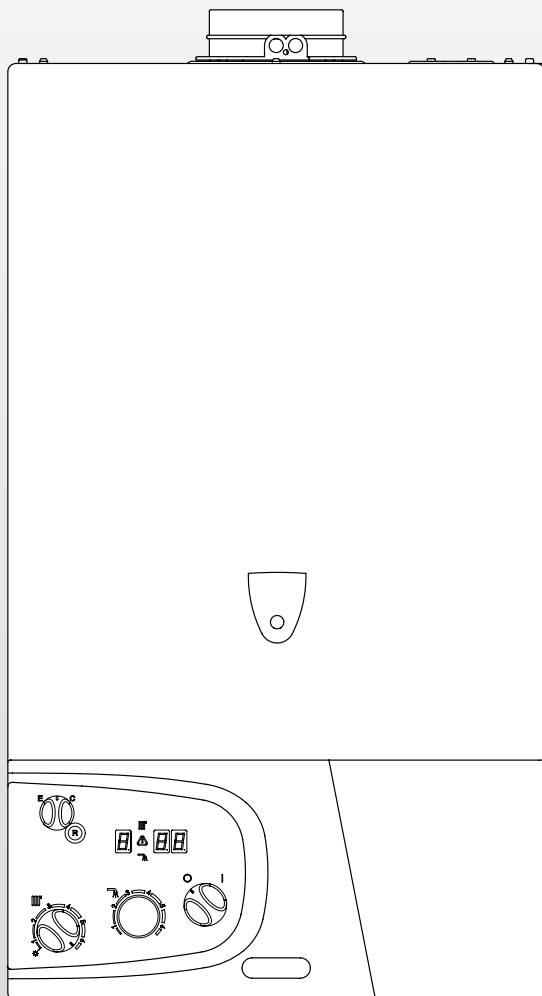


# micro **GENUS PLUS** system



**(PL)** Instrukcje  
techniczne  
dotyczące instalacji,  
okresowej obsługi  
i konserwacji

Wiszący kocioł grzewczy o  
zamkniętej komorze spalania  
typu B 11 bs

**(HU)** Telepítő kézikönyv  
B11 bs TÍPUSÚ

**(RU)** Техническая  
инструкция  
по установке и  
обслуживанию

Настенный котел с открытой  
камерой сгорания  
типа B11bs

MicroGenus Plus System 21 RI  
MicroGenus Plus System 28 RI

## Uwagi dla instalatora

Opisywane urządzenie służy do wytwarzania gorącej wody do użytku w instalacji centralnego ogrzewania i może służyć do wytwarzania ciepłej wody użytkowej do użytku domowego. Przeznaczone jest do podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania i do sieci rozprowadzającej ciepłą wodę użytkową, które swoimi rozmiarami powinny odpowiadać możliwościom technicznym i mocy kotła.

Zabronione jest używanie urządzenia do celów innych, niż to zostało wyżej określone. Konstruktor nie odpowiada za ewentualne szkody wynikające z niewłaściwego, błędnego lub nieprzemyślanego użycia urządzenia, a także wynikłe z nieprzestrzegania instrukcji zamieszczonych w niniejszej książeczce.

Zainstalowanie, okresowa obsługa, konserwacja i jakiegokolwiek inne prace powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wskazówkami dostarczonymi przez konstruktora. Błędy podczas instalacji mogą spowodować szkody u osób, zwierząt i rzeczy, za które producent nie ponosi odpowiedzialności. Kocioł dostarczany jest w opakowaniu z kartonu, po usunięciu którego, należy sprawdzić stan urządzenia, jego kompletność i brak uszkodzeń. W przypadku dostrzeżenia nieprawidłowości, należy zwrócić się do dostawcy. Elementy opakowania (spinacze, torby plastikowe, pianka polistyrenowa, itp.) nie powinny być pozostawiane w miejscach dostępnych dla dzieci, mogą stanowić dla nich źródło zagrożenia.

W przypadku uszkodzenia/ lub niewłaściwego funkcjonowania należy wyłączyć urządzenie, zamknąć zawór gazu i nie starać się naprawiać samemu, ale zwrócić się do personelu technicznego o odpowiednich kwalifikacjach.

Przed jakąkolwiek czynnością okresowej obsługi, konserwacji/ naprawy kotła konieczne jest odłączenie elektrycznego zasilania, poprzez ustawienie dwubiegunowego wyłącznika zewnętrznego w pozycji "OFF". Ewentualne naprawy, przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych, powinny być wykonywane tylko przez techników posiadających odpowiednie kwalifikacje. Brak poszanowania powyższych zasad może wpłynąć na bezpieczeństwo pracy urządzenia i zwalnia jego konstruktora od wszelkiej odpowiedzialności za powstałe szkody.

W przypadku konserwacji lub prac obejmujących struktury znajdujące się w pobliżu kanałów lub innych elementów układów odprowadzania spalin, należy wyłączyć urządzenie ustawiając zewnętrzny wyłącznik dwubiegunowy w pozycji OFF i zamknąć zawór gazu. Po zakończeniu tego rodzaju prac należy zlecić sprawdzenie skuteczności ciągu odprowadzania spalin osobom o odpowiednich kwalifikacjach technicznych. Również w celu wyczyszczenia elementów zewnętrznych należy wyłączyć kocioł i przestawić wyłącznik zewnętrzny w pozycję "OFF".

Czyszczenie najlepiej wykonywać przy użyciu wilgotnej szmatki nasyconej wodą z mydłem. Nie używać agresywnych detergentów, płynów owadobójczych lub produktów toksycznych. Przestrzeganie obowiązujących norm zapewnia bezpieczną i ekologiczną pracę kotła, a jednocześnie oszczędza energię. W przypadku użycia akcesoriów nie znajdujących się w podstawowym wyposażeniu kotła, należy używać tylko elementów oryginalnych.

Zainstalowanie i pierwsze uruchomienie kotła powinno być dokonane przez personel o odpowiednich kwalifikacjach, zgodnie z krajowymi przepisami instalowania tego typu urządzeń, wzięwszy pod uwagę ewentualne przepisy władz lokalnych i instytucji odpowiedzialnych za zdrowie publiczne. Po zainstalowaniu kotła instalator powinien wręczyć deklarację zgodności i książeczkę użytkownika osobie będącej ostatecznym użytkownikiem urządzenia, a także poinformować go o zasadach funkcjonowania kotła i o działaniu systemów zapewniających bezpieczeństwo.

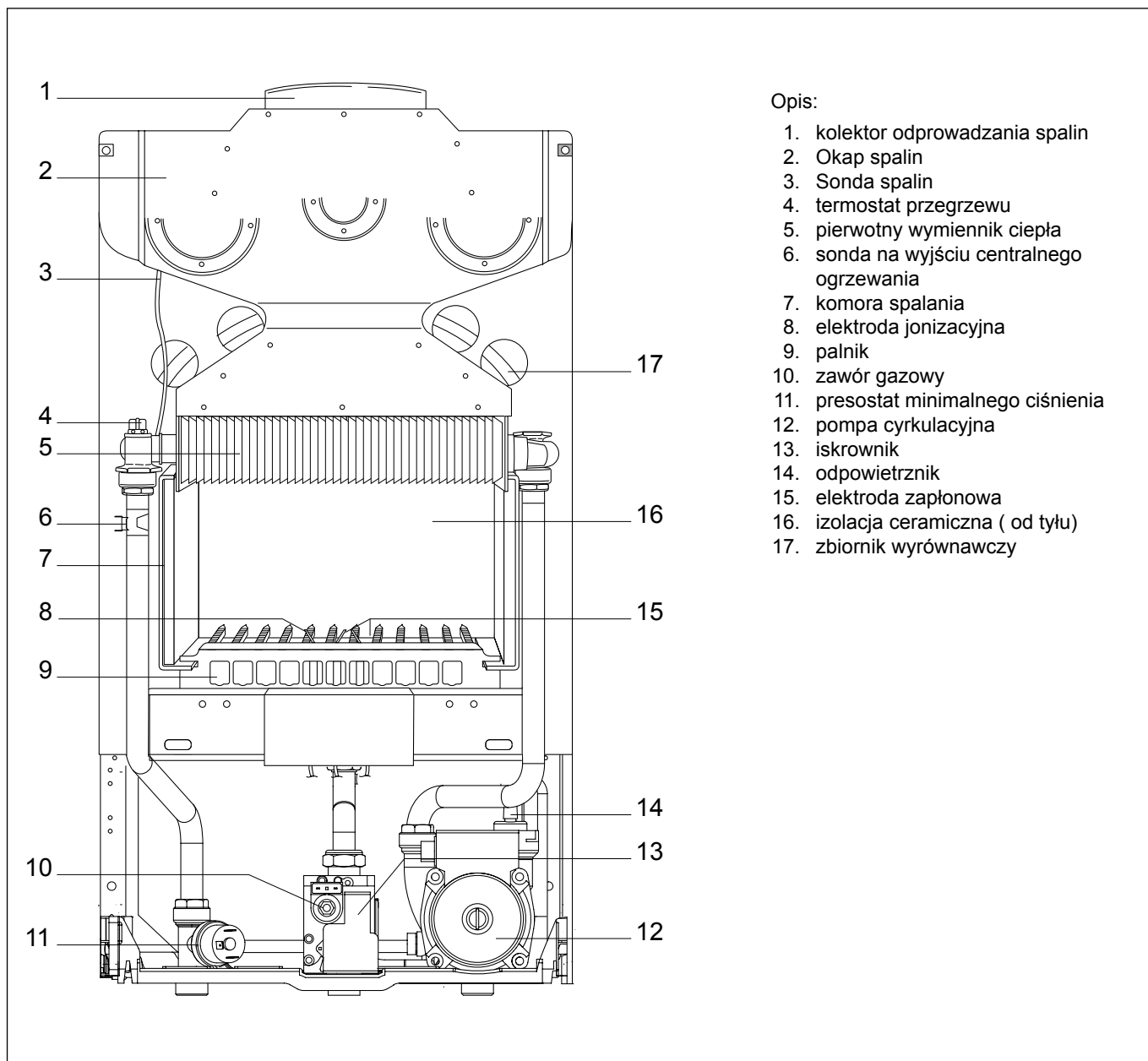
## Znak CE

Znak CE stanowi gwarancję, że urządzenie spełnia podstawowe wymagania dyrektywy dotyczącej urządzeń gazowych 90/396/CEE, podstawowe wymagania dyrektywy dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej 89/366/CEE, a ponadto spełnia podstawowe wymagania dyrektywy dotyczącej sprawności urządzeń 92/42/CEE

