja urządzenia jest obowiązkowa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Brak przeglądów i konserwacji może doprowadzić do szkód materialnych i osobistych.

4.1 INSTRUKCJE DOTYCZĄCE PRZEGLĄDÓW I KONSERWACJI

Aby zapewnić długotrwałe działanie wszystkich funkcji urządzenia i nie zmieniać warunków zatwierdzonego standardowego produktu, należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne **IMMERGAS**.
Jeśli konieczna jest wymiana części:
• Odłączyć urządzenie od sieci zasilania elektrycznego i upewnić się, że nie można go przypadkowo włączyć ponownie.
• Zamknąć zawór odcinający gazu przed kotłem.
• W razie potrzeby i zgodnie z interwencją, która ma zostać przeprowadzona, należy zamknąć wszelkie zawory odcinające na zasilaniu i powrocie ogrzewania, a także zawór wlotowy zimnej wody.
Po zakończeniu wszystkich czynności konserwacyjnych przywrócić działanie kotła.
• Otworzyć zasilanie i powrót ogrzewania, a także zawór wlotu zimnej wody (jeśli był wcześniej zamknięty).
• Odpowietrzyć i, jeśli to konieczne, przywrócić ciśnienie w instalacji grzewczej do osiągnięcia ciśnienia 0,8/1,0 bar.
• Zamknąć zawór odcinający gazu.
• Ponownie włączyć zasilanie elektryczne kotła.
• Sprawdzić czy urządzenie jest szczelne, zarówno w części układu gazowego jak i w części instalacji wodnej.

NAKAZ!
Nosić rękawice ochronne.

Niebezpieczeństwo poparzenia!
Zachować ostrożność podczas wykonywania prac konserwacyjnych.

Tabela wartości oporu w zależności od temperatury czujnika grzania (SR) i czujnika powrotu grzania (SRR).

T°C	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	32755	31137	29607	28161	26795	25502	24278	23121	22025	20987
10	20003	19072	18189	17351	16557	15803	15088	14410	13765	13153
20	12571	12019	11493	10994	10519	10067	9636	9227	8837	8466
30	8112	7775	7454	7147	6855	6577	6311	6057	5815	5584
40	5363	5152	4951	4758	4574	4398	4230	4069	3915	3768
50	3627	3491	3362	3238	3119	3006	2897	2792	2692	2596
60	2504	2415	2330	2249	2171	2096	2023	1954	1888	1824
70	1762	1703	1646	1592	1539	1488	1440	1393	1348	1304
80	1263	1222	1183	1146	1110	1075	1042	1010	979	949
90	920	892	865	839	814	790	766	744	722	701

Stosunek temperatury (°C) do oporu nom. (Ohm) czujnika grzania SR i czujnika powrotu grzania SRR.
Przykład: W 25°C, opór nominalny wynosi 10067 Ohm

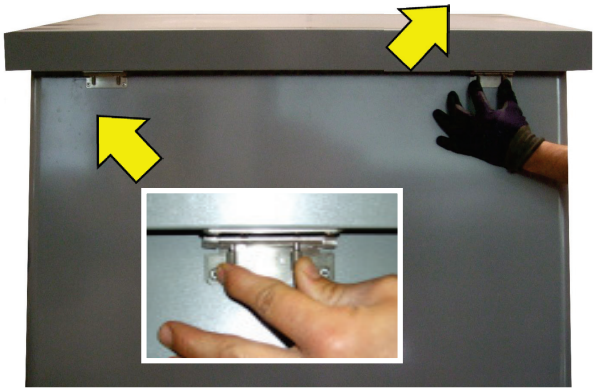
Zalecamy, aby firmie posiadającej uprawnienia przeprowadzili wszystkie czynności przewidziane przez obowiązujące normy w zakresie okresowych kontroli konserwacyjnych.

Ponieważ pył jest zasysany do wewnątrz, opór w części odprowadzającej spaliny poprzez kocioł wzrasta, co prowadzi do spadku ładunku cieplnego (a następnie do spadku mocy).
Przed czyszczeniem należy sprawdzić obciążenie cieplne i procent CO_2 (patrz 3.13). Jeżeli odczytane obciążenie (przy prawidłowym CO_2) mieści się w granicach 5% wskazanej wartości, kocioł nie wymaga czyszczenia. W związku z czym prace można ograniczyć tylko do czyszczenia syfonu.

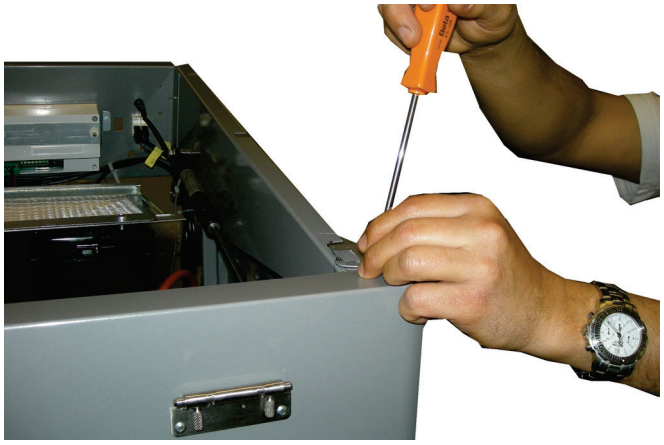
UWAGA!
Spadek ładunku cieplnego może być spowodowany zapchaniem kanału odpływowego lub kanału doprowadzającego powietrze. Należy przede wszystkim sprawdzić czy nie jest to ta właśnie przyczyna.

W razie stwierdzenia spadku ładunku cieplnego o ponad 5%, należy sprawdzić czystość rynienki gromadzącej skropliny. Należy również wyczyścić syfon.

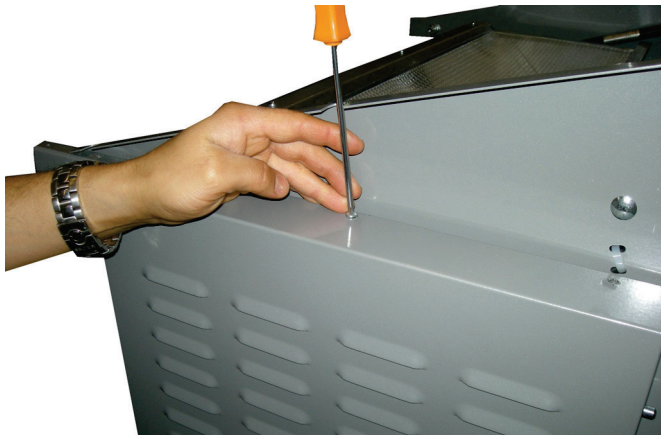
Faza pierwsza - Demontaż.
- Zamknąć zasilanie elektryczne i gazowe **upewniając się, że kurek jest dokładnie zakręcony.**
- Zdjąć wszystkie obudowy.