## SPIS TREŚCI

Normy bezpieczeństwa .....	23
Opis produktu .....	26
Instalacja .....	33
Uruchomienie .....	38
Systemy zabezpieczeń kotła .....	39
Okresowa obsługa .....	40
Symbolika danych na tabliczce znamionowej .....	40

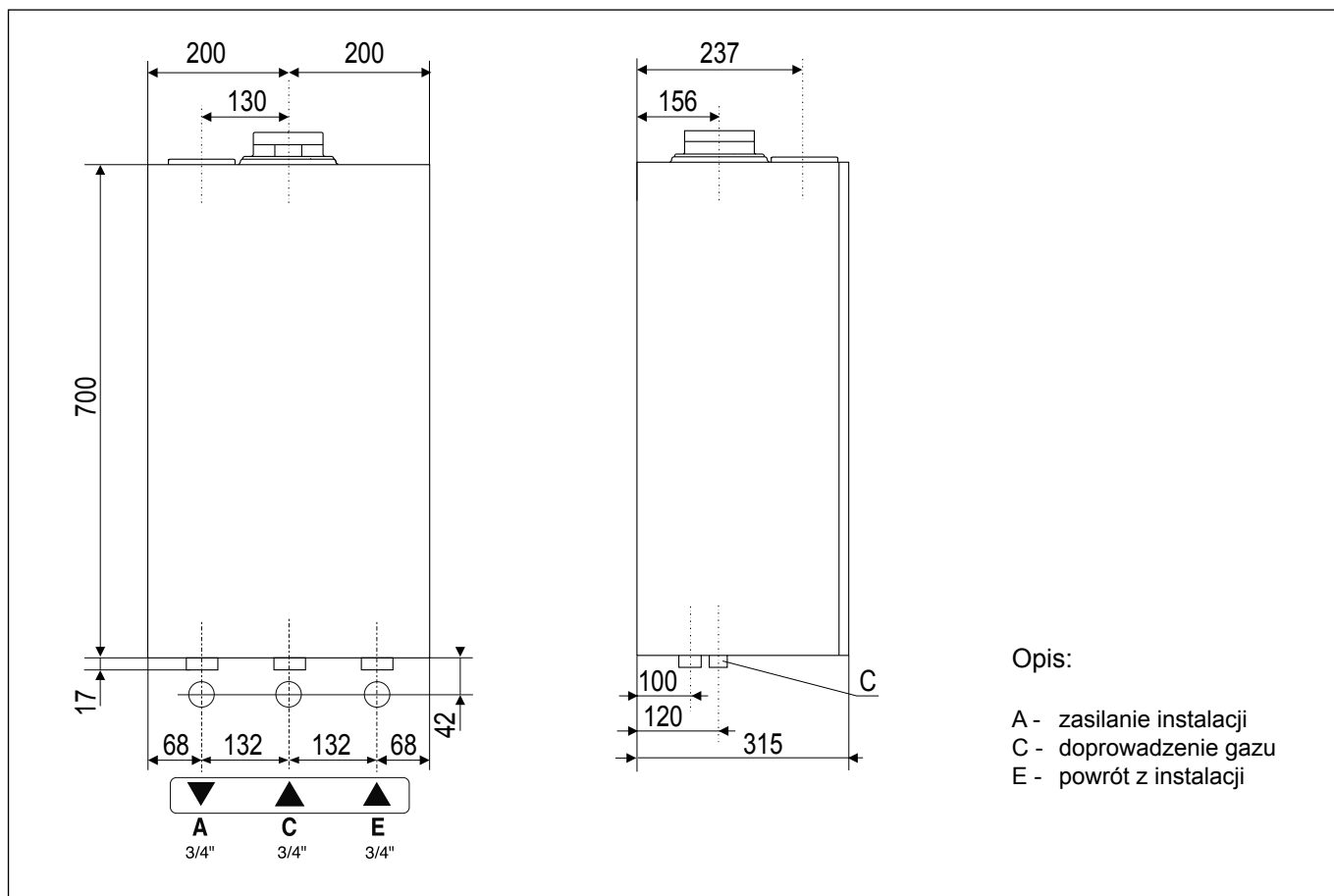
Opis produktu - widok ogólny



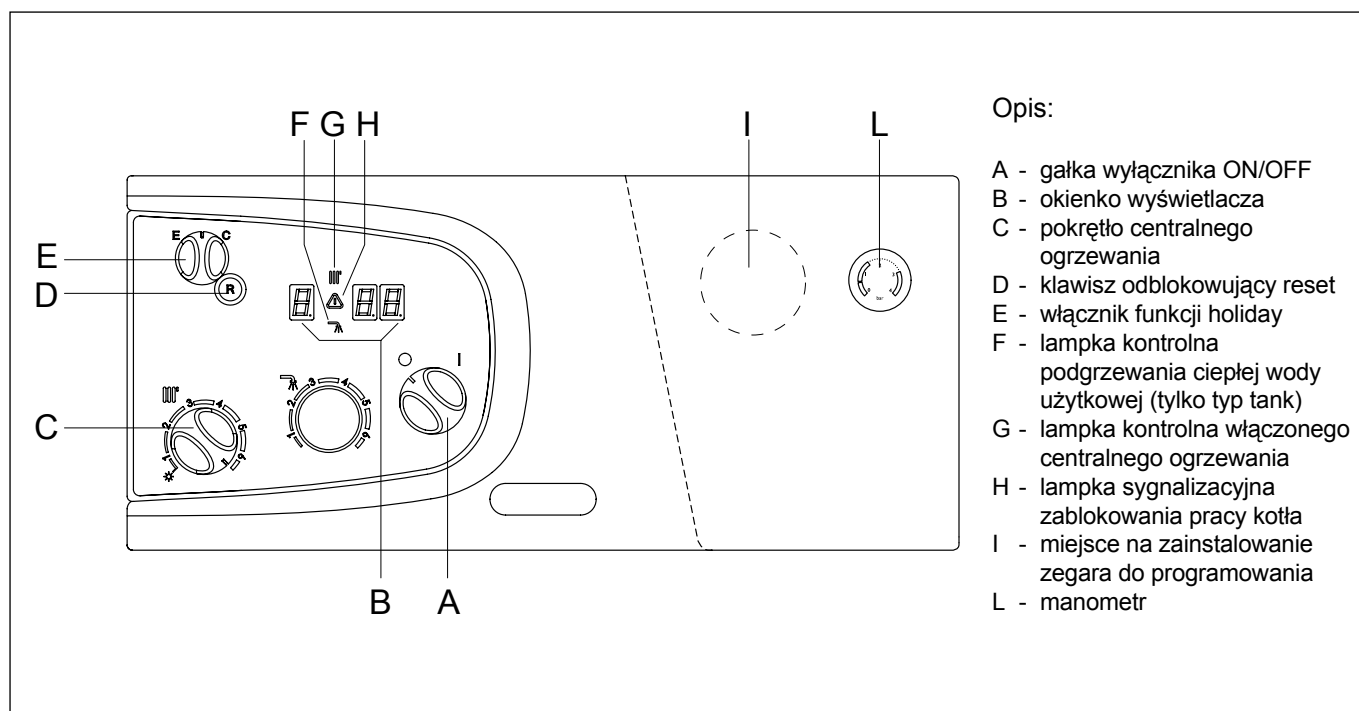
- Opis:
1. kolektor odprowadzania spalin
  2. Okap spalin
  3. Sonda spalin
  4. termostat przegrzewu
  5. pierwotny wymiennik ciepła
  6. sonda na wyjściu centralnego ogrzewania
  7. komora spalania
  8. elektroda jonizacyjna
  9. palnik
  10. zawór gazowy
  11. presostat minimalnego ciśnienia
  12. pompa cyrkulacyjna
  13. iskrownik
  14. odpowietrznik
  15. elektroda zapłonowa
  16. izolacja ceramiczna ( od tyłu)
  17. zbiornik wyrównawczy

# Instrukcje techniczne dotyczące instalacji

## Wymiary



## Panel sterowania



## Dane techniczne

		21 RI	28 RI		
Uwagi ogólne	Nazwa modelu				
	Certyfikacja CE (pin)	0694BO4009	0694BO4009		
	Typ kotła	B11bs	B11bs		
Parametry energetyczne	Nominalna wydajność cieplna maks. /min. (Hi)	KW	25,3/11,0	29,0/12	
	Nominalna wydajność cieplna maks. /min. (Hs)	KW	28,1/12,2	32,2/13,3	
	Moc cieplna maks. /min.	KW	23,2/9,6	26,7/10,7	
	Sprawność procesu spalania (mierz. przy spalinach)	%	92,9	93,1	
	Sprawność przy nominalnej wydajności cieplnej (60 /80°C)	Hi/Hs	%	91,8/82,6	92,2/82,9
	Sprawność przy 30% i przy 47°C	Hi/Hs	%	89,2/80,2	89,4/80,4
	Sprawność przy mocy minimalnej		**	**	
	Maksymalna strata ciepła na płaszczu obudowy ( $\Delta T=50^{\circ}\text{C}$ )	%	1,1	0,9	
	Straty kominowe – palnik włączony	%	7,1	6,9	
	Straty kominowe – palnik wyłączony	%	0,4	0,4	
Emisje	Maksymalna ilość wytwarzanych spalin, gaz GZ 50	Kg/h	77,47	75,57	
	Resztkowe ciśnienie ciągu odprowadzania spalin	$^{\circ}\text{C}$	97,1	108,6	
	Zawartość $\text{CO}_2$ , gaz GZ 50	%	4,5	5,3	
	Zawartość CO (0% $\text{O}_2$ )	ppm	75	77,6	
	Zawartość $\text{O}_2$	%	12,4	10,9	
	Klasa pod względem tlenków azotu		2	3	
	Nadmiar powietrza		143,83	108,61	
	Minimalna temperatura otoczenia	$^{\circ}\text{C}$	5	5	
Obwód centralnego ogrzewania	Straty ciśnienia wody (maks.) $\Delta T=20^{\circ}\text{C}$	mbar	200	200	
	Wysokość podnoszenia pompy	bar	0,25	0,25	
	Minimalne ciśnienie cieczy w instalacji	bar	0,7	0,7	
	Maksymalne ciśnienie cieczy w instalacji	bar	3	3	
	Pojemność naczynia wyrównawczego	l	7	7	
	Wstępne ciśnienie w naczyniu wyrównawczym	bar	1	1	
	Maksymalna zawartość cieczy w instalacji grzewczej	l	130	130	
	Temperatura centralnego ogrzewania maks./min.	$^{\circ}\text{C}$	82/42	82/42	
Dane elektryczne	Napięcie / częstotliwość zasilania	V/Hz	230/50	230/50	
	Całkowita pobierana moc elektryczna	W	85	110	
	Stopień ochrony przeciw porażeniowej	IP	X4D	X4D	
	Ciężar	kg	30	31	
	Wymiary (dł. x wys. x głęb.)	mm	400x700x315	400x700x315	

# Instrukcje techniczne dotyczące instalacji

## INSTALACJA

### Uwagi przed zainstalowaniem

Kocioł służy do podgrzewania wody do temperatur niższych od punktu wrzenia.