- Użyć dwóch zawiasów zamykających, aby zdjąć pokrywę.

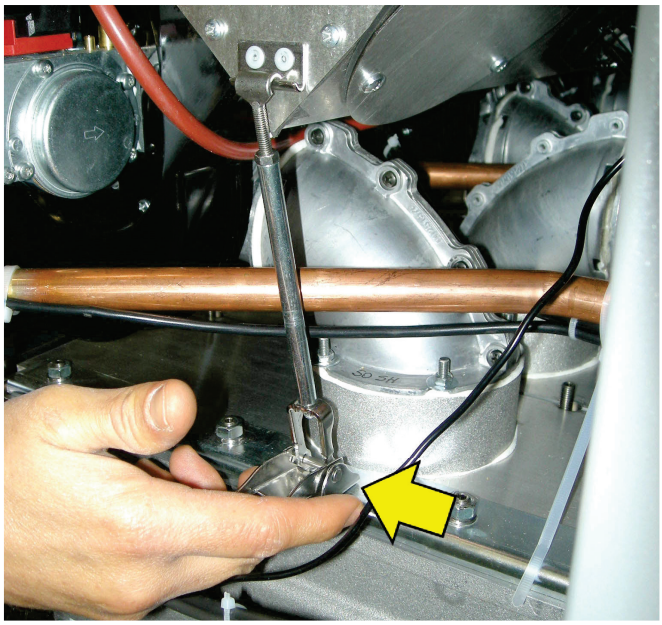


- Wyjąć śrubę mocującą płaszcza tylnego na prawym i lewym boku.

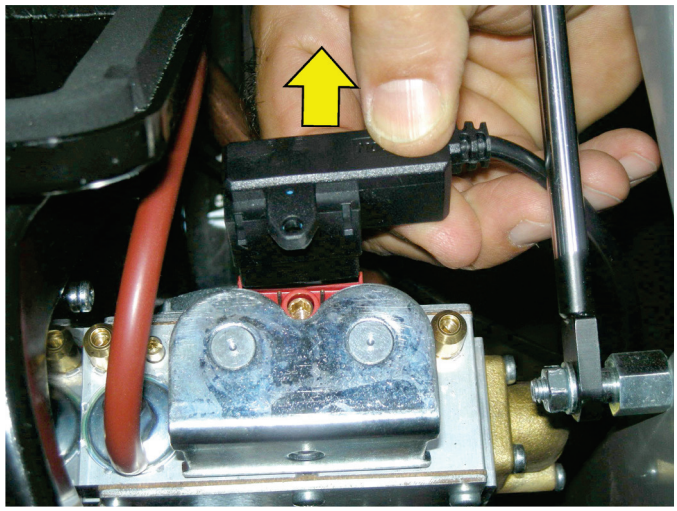


- Wyjąć śruby mocujące boki (strona prawa/lewa).

- Wyjąć śruby mocujące płytę zamykającą (strona wylotu spalin) i zdjąć elementy płaszcza.

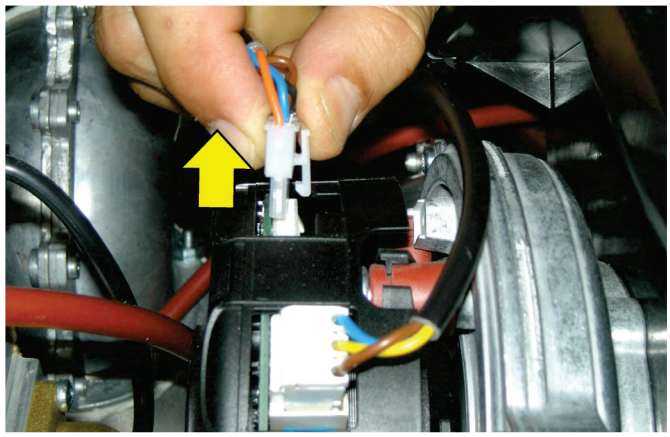


- Odblokować sprężynę mocującą komorę wentylatorów (strona prawa/lewa).



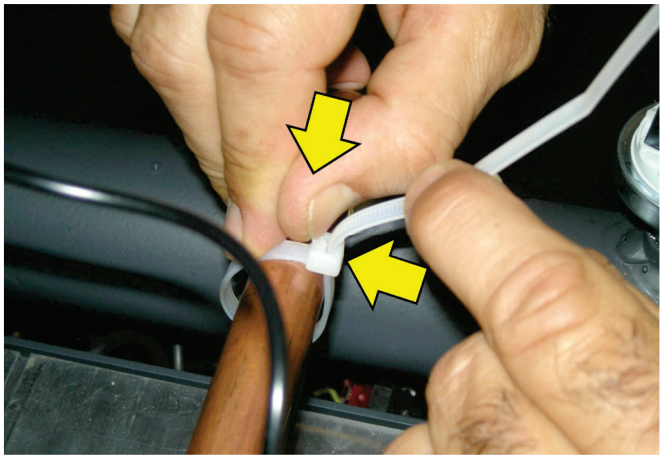
- Zdjąć złącze zaworu gazowego.

- Zdjąć czerwone przewody silikonowe, a następnie komorę wentylatorów.



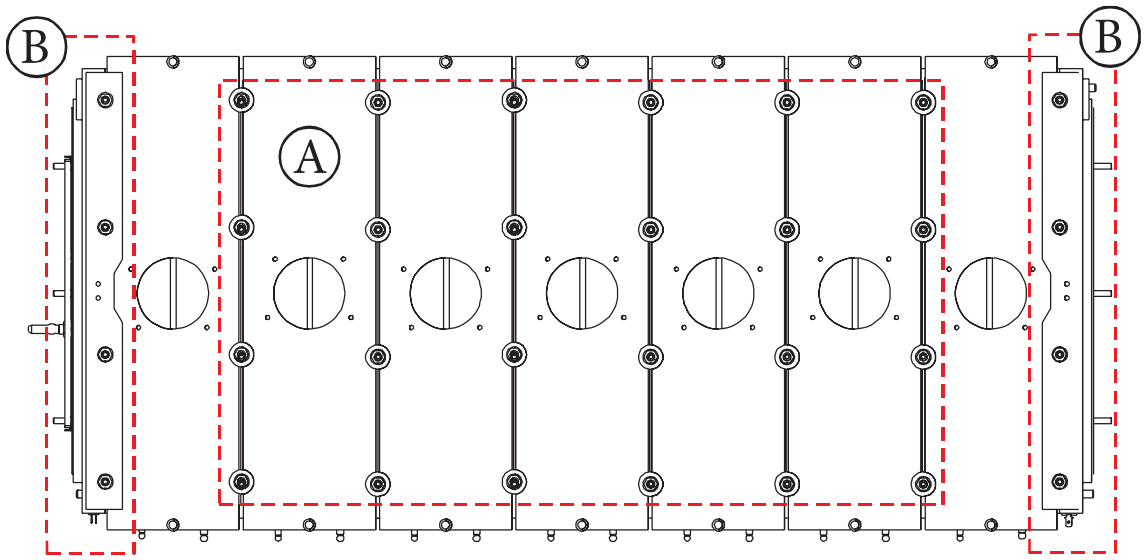
- Zdjąć złącze wentylatora.

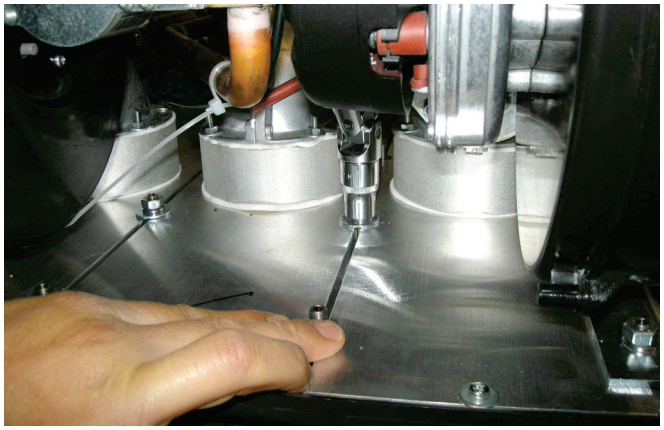
Okablowanie



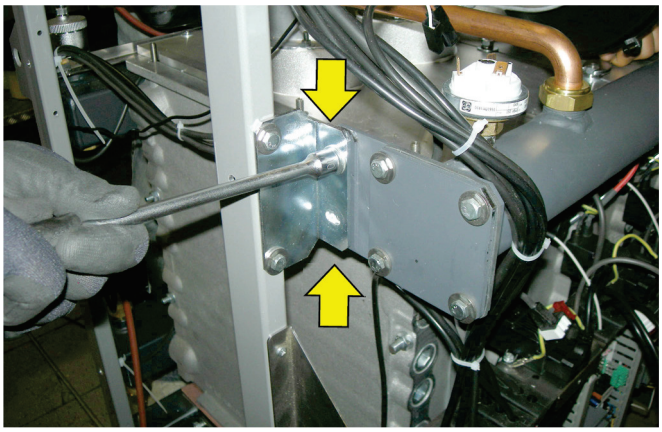
- Odczepić opaski mocujące okablowanie w górnej części kotła (NIE PRZECINAĆ).

Śruby elementów.

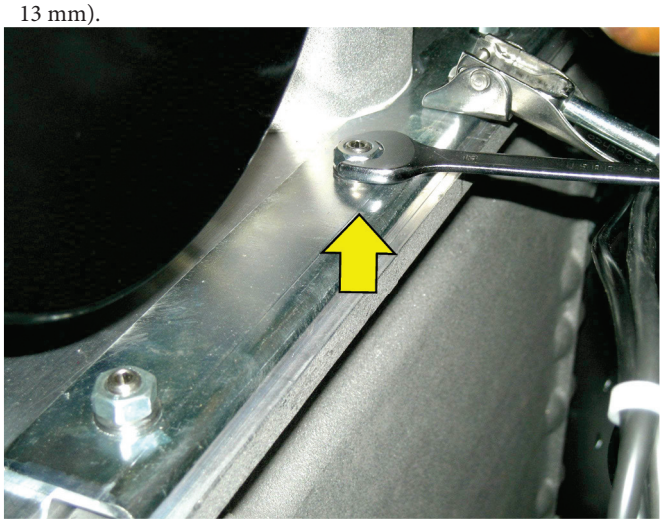




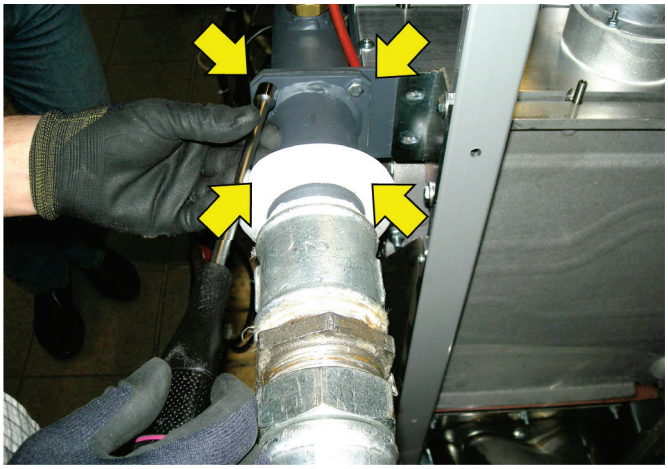
- Wyjąć śruby **"A"** z każdego elementu (używając klucza nasadowego 13 mm).



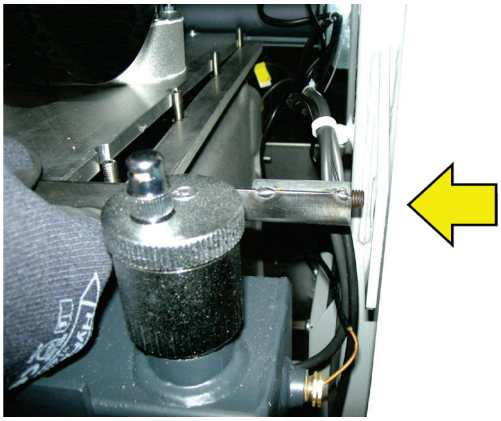
- Wyjąć śruby mocujące przewód gazu (strona prawa i lewa).