Powinien on być podłączony do instalacji grzewczej o takich wymiarach, które odpowiadałyby parametrom technicznym i mocy kotła.

Przed podłączeniem kotła konieczne jest:

- staranne przepłukanie rur instalacji w celu usunięcia ewentualnych resztek po gwintowaniu, spawaniu, lub też zanieczyszczeń które mogłyby wpływać na prawidłowe działanie kotła;
- sprawdzić, czy kocioł ustawiony jest na taki rodzaj gazu, jaki jest aktualnie do dyspozycji (przeczytać informację na etykiecie opakowania i na tabliczce z parametrami kotła);
- sprawdzić, czy przewód kominowy nie jest zatkany i czy nie są do niego podłączone inne urządzenia, poza przypadkami, kiedy jest on specjalnie przystosowany do obsługi kilku użytkowników zgodnie z tym co przewidują obowiązujące normy;
- sprawdzić, czy w przypadku podłączenia się do wcześniej istniejących kominów, zostały one dokładnie wyczyszczone i nie zawierają złogów sadzy, które po ewentualny odpadnięciu mogłyby przesłonić otwór, którym przepływają spaliny, stwarzając tym samym zagrożenie,
- sprawdzić, czy w przypadku podłączenia do kominów o nieodpowiednich parametrach, zostały one zaopatrzone wewnątrz w odpowiednie kanały;
- w przypadku wody o szczególnej dużej twardości będzie występowało ryzyko gromadzenia się kamienia, co w konsekwencji zmniejszy skuteczność działania niektórych elementów kotła.

Urządzenia typu B 11 bs, (kotły z otwartą komorą spalania, przewidziane do podłączenia do przewodów odprowadzających produkty spalania na zewnątrz pomieszczenia) pobierają powietrze bezpośrednio

z otoczenia, gdzie są zainstalowane. Przy odprowadzaniu spalin wykorzystuje się naturalny ciąg kominowy.

Tego typu kotły nie mogą być więc instalowane w pomieszczeniach, które nie spełniałyby zalecanych przepisami wymogów wentylacji. Kocioł powinien być przymocowany do pełnej ściany tak, aby niemożliwy był dostęp do podzespołów elektrycznych znajdujących

się pod napięciem, przez otwór w ramie nośnej niezabudowany od tyłu. Aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia, miejsce jego zainstalowania powinno się zabezpieczyć przed spadkami temperatury poniżej wartości granicznych i chronić przed czynnikami

atmosferycznymi. Przy wyborze miejsca należy uwzględnić pozostawienie wokół urządzenia pewnej wolnej przestrzeni technicznej w celu zapewnienia łatwego dostępu podczas czynności obsługi.

Kocioł typu B11 może być zainstalowany wyłącznie w pomieszczeniu, które posiada wentylację zgodną z obowiązującymi przepisami.

### ⚠ UWAGA

W pobliżu kotła nie powinna znajdować się żadna substancja palna.

Należy upewnić się, czy pomieszczenie zainstalowania kotła i sieci czynników energetycznych, do których ma być podłączony, odpowiadają obowiązującym przepisom.

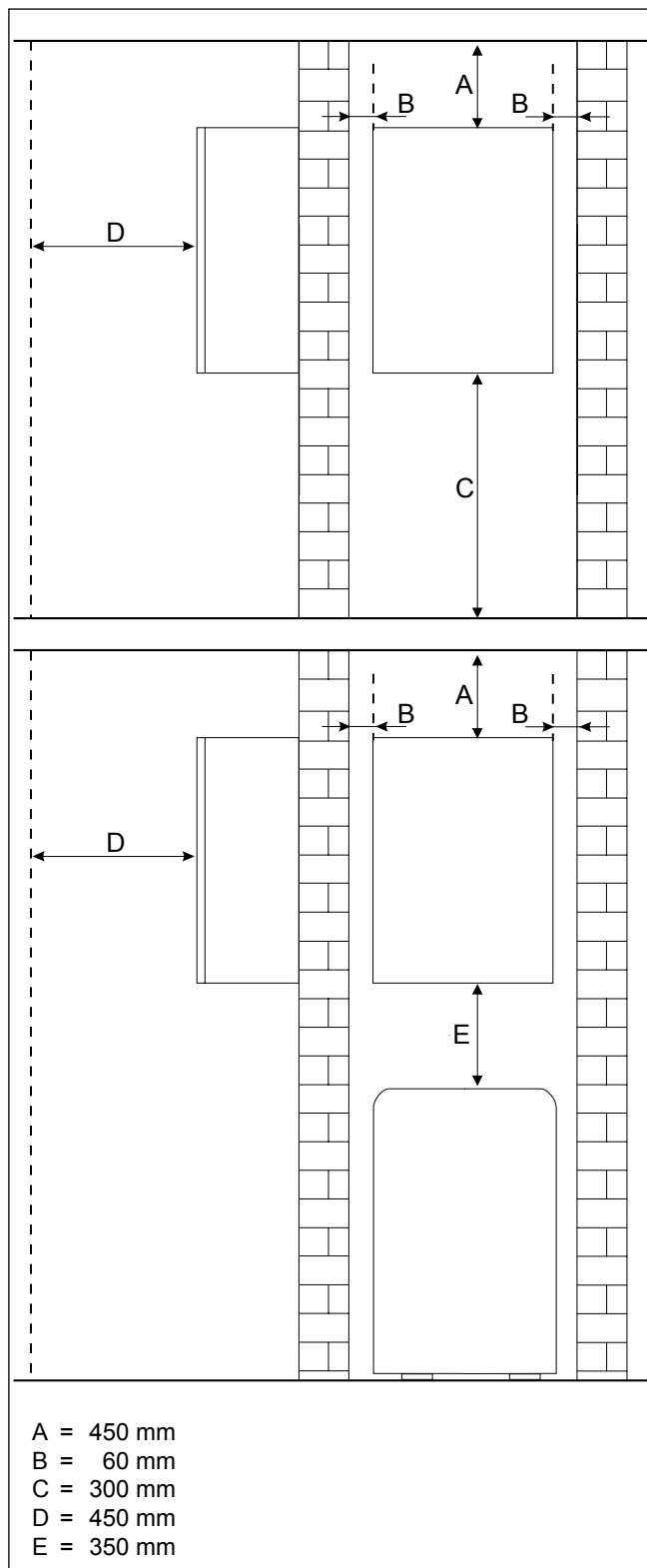
Jeśli w pomieszczeniu zainstalowania kotła są obecne w powietrzu pyły lub pary substancji agresywnych, należy zapewnić niezależne doprowadzenie powietrza do palnika.

Instalacja kotła i jego pierwsze zapalenie powinno być wykonane zgodnie z krajowymi przepisami przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje ze zwróceniem uwagi na lokalnie obowiązujące ograniczenia ze strony instytucji odpowiedzialnych za zdrowie publiczne i higienę.

### Minimalne odległości

W celu zapewnienia łatwego dostępu podczas okresowej obsługi i konserwacji kotła, należy zachować minimalne odstępów wokół niego, jak to pokazano na rysunkach poniżej.

Kocioł powinien być zainstalowany zgodnie z regułami techniki przy użyciu poziomicy.



## Podłączenie do gazu.

Kocioł został zaprojektowany do pracy z gazem należącym do kategorii, jakie wymienione są w poniższej tabelce:

KRAJ	MODEL	KATEGORIA
IT	21/28/31	II2H3+
ES	21/28/31	II2H3+
PT	21/28/31	II2H3+

Należy, zatem przeczytać informacje umieszczone na opakowaniu i na tabliczce znamionowej urządzenia, czy kraj, w którym kocioł miałby być zainstalowany, jest tym, do którego został przeznaczony, i czy kategoria gazu dostępnego w miejscu zainstalowania odpowiada kategorii dopuszczalnej ze względu na przystosowanie kotła.

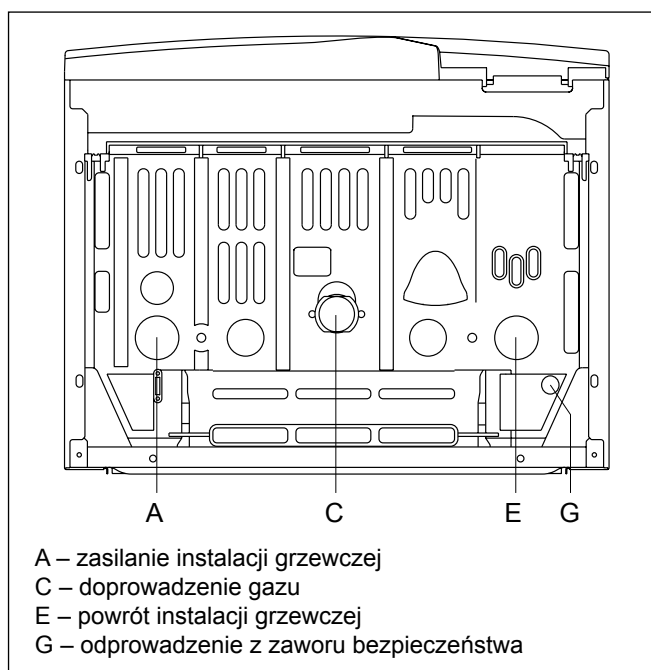
Rury łączące z siecią gazową powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z zaleceniami odpowiednich norm, uwzględniając maksymalną moc kotła. Należy także upewnić się, co do odpowiednich wymiarów i prawidłowego umieszczenia zaworu odcinającego gaz.

Przed zainstalowaniem zaleca się dokładne wyczyszczenie rur doprowadzających gaz tak, aby usunięte zostały z nich ewentualne zanieczyszczenia i pozostałości po montażu, które mogłyby wpływać na prawidłowe działanie kotła.

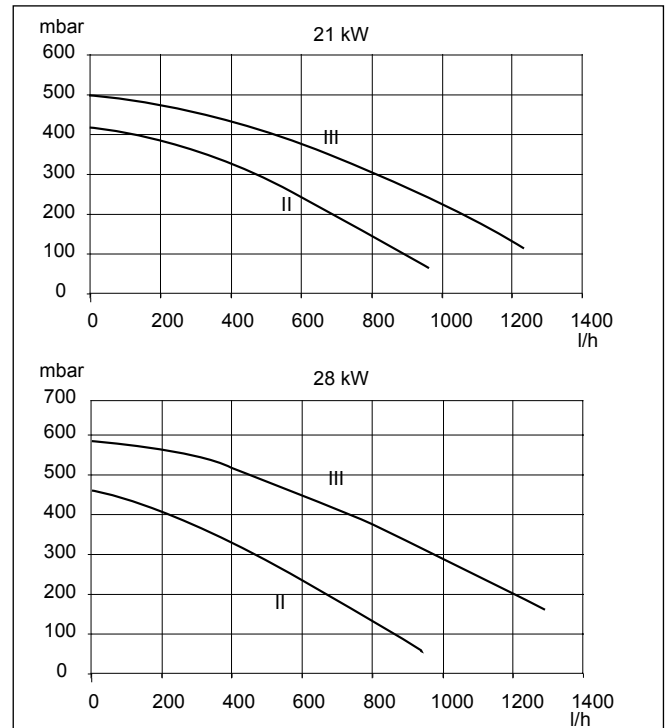
Konieczne jest oczywiście sprawdzenie, czy gaz dostępny w sieci odpowiada temu, do którego kocioł jest przygotowany fabrycznie (patrz tabliczka znamionowa z danymi umieszczona na kotle). Jest równie ważne sprawdzenie ciśnienia gazu (ziemnego lub gazu płynnego), który będzie służył do zasilania kotła, gdyż niedostateczne ciśnienie gazu może zmniejszyć moc wymiennika ciepła i w konsekwencji stwarzać użytkownikowi problemy

## Połączenia hydrauliczne

Na rysunku przedstawione są poszczególne króćce do połączeń hydraulicznych i do podłączenia gazu do kotła. Sprawdzić, czy maksymalne ciśnienie w sieci wodociągowej nie przekracza 6 barów. W przeciwnym wypadku konieczne jest zainstalowanie reduktora ciśnienia..



W celu dobrania odpowiednich wymiarów rur i grzejników podczas projektowania instalacji centralnego ogrzewania należy wziąć pod uwagę wartości wysokości podnoszenia pompy w zależności od założonego przepływu ciepłej wody, posługując się wykresami odnoszącymi się do poszczególnych pomp cyrkulacyjnych.



Kocioł jest wyposażony w automatyczny by-pass, który gwarantuje odpowiedni przepływ wody przez wymiennik ciepła w sytuacji, gdy instalacja grzewcza może zmieniać przepływ wody (zawory termostatyczne, itp.)

Odprowadzenie z urządzenia zabezpieczającego przed nadmiernym ciśnieniem powinno być połączone poprzez syfon z systemem kanalizacyjny w taki sposób, żeby można było kontrolować wzrokowo, czy nie nastąpiło zadziałanie systemu. W przeciwnym wypadku może to doprowadzić do szkód w stosunku do osób, zwierząt lub przedmiotów, za które konstruktor urządzenia nie ponosi odpowiedzialności.

## Czyszczenie instalacji grzewczej

W przypadku podłączenia do starych instalacji centralnego ogrzewania, można często spotkać w znajdującej się tam wodzie substancje i dodatki, które mogłyby wpływać ujemnie na funkcjonowanie kotła i skrócić jego żywotność. Przed wymianą kotła na nowy trzeba, zatem dokonać starannego przepłukania instalacji grzewczej, aby usunąć ewentualne resztki lub zanieczyszczenia, które mogłyby wpływać na poprawne działanie całego systemu. Sprawdzić czy zbiornik wyrównawczy ma pojemność dostosowaną do ilości wody zawartej w instalacji grzewczej.

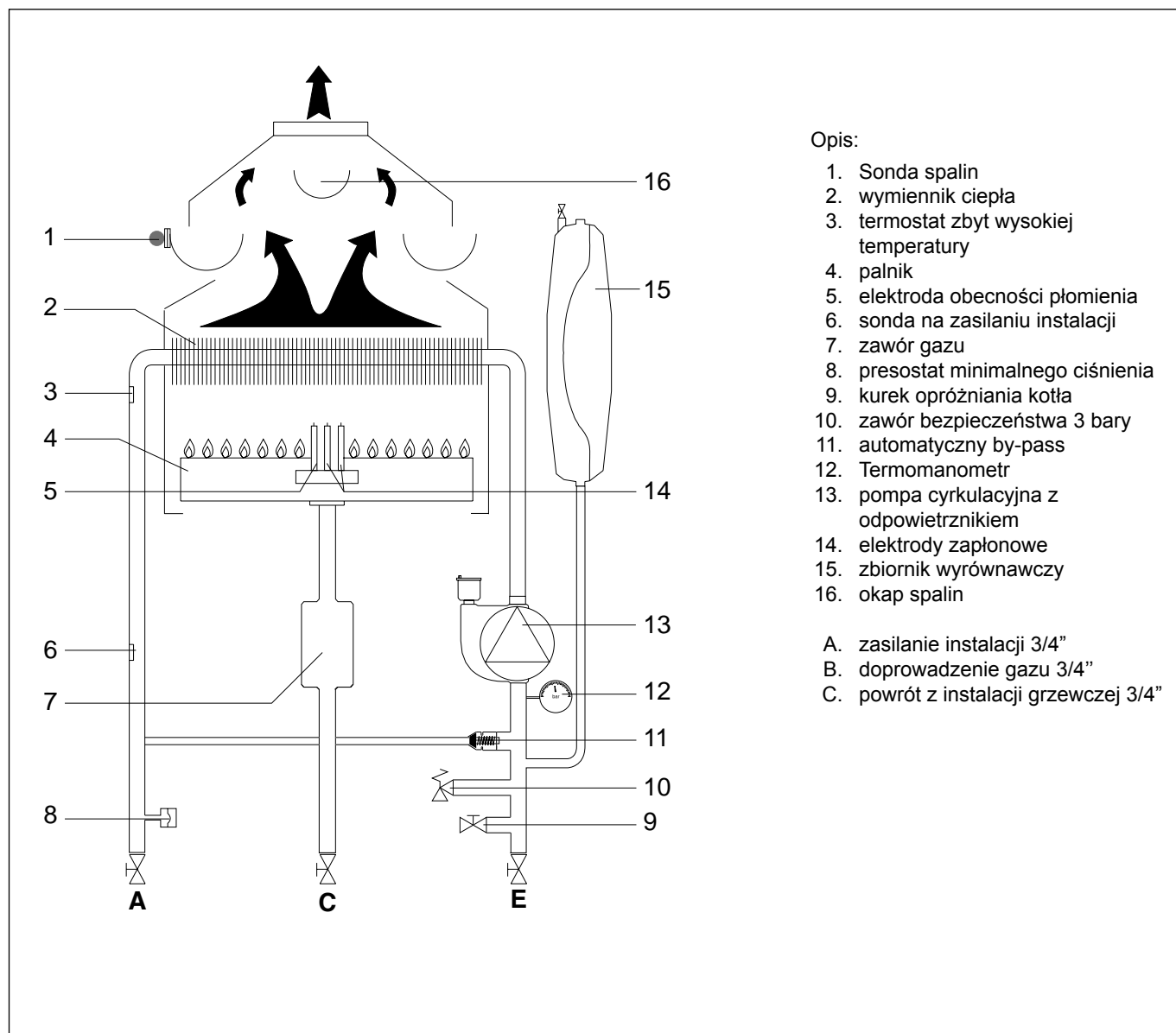
## Podłogowe instalacje grzewcze

W przypadku podłogowych systemów grzewczych należy zainstalować odpowiedni termostat zabezpieczający na zasilaniu instalacji szeregowo do zabezpieczenia zasilania elektrycznego.

Zbyt wysoka temperatura wody dopływającej do instalacji pociągnie za sobą zablokowanie pracy kotła. Jeśli termostat nie mógłby być zainstalowany, instalacja podłogowa powinna być zabezpieczona zaworem termostatycznym, aby uniemożliwić dopływ do niej zbyt gorącej wody.

# Instrukcje techniczne dotyczące instalacji

## Schemat hydrauliczny





## Połączenia elektryczne

Dla większego bezpieczeństwa należy zlecić osobom o odpowiednich kwalifikacjach staranne sprawdzenie instalacji doprowadzającej zasilanie elektryczne.

Konstruktor urządzenia nie jest odpowiedzialny za ewentualne szkody wynikłe z braku uziemienia urządzenia lub z powodu wystąpienia anomalii w zasilaniu energią elektryczną.

Należy sprawdzić, czy sieć elektryczna jest odpowiednio wytrzymała do maksymalnej mocy pobieranej przez kocioł, której wartość umieszczona jest na tabliczce znamionowej.

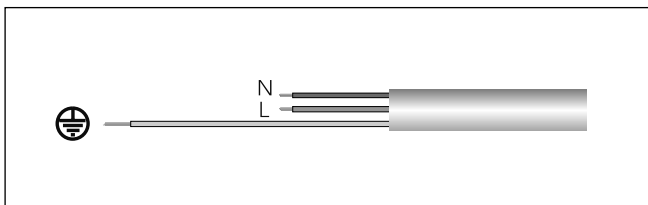
Sprawdzić, czy przekrój przewodów doprowadzających prąd jest odpowiedni, a w każdym razie nie mniejszy niż 1,5 mm<sup>2</sup>. Dobrze wykonane i skutecznie działające uziemienie jest niezbędne dla zagwarantowania bezpieczeństwa podczas pracy urządzenia. Kocioł wyposażony jest w przewód zasilający bez wtyczki. Przewód zasilający powinien być podłączony do sieci o napięciu 230 V-50Hz uwzględniając biegunowość L-N i uziemienie.

**Ważne!**

Podłączenie do elektrycznej sieci zasilającej powinno być wykonane w sposób stały (nie po przez ruchomą wtyczkę) i powinno zawierać wyłącznik dwubiegunowy z odległością między otwartymi stykami wynoszącą przynajmniej 3 mm.