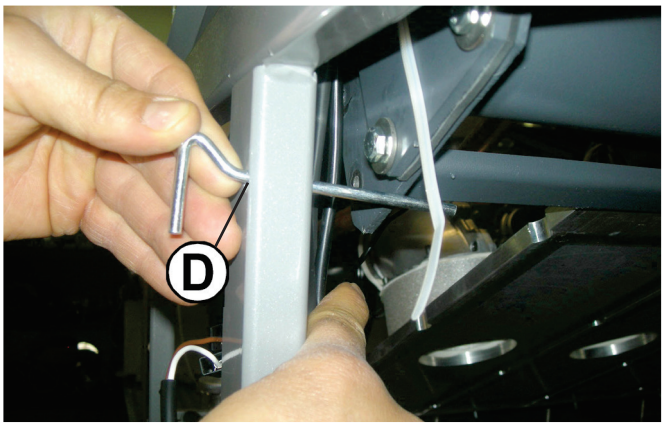


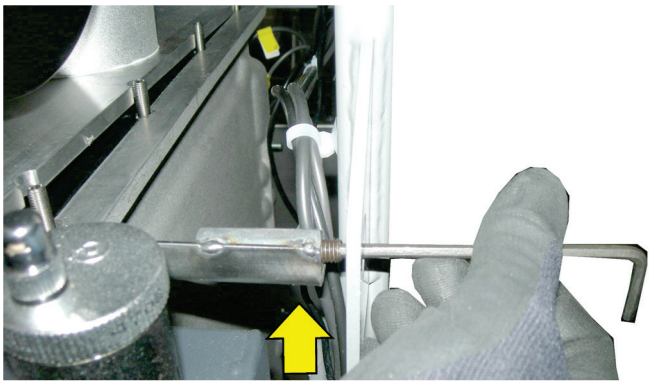
- Wyjąć śruby **"B"** (używając klucza nasadowego 13 mm / klucza sześciennego 13 mm) i zdjąć płytki mocujące.

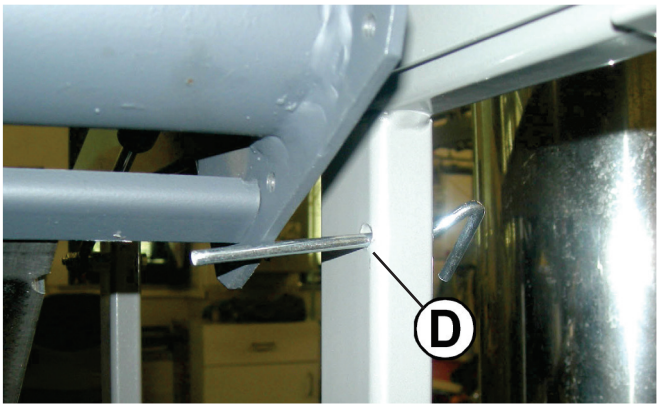


- Wyjąć cztery śruby używając klucza nasadowego 10 mm, a następnie kołnierz gazu.

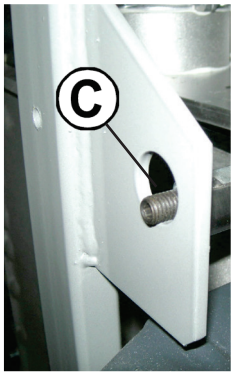


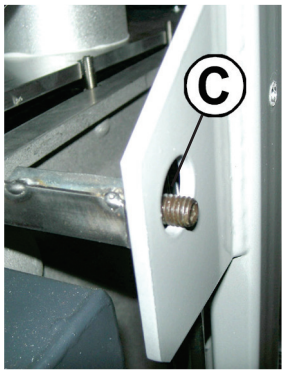




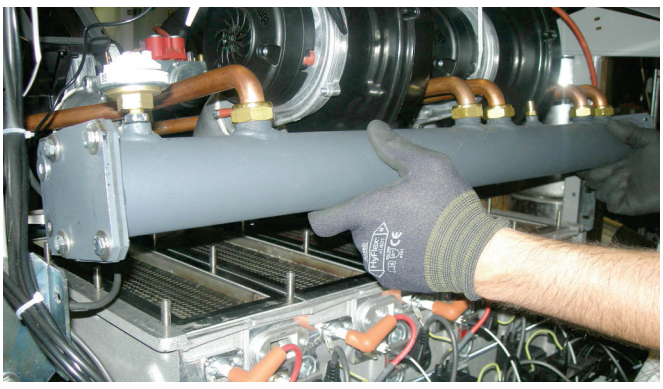


- Włożyć bolce do otworów **"D"**, aby podeprzeć zespół palników.





- Lekko unieść **tylny** zespół palników i wyjąć 2 trzpienie przy użyciu klucza sześciokątnego 4 mm, do uzyskania dostępu do otworów **"C".**

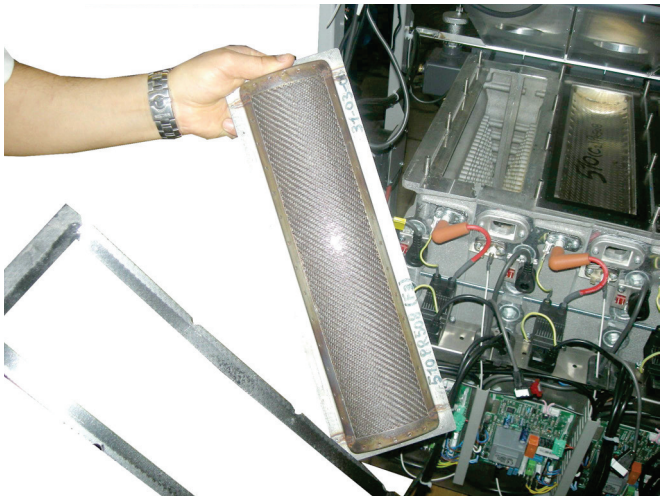


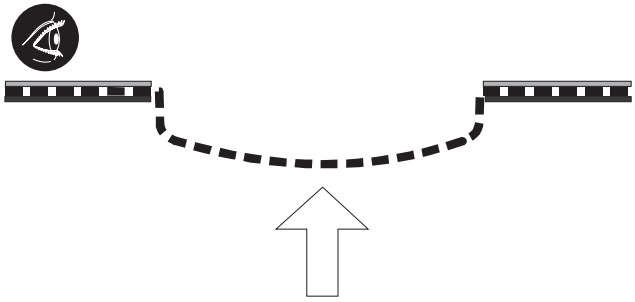
- Podnieść zespół palników (przednia część).

Faza druga - Czyszczenie.

- Zdjąć uszczelki i palniki.
- Przeprowadzić czyszczenie palników na sucho, przedmuchując je sprężonym powietrzem od strony płomienia
- Sprawdzić wzrokowo stan spawów na kątownikach i siatkach palników.

Uszczelki palników należy wymienić po każdym czyszczeniu.





- Przemyć wodą komorę spalania, zwracając uwagę, aby nie zamoczyć przewodów elektrycznych.
- Wykonując te prace należy sprawdzić, czy rura spustowa skroplin jest cały czas pusta, tak aby woda do mycia nie wylatywała przez otwór rewizyjny.
- Przedmuchać komorę spalania przy użyciu sprężonego powietrza, starając się usunąć ewentualny brud, który osadził się na trzpieniach.
- Po zakończeniu mycia elementów należy się upewnić, że syfon odprowadzający skropliny jest pusty; ewentualnie wyczyścić go.
- Wykonać przegląd rury spustowej dymów i przewodu kominowego.

Faza trzecia - Ponowny montaż.

- Po wyczyszczeniu korpusu i/lub palników należy ustawić z powrotem palniki w gniazdach.
- Złożyć **nowe uszczelki grafitowe.**

Aby wszystko na nowo zmontować, należy wykonać czynności w odwrotnej kolejności, zwracając uwagę na dokręcenie śrub mocujących zespołu mieszadła/ wentylatorów do korpusu, z momentem dokręcania 13 Nm.

UWAGA
PO KAŻDEJ PRACY KONSERWACYJNEJ NALEŻY OBOWIĄZKOWO WYMIENIĆ USZCZELKI NA KAŻDYM PALNIKU.

- Przed włączeniem sprawdzić czy syfon odprowadzający skropliny jest dokładnie napełniony wodą.
- Przed otwarciem kurka zasilania gazu należy upewnić się, że poluzowana wcześniej złączka gazu została dobrze dokręcona. W tym celu należy otworzyć kurek i sprawdzić jego szczelność przy użyciu roztworu wody i mydła.
- Kolejno, wraz z zapalaniem palnika, należy od razu sprawdzić szczelność między każdym pojedynczym zaworem gazu a odpowiednią komorą wstępnego mieszania.
- Przeprowadzić analizę spalania i sprawdzić jego parametry.
- Upewnić się, że wszystkie otwarte wcześniej gniazda ciśnienia gazu są teraz zamknięte.

4.2 PROGRAMOWANIE PARAMETRÓW DZIAŁANIA

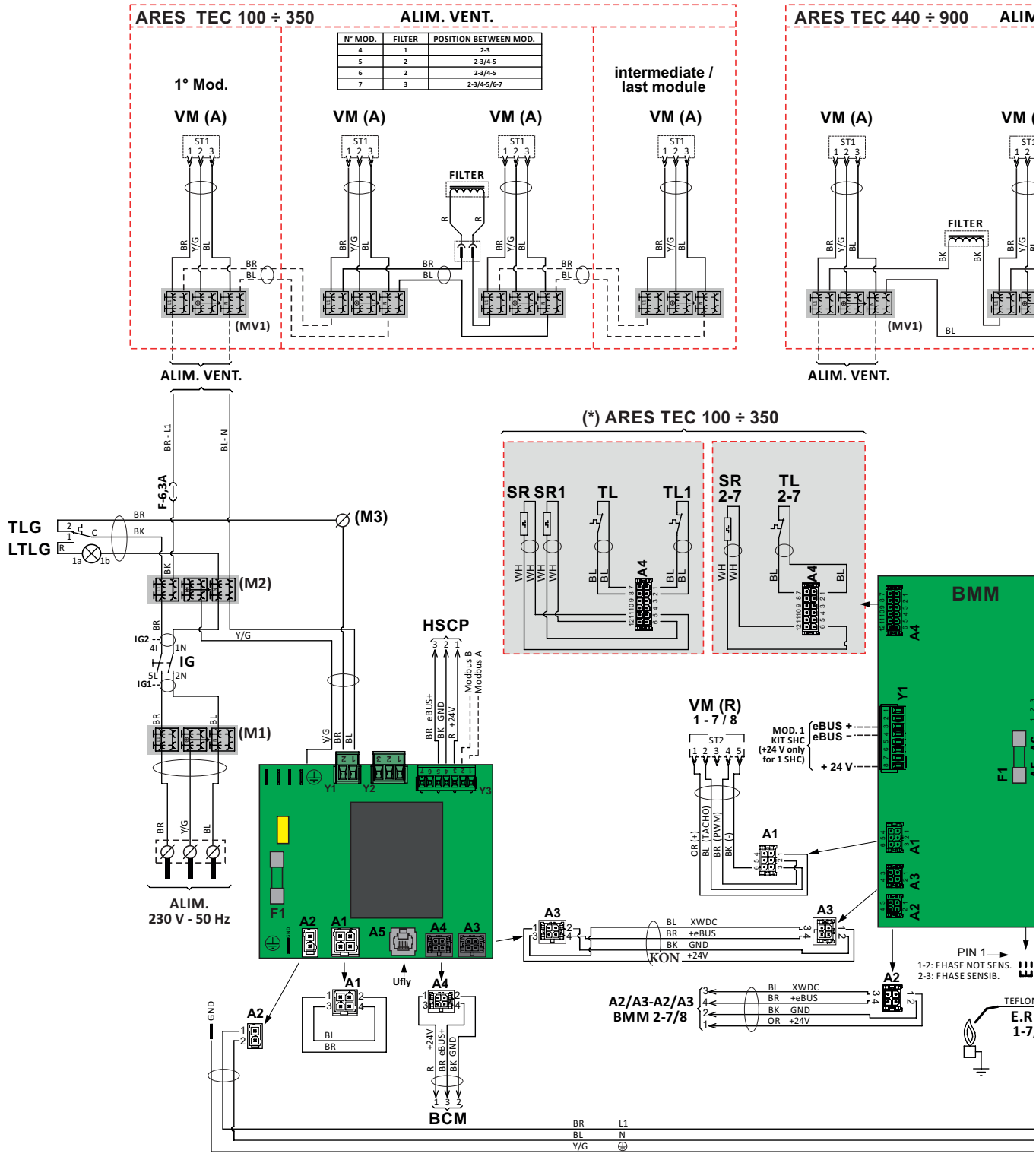
UWAGA!
Funkcja zarezerwowana wyłącznie dla Autoryzowanych Punktów Obsługi Klienta.