### ⚠ UWAGA

Przed jakimikolwiek pracami wewnątrz kotła należy odłączyć zasilanie elektryczne przy pomocy dwubiegunowego wyłącznika w zewnętrznej sieci doprowadzającej napięcie. W przypadku konieczności wymiany elektrycznego przewodu zasilającego należy zwrócić się do osób o odpowiednich kwalifikacjach. Podłączając przewód do kotła należy pozostawić żyłę uziemiającą (żółto-zieloną) dłuższą niż żyły zasilające (patrz rysunek).



Zabronione jest używanie gniazdek wielokrotnych, przedłużaczy elektrycznych lub wtyczek pośrednich. Zabronione jest także użycie rur centralnego ogrzewania i gazowych do uziemienia urządzenia.

Kocioł nie jest zabezpieczony przed efektami wyładowań atmosferycznych.

W przypadku gdyby trzeba by było wymienić bezpieczniki sieciowe, należy użyć bezpieczników 2A szybkiego zadziałania.

## WAŻNE

Jeśli chodzi o przewody i sposoby podłączenia urządzeń peryferyjnych, nie należących do podstawowego wyposażenia kotła, to informacji na ten temat należy szukać w uwagach załączonych do tych urządzeń.

### Podłączenie „Clima Manager” i zewnętrznej sondy (dodatkowe opcje)

Aby podłączyć sterownik „Clima Manager” i zewnętrzny czujnik temperatury, należy szukać informacji w instrukcjach znajdujących się w tych zestawach.

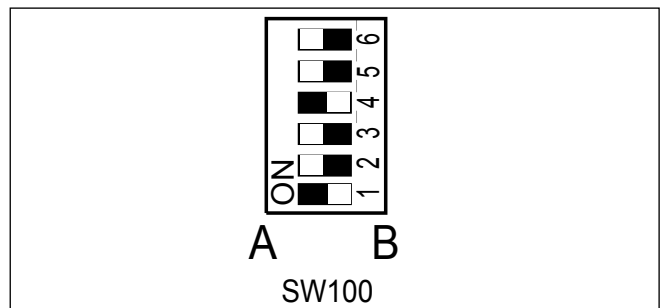
## Podłączenie termostatu pokojowego

Aby podłączyć do kotła termostat pokojowy, należy postąpić w następujący sposób:

- odłączyć od kotła zasilanie elektryczne,
- odkręcić śruby mocujące panel sterowania umieszczone w jego dolnej części,
- przekręcić panel sterowania ku dołowi, ciągnąc go lekko do przodu,
- zdjąć tylną pokrywę panelu sterowania, odkręcając dwa wkręty, podnosząc go ku górze i odcepiając od górnych uchwyty,
- przewlec przewód termostatu przez specjalny przepust, po czym podłączyć dwie końcówki przewodu do zacisku elektrycznego.

## Konfiguracja mikrowyłącznika SW100

Dzięki mikrowyłącznikom SW100 umieszczonym na płycie elektronicznej możliwe jest ustawienie serii konfiguracji na podstawie charakterystyk instalacji grzewczej, do której jest podłączony dany kocioł. Konfiguracja ustawiana jest przy pomocy 6 mikrowyłączników dwupozycyjnych:



mikrowyłącznik	ustawienie
<b>mikrowyłącznik 1</b>	ustawienie
wybór rodzaju kotła	A = otwarta komora spalania, ciąg naturalny B = zamknięta komora spalania, ciąg wymuszony
<b>mikrowyłącznik 2</b>	ustawienie
wybór opóźnienia zapłonu	A = 0 min. B = 2 min.
<b>mikrowyłącznik 3</b>	ustawienie
wybór typu instalacji grzewczej	A = 38-44 °C B = 42-82 °C
<b>mikrowyłącznik 4</b>	ustawienie
wybór sposobu pracy system/tylko ogrzewanie (ustawienie fabryczne)	A = system/tylko centralne ogrzewanie B = system mieszany
<b>mikrowyłącznik 5</b>	ustawienie
wybór dodatkowego cyklu wentylacji/cyrkulacji po zgaszeniu palnika	A = wydłużony czas włączenia B = standard
<b>mikrowyłącznik 6</b>	ustawienie
wybór sposobu pracy tank	A = tank B = system/tylko centralne ogrzewanie

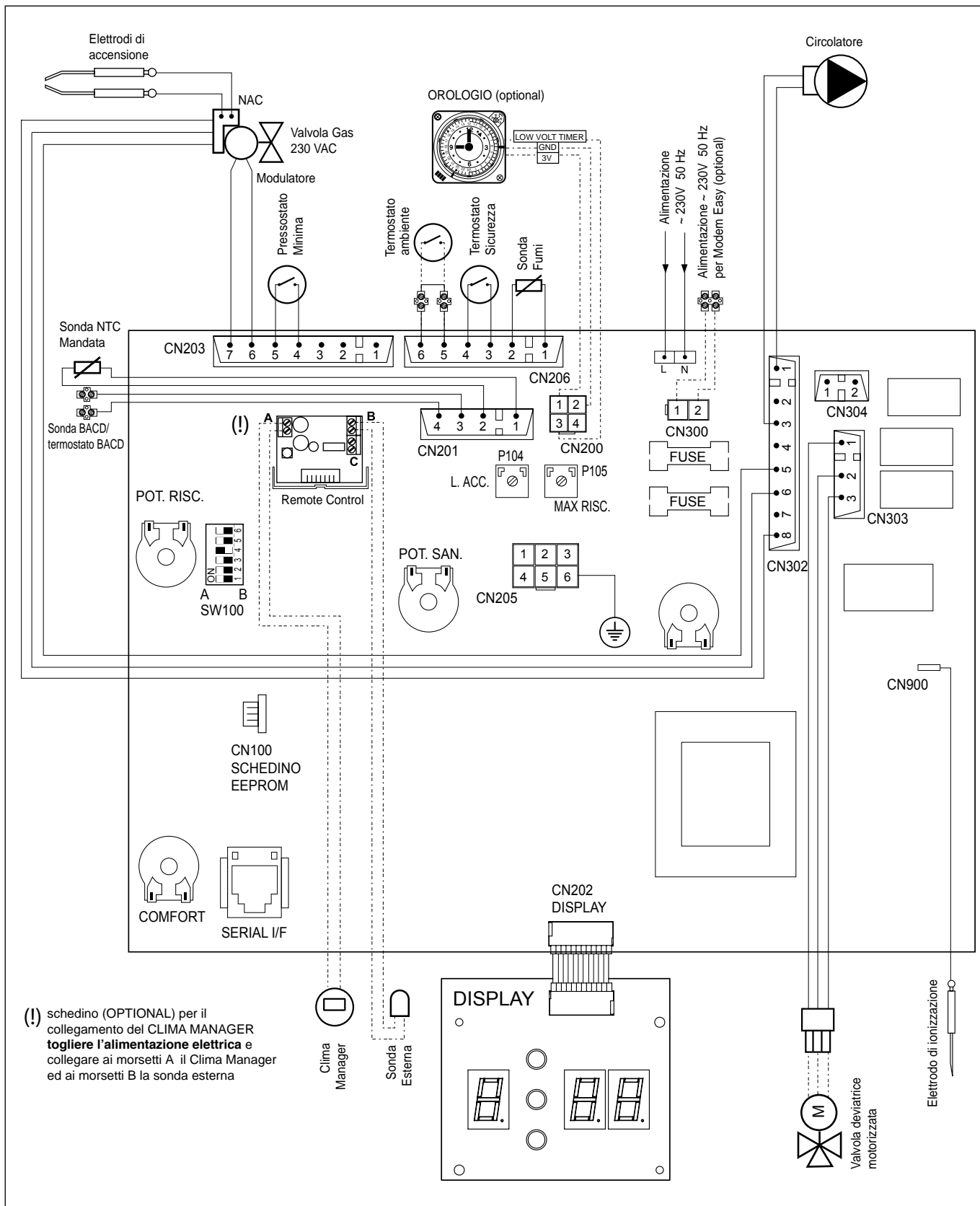
# Instrukcje techniczne dotyczące instalacji

## Schemat elektryczny

Dla większego bezpieczeństwa należy zlecić osobom o odpowiednich kwalifikacjach staranne sprawdzenie instalacji zasilania elektrycznego. Konstruktor urządzenia nie jest odpowiedzialny za ewentualne szkody wynikłe z braku uziemienia urządzenia lub z powodu wystąpienia anomalii w zasilaniu energią elektryczną.

## ⚠ UWAGA

Przed jakimikolwiek pracami wewnątrz kotła należy odłączyć zasilanie elektryczne przy pomocy dwubiegunowego wyłącznika w zewnętrznej sieci doprowadzającej napięcie.



## URUCHOMIENIE

### Przygotowanie urządzenia do pracy

Dla zagwarantowania bezpieczeństwa i właściwego funkcjonowania kotła, jego uruchomienie powinno być powierzone odpowiednio wykwalifikowanemu technikowi, posiadającemu uprawnienia zgodne z obowiązującym prawem.

### Podłączenie zewnętrznego zasobnika ciepłej wody

Kocioł jest przygotowany do pracy z zestawem umożliwiającym dostarczanie ciepłej wody użytkowej za pośrednictwem zasobnika ciepłej wody. Kocioł jest też przygotowany do współpracy z takim zasobnikiem w dwóch systemach „Tank” lub „System”. Kocioł posiada przewody do podłączenia oddzielnego zaworu trójdrożnego sterowanego elektrycznie. W celu zasięgnięcia bardziej szczegółowych informacji należy przeczytać książeczkę instrukcji obsługi znajdującą się na wyposażeniu zestawu zasobnika ciepłej wody.

### Napełnienie obwodów hydraulicznych

Należy postępować w następujący sposób:

- otworzyć zawory odpowietrzające grzejników w instalacji centralnego ogrzewania;
- poluzować zamknięcie automatycznego zaworu odpowietrzania pompy cyrkulacyjnej;
- otwierać stopniowo kurek napełniania kotła (nie jest w podstawowym komplecie, ale dostarczany jako jeden z odrębnych akcesoriów) i zamykać zawory odpowietrzające na pierwotnym wymienniku ciepła i przy kaloryferach, jak tylko zaczną wydostawać się z nich woda;
- zamknąć kurek napełniania kotła, kiedy ciśnienie pokazywane na hydrometrze ma wartość 1 bara.