UWAGA!
Ta funkcja została wyjaśniona w rozdziale 8 (Zarządzanie urządzeniami) instrukcji instalacji i konserwacji HSCP.

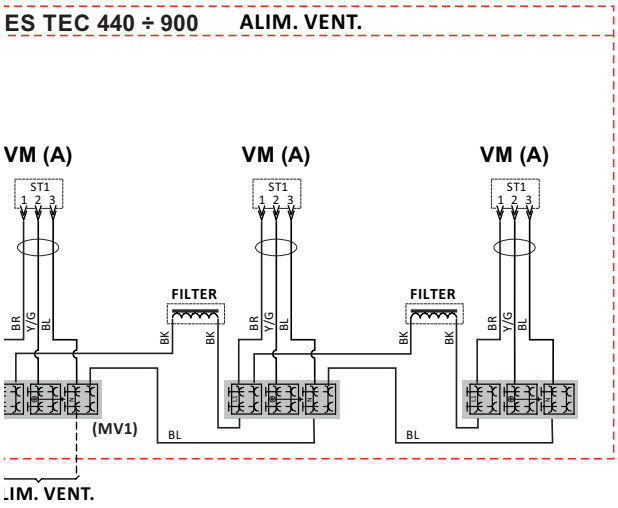
Parametry BCM						
Kod	**Symb.**	**OPIS PARAMETRU**	**Jednostka**	**Min**	**Max**	**Ustawienia fabryczne**
803	Srv	Aktywne układy dodatkowe		16	27	19
483	rP	Generator: maksymalna temperatura wyłącznika różnicowego	°K	0,0	50,0	25
34	HY	Histereza palnika	°K	5,0	20,0	5,0
31	HL	CH#1: Nastawa minimalna	°C	20,0	40,0	30,0
39	HH	CH#1: Nastawa maksymalna	°C	45,0	85,0	85,0
799	AC	Wejście 0/10V		0	3	1
376	DI1	Programowane wejście nr 1		0	2	0
322	Po	Pompa: Postcyrkulacja	min.	1	10	3
341	PL	Pompa: ster. Minimum	Volt	0	10	3
313	Pr	Pompa: ster. Maksimum	Volt	0	10	10
792	CHP	CH (ogrzewanie): modulacja maksymalna	%	0	100	100
611	POT	Generator: maksymalny błąd równoległy (dostarczanie jednoczesne)	°K	0	30	5
612	POL	Generator: maksymalny modulacja równoległa (dostarczanie jednoczesne)	%	0	100	0
650	dL	Ciepła Woda Użytkowa Nastawa minimalna	°C	25,0	45,0	35,0
385	dH	Ciepła Woda Użytkowa Nastawa maksymalna		50,0	65,0	65,0
360	dt	Regulacja podgrzewacza		0	15	0
656	drT	Ciepła Woda Użytkowa: temperatura wyłącznika różnicowego żądania	°K	-20	20	4
657	drH	Ciepła Woda Użytkowa: histereza temperatury żądania	°K	1	20	8
310	DpT	Pompa Ciepłej Wody Użytkowej: post-cyrkulacja	sec.	5	600	60
660	dbT	Ciepła Woda Użytkowa: temperatura maksymalna kotła	°C	50,0	85,0	75,0
48	ChSet	CH#1: Nastawa	°C	20,0	85,0	84,0
64	ChPO1	CH#1: Praca równoległa		0	1	0
346	FL	Modulacja minimalna	%	0	100,0	31,0
800	mB	Palniki: minimalna liczba włączonych palników		1	8	1
616	BSt	Generator: czas włączania (generatory w układzie kaskadowym)	sec.	30	900	120
613	BRt	Generator: czas wyłączania (generatory w układzie kaskadowym)	sec.	30	900	120
336	HS	Gradient temperatury	°C/min	1	30	5
353	HP	CH PID: Proporcjonalny	°K	0	50	25
354	HI	CH PID: Całkujący	°K	0	50	12
478	Hd	CH PID: Różniczkujący	°K	0	50	0
816	MI	Adres Modbus		1	127	1
817	MT	Limit czasowy Modbus	sec.	0	240	30
896	TU	°Fahrenheit		0	1	0
309	St	Kod zastosowania		0	1	0
368	VA1	Programowany przekaźnik nr 1		0	1	0
369	VA2	Programowany przekaźnik nr 2		0	1	1
771	PS	Czujnik ciśnienia wody		0	1	0
768	LG	Czujnik ciśnienia gazu min.		0	1	1
793	COC	Czujnik zatk. komina		0	2	2
622	FS	Czujnik minimalnego przepływu		0	7	1

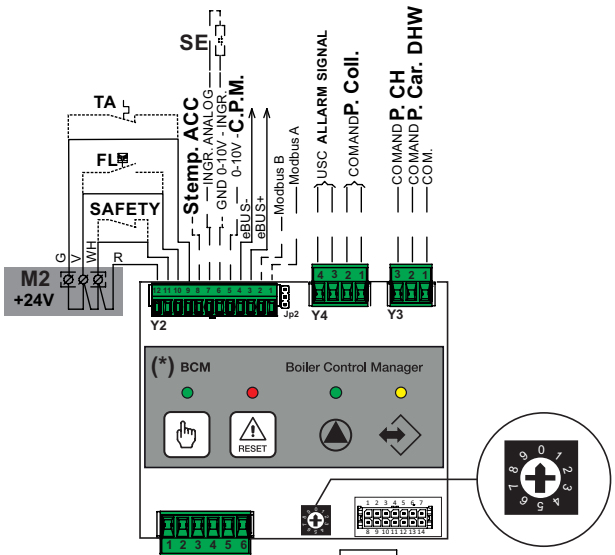
Parametry BMM						
Kod	**Symb.**	**OPIS PARAMETRU**	**Jednostka**	**Min**	**Max**	**Ustawienia fabryczne**
803	Srv	Aktywne układy dodatkowe		0	1	1
48	ChSet	CH#1: Nastawa	°C	30	95	80
784	BC	Adres lokalnej BUS		0	11	0
816	MI	Adres Modbus		1	127	1
817	MT	Limit czasowy Modbus	sec	0	240	30
896	0	Parametr nieznany		0	1	0
799	AC	Wejście 0/10V		0	2	0
376	DI1	Programowane wejście nr 1		0	3	0
322	Po	Pompa: Postcyrkulacja	min	1	30	3
341	PL	Pompa: ster. Minimum	%	0	100	30
313	Pr	Pompa: ster. Maksimum	%	0	100	100
31	HL	CH#1: Nastawa minimalna	°C	20	105	30
39	HH	CH#1: Nastawa maksymalna	°C	20	105	95
792	CHP	CH (ogrzewanie): modulacja maksymalna	%	0	100	100
619	IG	Modulacja zapłonu	%	32	82	80
645	IDT	Generator: czas stabilizacji płomienia	sec	0	30	0
783	Er	Generator: próby zapłonu		0	10	0
646	0	Parametr nieznany		0	1	0
527	PU	Wentylator: impulsy/obrót		0	4	2
486	FP	Wentylator: regulacja proporcjonalna		0	50	30
487	FI	Wentylator: regulacja całkująca		0	50	9
489	Fpl	Wentylator: PWM (amplituda fali impulsu) minimalna	%	5	15	8
337	Fr	Gradient modulacji	%	1,0	100,0	2,0
526	FU	Wentylator: maksymalna prędkość	Hz	50	150	100
319	FH	Modulacja maksymalna	%	1,0	100,0	100,0 (*93,0)
346	FL	Modulacja minimalna	%	1,0	100,0	32,0 (*31,0)
314	Sb	Modulacja w trybie Standby	%	0	100	26
620	IP	Postpurge: Wentylator	%	0	100	26
617	IGL	Zapłon Modulacja minimalna	%	10	100	32
618	IGH	Zapłon Modulacja maksymalna	%	0	100	82
353	HP	CH PID: Proporcjonalny	°K	0	50	25
354	HI	CH PID: Całkujący	°K	0	50	12
478	Hd	CH PID: Różniczkujący	°K	0	50	0
34	HY	Histereza palnika	°K	5,0	20,0	5,0
336	HS	Gradient temperatury	°C/min	1	30	10
483	rP	Generator: maksymalna temperatura wyłącznika różnicowego	°C	0,0	50,0	30,0
380	AI1	Programowany czujnik nr 1		0	3	1
777	AFC	Kontrola APS (kontrola przepływu powietrza palnika)		0	3	0
623	TS	Czujniki temperatury		0	1	0
626	TSE	Czujnik spalin		0	3	0
805	LV	Napięcie sieciowe	Volt	100	240	230
2590		Moc palnika	kW	10	1000	50

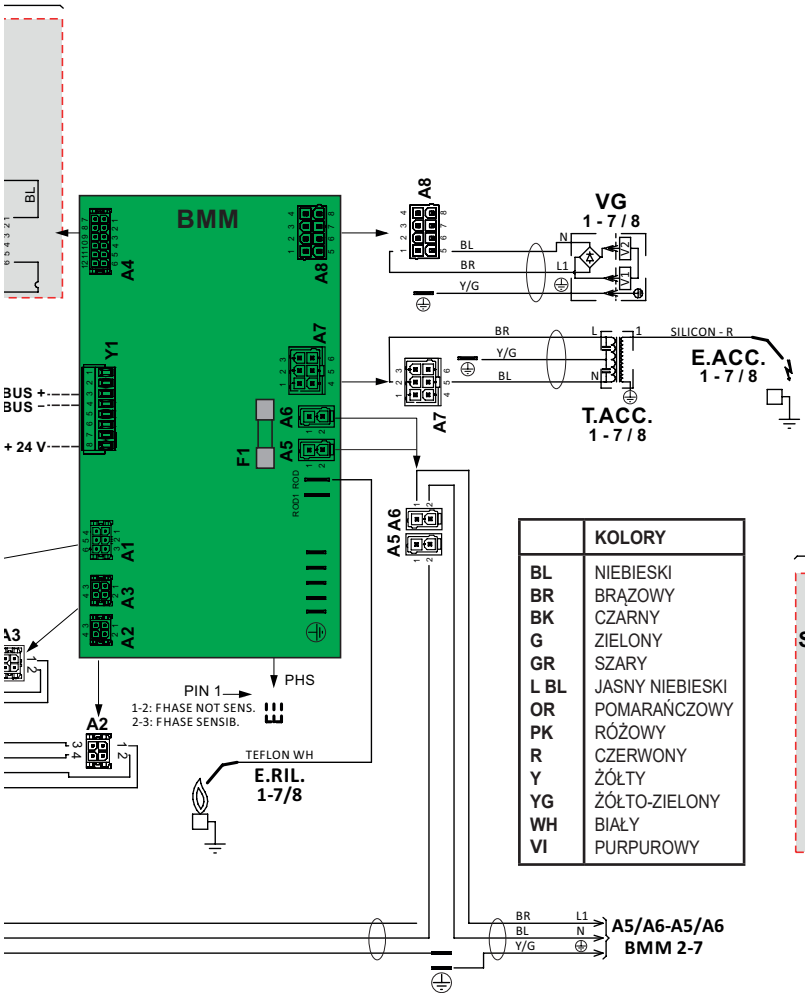
4.3 SCHEMAT POŁĄCZEŃ



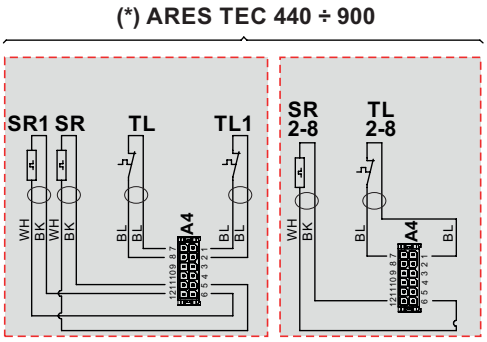
OPIS	
E. ACC.	Elektroda zapłonowa
E. RIL.	Elektroda kontroli
HSCP	Termoregulacja
SR	Czujnik ogrzewania (tylko 1. mod.)
SR 1÷7	Czujnik ogrzewania lokalny
PF	Presostat ciśn. spalin (tylko 1. mod.)