### Włączenie gazu

Wykonać następujące czynności:

- sprawdzić, czy rodzaj dostarczanego gazu odpowiada temu, który wskazany jest na tabliczce znamionowej kotła;
- otworzyć drzwi i okna w pomieszczeniu;
- unikać otwartego ognia i czynności powodujących iskrzenie;
- sprawdzić szczelność układu doprowadzania gazu i samego kotła obserwując licznik gazu, początkowo przy zamkniętym zaworze gazu w kotle, a następnie po jego otwarciu, ale bez włączania płomienia (główny zawór kotła zamknięty): przez 10 minut na liczniku nie powinno pojawić się jakiegokolwiek wskazanie przepływu gazu

### Podłączenie do prądu

- sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość prądu zasilającego zgadzają się z danymi zamieszczonymi na tabliczce znamionowej kotła;
- sprawdzić, czy połączenie uwzględnia biegunowość L-N;
- sprawdzić skuteczność uziemienia.

### Pierwsze zapalenie

1. upewnić się czy:
  - kurek automatycznego zaworu odpowietrzającego na pompie cyrkulacyjnej jest odkręcony;
  - wartość ciśnienia w instalacji odczytana na manometrze jest większa niż 1 bar;
  - kurek gazu jest zamknięty;
  - połączenie elektryczne zostało wykonane w sposób odpowiedni. Upewnić się w każdym przypadku, czy przewód uziemiający, zielono-żółty jest podłączony do dobrego systemu uziemiającego.

W celu odpowietrzenia instalacji należy wykonać następujące czynności:

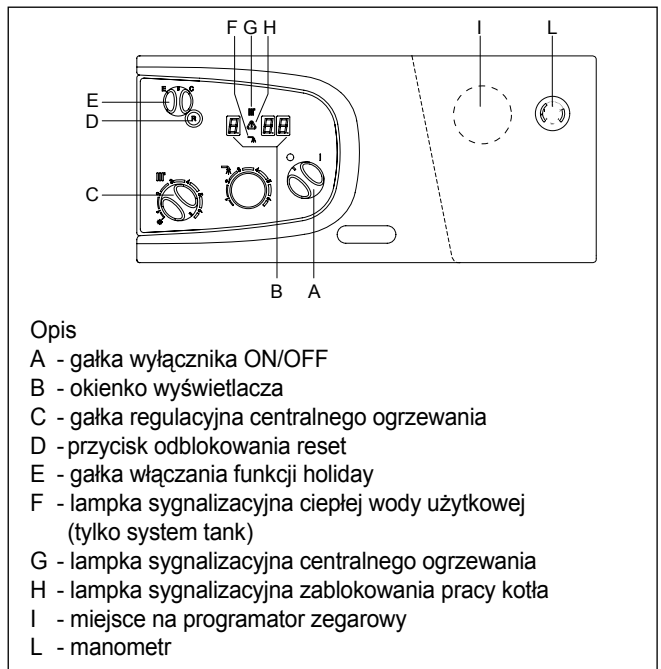
  - przestawić gałkę „A” na ściance czołowej panelu sterowania na pozycję „I” (włączone). Pompa kotła zaczyna pracować i następują cztery kolejne próby zapalenia palnika. Po czwartej próbie system elektroniczny blokuje pracę kotła, ponieważ nie

jest włączony dopływ gazu, co sygnalizowane jest zapaleniem się diody „H”, a w okienku wyświetlacza pokazuje się kod błędu A01.

- pozwolić pracować pompie aż do usunięcia całego powietrza z instalacji.
  - usunąć powietrze z grzejników;
  - sprawdzić ciśnienie w instalacji i, jeśli by się zmniejszyło, dodać do niej wody tak, aby ponownie osiągnęło wartość 1 bara.
2. Sprawdzić drożność przewodów odprowadzania spalin.
  3. Upewnić się czy ewentualne wloty powietrza do pomieszczenia (konieczne przy instalacjach typu B) są otwarte.
  4. Otworzyć zawór gazu i sprawdzić szczelność połączeń z kotłem obserwując, czy licznik gazu nie wykaże nawet minimalnego przepływu. Usunąć ewentualne nieszczelności.
  5. Odblokować kocioł naciskając przycisk RESET.
- Palnik zapali się, a jeśli to nie nastąpi przy pierwszej próbie, należy powtórzyć operację aż nastąpi pomyślne zapalenie palnika.

### Procedura zapalenia

Ustawić gałkę ON/OFF „A” na pozycję „I”, zapali się dioda „G”, po kilku sekundach kocioł jest gotowy do pracy. Palnik zapala się, a jeśli nie nastąpi to za pierwszym razem, trzeba usunąć powietrze z rur gazowych. Należy, więc powtórzyć te operacje, aż nastąpi zapalenie się gazu.



### Funcionamiento invernal y estival

Pracę w warunkach zimowych ustawia się przekręcając gałkę centralnego ogrzewania „C” na panelu sterowania w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara (zapala się lampka sygnalizacyjna „G”). Jest wówczas możliwe przy pomocy tej samej gałki „C” regulowanie temperatury wody w obwodzie centralnego ogrzewania w zakresie od 42°C do 82°C. Przelączenie kotła z pracy w warunkach zimowych do pracy w warunkach letnich dokonuje się poprzez przekręcenie gałki centralnego ogrzewania „C” w kierunku odwrotnym do wskazówek zegara, aż pokaże ona symbol „☀”.

### Wyświetlenie temperatury wody zasilającej instalację grzewczą

Temperatura zasilania obwodu centralnego ogrzewania pokazywana jest na wyświetlaczu panelu sterowania.

### Funkcja Holiday

Przekręcenie gałki „E”, umieszczonej na panelu sterowania z pozycji C do E wyłącza ogrzewanie podłączonego ewentualnie zasobnika ciepłej wody.

## Instrukcje techniczne dotyczące instalacji

### POŁĄCZENIE Z PRZEWODAMI ODPROWADZANIA SPALIN

Kocioł musi być podłączony do systemu odprowadzenia spalin zgodnych z obowiązującymi przepisami.

#### WAŻNE

Przewody odprowadzające spaliny nie mogą mieć kontaktu ani być w bliskości z materiałami łatwopalnymi i przechodzić przez struktury budynku lub ściany wykonanych z materiałów łatwopalnych

#### ⚠ UWAGA

Upewnić się czy przekroje odprowadzenia spalin i wentylacji nie są zatkane. Upewnić się czy przewody odprowadzające spaliny nie mają nieszczelności.

### Instrukcje związane z otwarciem pokrywy kotła i przeglądem jego elementów wewnętrznych

Przed jakąkolwiek pracą związaną z kotłem należy odłączyć on niego zasilanie elektryczne.

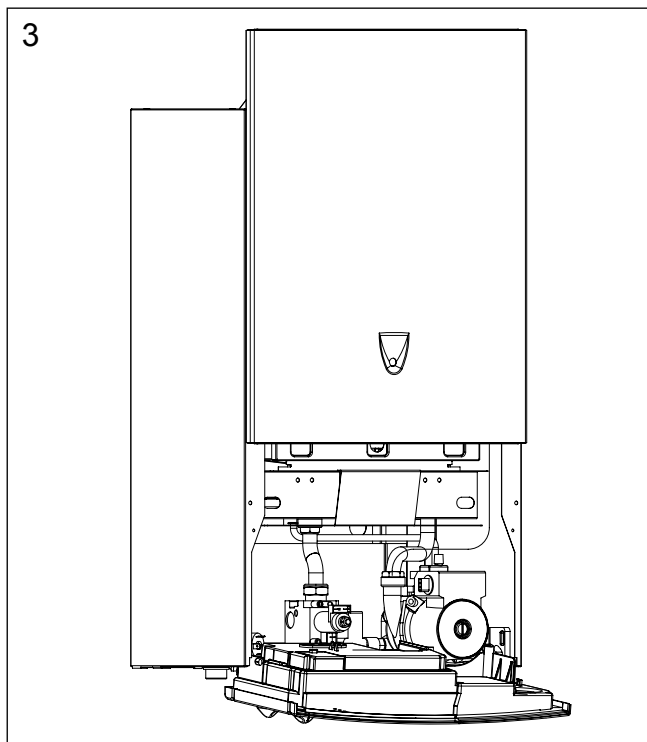
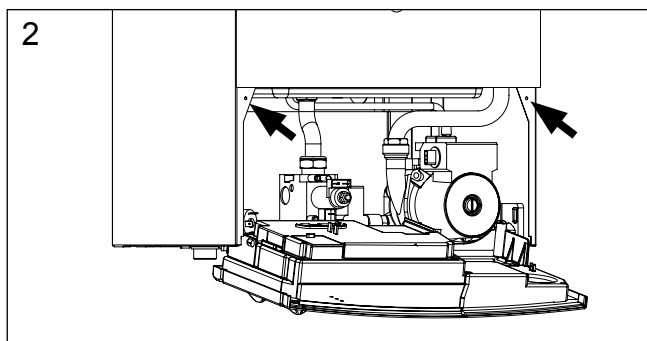
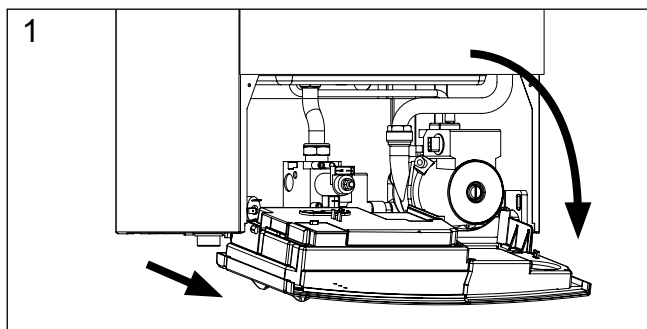
1. odkręcić śruby mocujące panel sterowania umieszczone w jego dolnej części, przekręć panel sterowania ku dołowi ciągnąc go lekko naprzód,
2. zdemontować ściankę czołową kotła, odkręcając dwa wkręty znajdujące się z przodu w dolnej jej części,
3. podnieść ściankę czołową obudowy kotła i wysunąć ją z kołków utrzymujących ją w centralnym położeniu,

#### ⚠ UWAGA

Zabezpieczyć przy pomocy odpowiedniego materiału w czasie prac samo urządzenie i przestrzeń w jego pobliżu. Manipulować kotłem i jego elementami z należytą ostrożnością.

Używać podczas prac odzieży ochronnej i indywidualnych środków zabezpieczających.