	KOLORY
BL	NIEBIESKI
BR	BRĄZOWY
BK	CZARNY
G	ZIELONY
GR	SZARY
L BL	JASNY NIEBIESKI
OR	POMARAŃCZOWY
PK	RÓŻOWY
R	CZERWONY
Y	ŻÓŁTY
YG	ŻÓŁTO-ZIELONY
WH	BIAŁY
VI	PURPUROWY

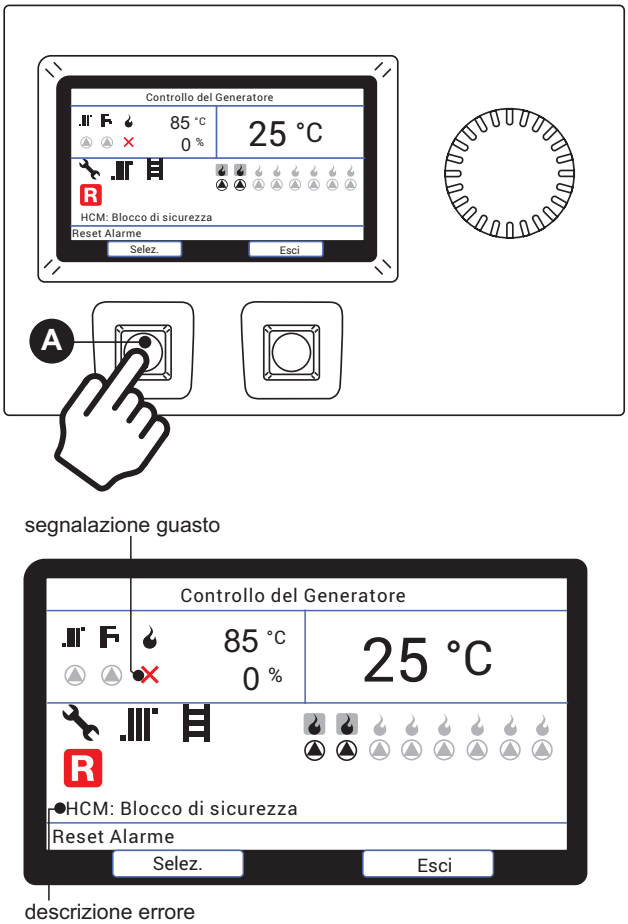


0-10V C.P.M.	Sterowanie pompy modulacyjnej
ALLARM SIGNAL	Wyjście alarmu
Comm. P. COLL	Sterownik pompy kolektora kotła
Comm. P. CH	Sterownik pompy c.o.
P. car DHW	Sterownik pompy napełn. zbiorn. c.w.u.
COM.	Wspólny

4.4 KOD BŁĘDU

UWAGA!
Funkcja zarezerwowana wyłącznie dla Autoryzowanych Punktów Obsługi Klienta.

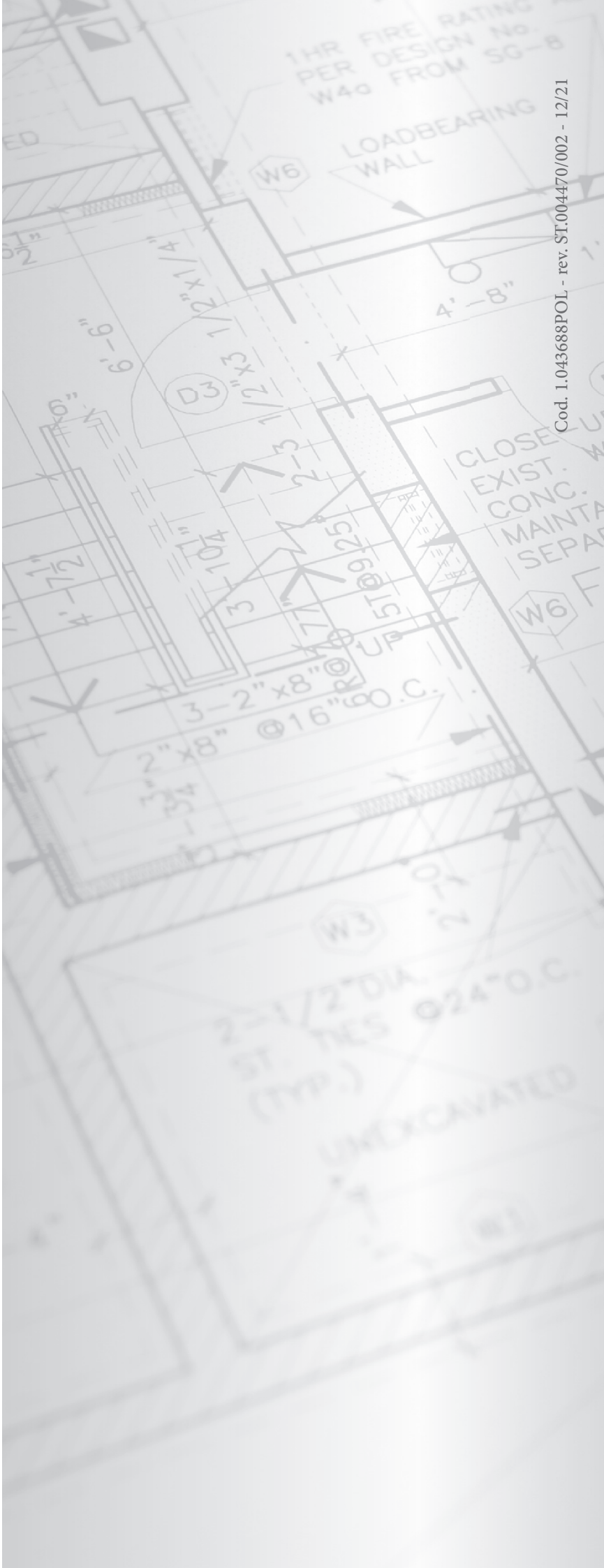
UWAGA!
Ta funkcja została wyjaśniona w rozdziale 9 (Kody błędów) instrukcji instalacji i konserwacji HSCP.



Gdy kocioł wykryje anomalię, na wyświetlaczu pojawi się symbol alarmu wraz z odpowiednim kodem błędu i opisem.

Kocioł można zresetować wciskając przycisk „A”.

This instruction booklet
is made of ecological paper



Cod. 1.043688POL - rev. ST.004470/002 - 12/21

immergas.com

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

Certified company ISO 9001