Operacje przeprowadzane wewnątrz urządzenia powinny być wykonywane z odpowiednią ostrożnością, aby uniknąć skaleczeń o zaostrome krawędzie.



## Sprawdzenie ciśnienie zasilania gazem.

1. Poluzować śrubę "1" (rys. a) i połączyć giętki przewód manometru z gniazdem pomiaru ciśnienia.
2. Włączyć kocioł na pełną moc (uaktywniając funkcję "kominiarz" - naciskając przycisk RESET i trzymać przez 10 sekund, w okienku wyświetlacza po prawej stronie pokaże się symbol S.C.). Ciśnienie zasilania powinno odpowiadać wartości przewidzianej dla danego typu gazu, do którego kocioł jest aktualnie przystosowany.
3. Na zakończenie kontroli dokręcić śrubę "1" i sprawdzić jej szczelność.
4. Funkcja "kominiarz" wyłączy się automatycznie po 5 minutach.

## Sprawdzenie maksymalnej mocy

1. W celu sprawdzenia maksymalnej mocy należy odkręcić nieco śrubę "2" (rys. b) i połączyć przewód manometru z gniazdem pomiaru ciśnienia.
2. Odłączyć rurkę kompensacyjną komory powietrza.
3. Ustawić kocioł na pracę przy maksymalnej mocy (uaktywniając funkcję "kominiarz" - naciskać przycisk RESET "D" przez 10 sekund, w okienku wyświetlacza pokaże się symbol S.C.). Ciśnienie zasilania powinno odpowiadać wartości przewidzianej w tabeli "Regulacja gazu" dla rodzaju gazu, do którego kocioł jest przystosowany. Jeśli by nie odpowiadało tej wartości, należy usunąć kapturek ochronny i pokręcić śrubą regulacyjną "3" (rys. c).
4. Na zakończenie czynności sprawdzających dokręcić śrubę "2" i sprawdzić jej szczelność.
5. Ponownie założyć kapturek ochronny na modulator.
6. Ponownie przyłączyć rurkę kompensacyjną.
7. Funkcja "kominiarz" wyłączy się automatycznie po 5 minutach.

## Sprawdzenie mocy minimalnej

1. Aby sprawdzić moc minimalną należy odkręcić nieco śrubę "2" (rys. b) i założyć przewód łączący z manometrem na gniazdo ciśnienia.
2. Odłączyć rurkę kompensacyjną komory powietrza.
3. Ustawić kocioł na pracę przy maksymalnej mocy (uaktywniając funkcję "kominiarz" - naciskać przycisk RESET "D" przez 10 sekund, w okienku wyświetlacza pokaże się symbol S.C.). Odłączyć jeden z przewodów od modulatora (rys. d), ciśnienie powinno odpowiadać wartości przewidzianej w tabeli "Regulacja gazu" dla rodzaju gazu, do którego jest dostosowany kocioł. Jeśli ciśnienie byłoby inne, pokręcić śrubą regulacyjną "4" (rys. d).
4. Na zakończeniu czynności sprawdzających dokręcić śrubę "2" i sprawdzić jej szczelność.
5. Przyłączyć ponownie przewód modulatora.
6. Przyłączyć ponownie rurkę kompensacyjną.
7. Funkcja "kominiarz" wyłączy się automatycznie po 5 minutach.

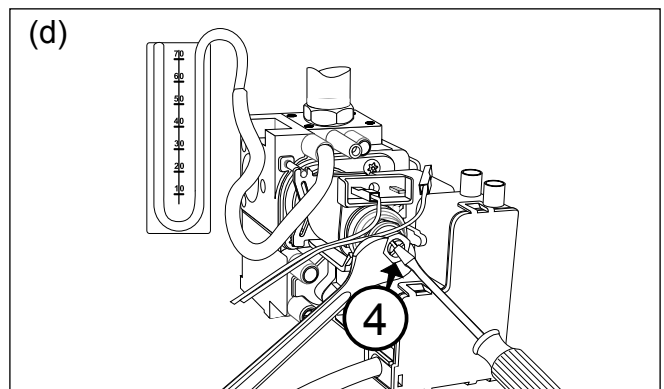
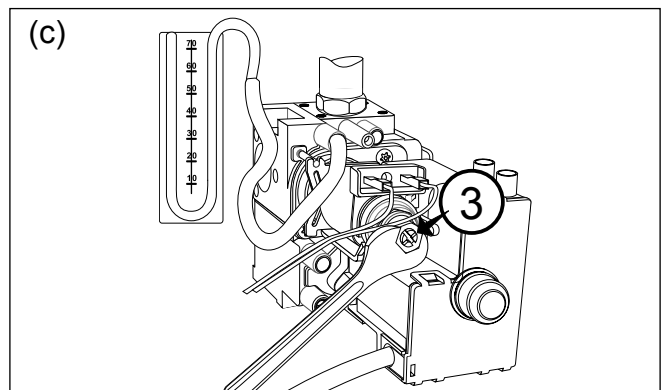
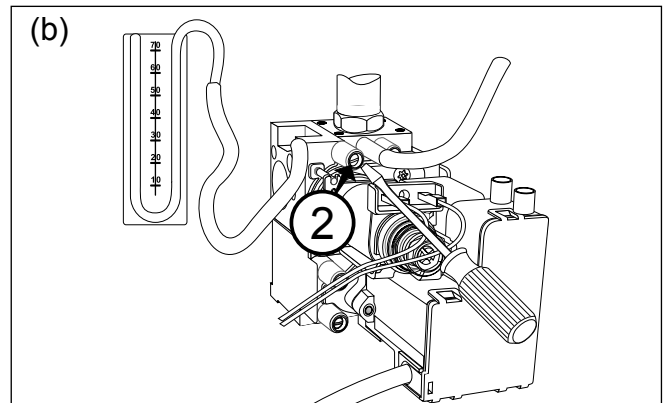
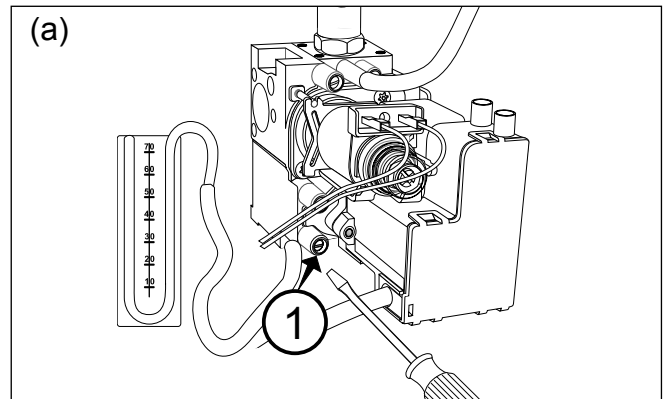
## Kontrola mocy powolnego zapalania

Regulacji dokonuje się na płytce układów elektronicznych.

1. Aby sprawdzić moc powolnego zapalania, należy poluzować śrubę "2" (rys. b) i założyć rurkę przyłączeniową manometru na gniazdo pomiaru ciśnienia.
2. Odłączyć rurkę kompensacyjną komory powietrza.
3. Włączyć kocioł ustawiony na centralne ogrzewanie przy maksymalnej temperaturze, odłączyć przewód elektrody jonizacyjnej, w ten sposób będzie można odczytać ciśnienie zapłonu przez 7 sekund, zanim nastąpi zablokowanie ze względów bezpieczeństwa.
4. Pokręcić potencjometrem "E" (powolne zapalanie) na płytce układów elektronicznych i wyregulować ciśnienie do

wartości wskazanych w tabeli przytoczonej w dalszej części tekstu.

5. Odblokować kocioł naciskając przycisk "RESET", znajdujący się na panelu sterowania i sprawdzić nową wartość ciśnienia, doprowadzając ponownie do zapalenia palnika.
6. Przyłączyć ponownie do właściwego zacisku przewód elektrody jonizacyjnej.
7. Dokręcić śrubę "2" i sprawdzić jej szczelność.
8. Podłączyć ponownie rurkę kompensacyjną.



## Instrukcje techniczne dotyczące instalacji

### Regulacja opóźnienia zapłonu dla centralnego ogrzewania.

Regulacji tej dokonuje się poprzez mikrowyłączniki SW100 znajdujące się na płycie elektronicznej.

Mikrowyłącznik 2	Ustawienie
Wybór opóźnienia zapłonu	A = 0 min. B = 2 min.

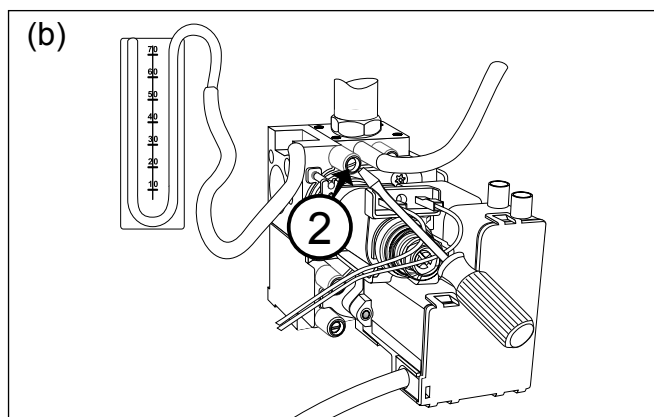
### Regulacja maksymalnej mocy centralnego ogrzewania

Tego typu regulacji dokonuje się przy użyciu potencjometru P105 (Max.Ris.), umieszczonego na płycie elektronicznej, który pozwala ograniczyć moc centralnego ogrzewania, aby dostosować kocioł do zapotrzebowania na ciepło ze strony instalacji centralnego ogrzewania.

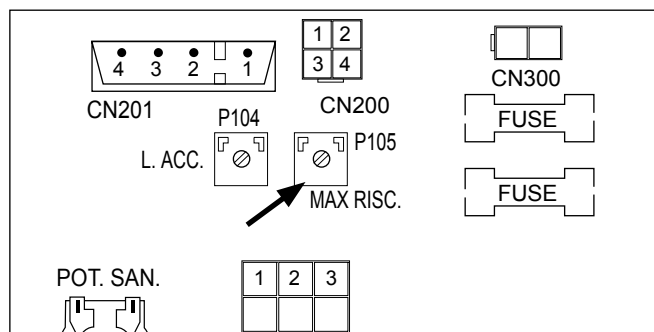
Kocioł jest fabrycznie ustawiony na 70% (21kW przy 88%).

W celu dokonania regulacji należy postępować w następujący sposób:

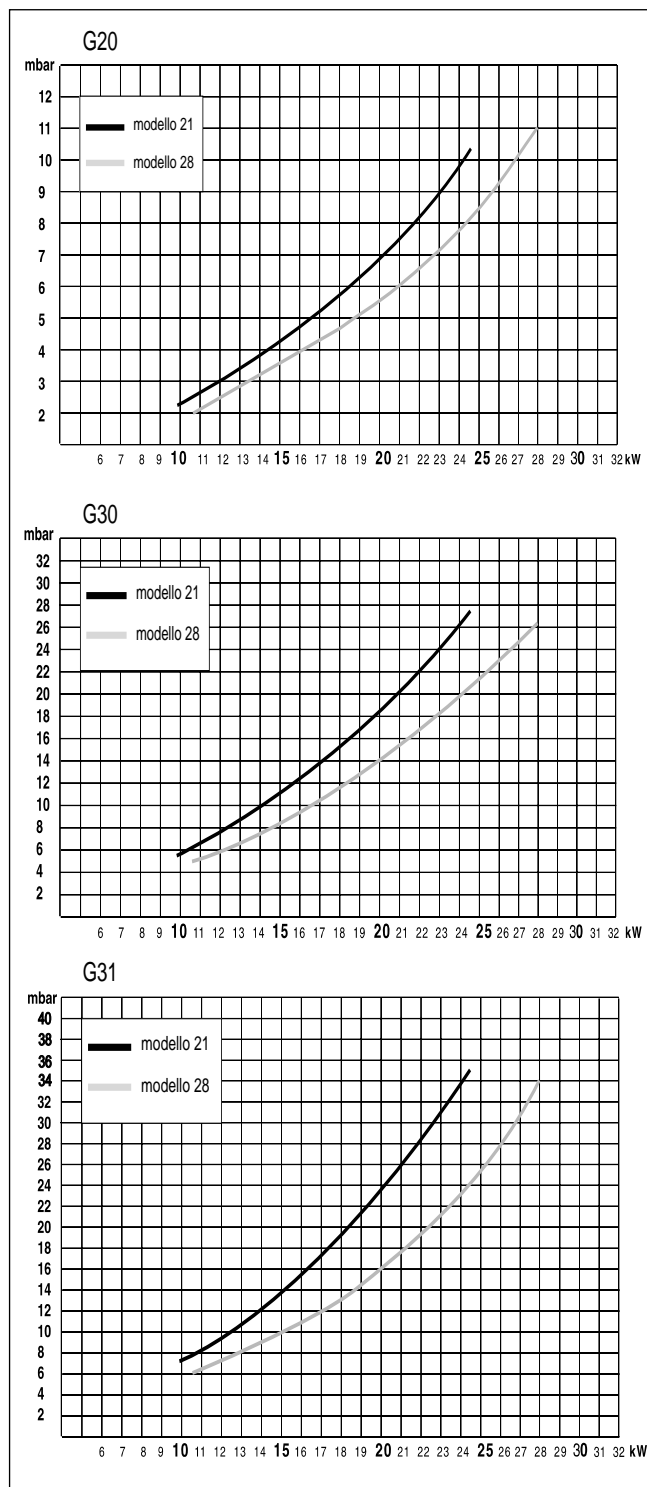
1. Odkręcić nieco śrubę „2” (rys. b) i podłączyć giętki przewód łączący z manometrem.



2. Włączyć kocioł zgodnie z procedurą uruchomienia centralnego ogrzewania przy maksymalnej temperaturze.
3. Regulować potencjometrem P105 (Max.Ris.), umieszczonym na płycie elektronicznej, aż doprowadzi się ciśnienie do wartości odpowiadającej założonej mocy.
4. Na koniec regulacji dokręcić śrubę i sprawdzić jej szczelność.



Wykresy pokazują związek istniejący między ciśnieniem gazu przy palniku, a mocą kotła ustawionego na centralne ogrzewanie.



**Zmiana rodzaju gazu**

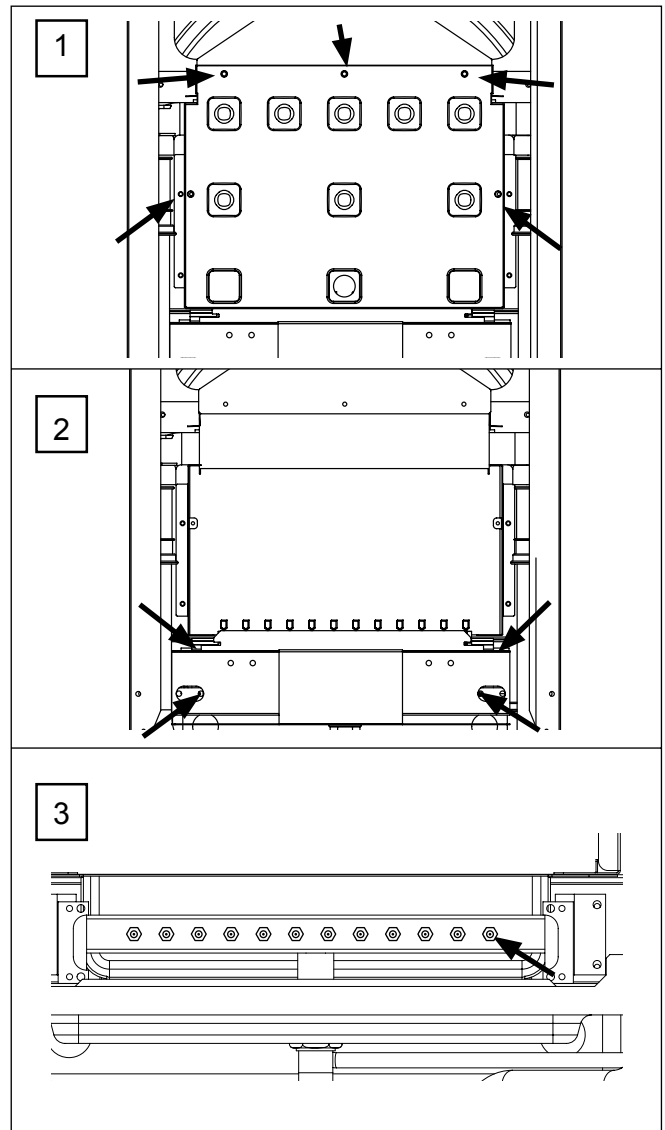
Kocioł przeznaczony do pracy z gazem ziemnym GZ50, może być dostosowany do pracy z gazem płynnym lub odwrotnie, wyłącznie przez personel techniczny posiadający odpowiednie kwalifikacje.

Operacje do wykonania w tym celu są następujące:

1. odłączyć kocioł od zasilania elektrycznego i zamknąć dopływ gazu;
2. zdjąć ściankę czołową obudowy kotła, a następnie zdemontować panel komory grzewczej, uzyskując dostęp do wnętrza kotła;
3. odkręcić cztery śruby w panelu komory spalania, jak to pokazano na rysunku "1";
4. po usunięciu panelu komory spalania odkręcić cztery śruby mocujące, rysunek "2", i wyciągnąć palnik z jego gniazda;
5. zamienić dysze, rysunek "3", montując podkładkę wraz z dyszą dostarczoną w zestawie;
6. po wymianie dysz ponownie umieścić palnik na poprzednim miejscu i wkręcić cztery śruby mocujące;
7. zamknąć komorę spalania, a następnie umocować panel komory grzewczej;
8. sprawdzić szczelność połączeń gazowych;
9. ponownie zamontować obudowę czołową kotła;
10. wyregulować powolne zapalanie;
11. wyregulować maksymalną moc grzewczą;
12. wyregulować opóźnienie zapłonu centralnego ogrzewania;
13. wymienić tabliczkę znamionową z danymi dotyczącymi gazu.

**⚠ UWAGA**

Zamknąć hermetycznie otwory używane do wykonania odczytu ciśnienia gazu i do regulacji gazu.



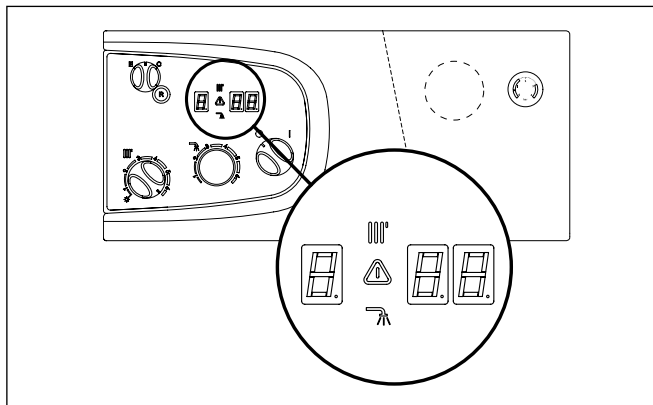
**Tabela zbiorcza do zmiany rodzaju gazu**

	KATEGORIA II2H3+	GAZ NATURALNY			GAZ PŁYNNY					
		G20			G30			G31		
21 kW	Palnik główny: liczba dysz 14 o średnicy (ø mm)	1,25			0,72			0,72		
	Dolny wskaźnik Wobe'a (15°C; 1013 mbarów) (MJ/m³)	45,67			80,58			70,69		
	Zużycia maks./min. (15°C; 1013 mbarów) (gaz natur. m³/h) (gaz płynny kg/h)	2,80/1,16			2,09/0,87			2,06/0,85		
	Zużycie gazu przez 10 min. (przy 70% maksymalnej mocy) (m³)	0,33			0,24			0,24		
	Ciśnienie na wyjściu zaworu gazu maks./min (mbar)	10,3/2,0			28,1/5,0			35,6/6,8		
	Ciśnienie powolnego zapalania (mbar)	5,0			12,0			12,0		
28 kW	Palnik główny: liczba dysz 14 o średnicy (ø mm)	1,30			0,77			0,77		
	Dolny wskaźnik Wobe'a (15°C; 1013 mbarów) (MJ/m³)	45,67			80,58			70,69		
	Zużycia maks./min. (15°C; 1013 mbarów) (gaz natur. m³/h) (gaz płynny kg/h)	3,15/1,27			2,35/0,95			2,31/0,93		
	Zużycie gazu przez 10 min. (przy 70% maksymalnej mocy) (m³)	0,37			0,27			0,27		
	Ciśnienie na wyjściu zaworu gazu maks./min (mbar)	10,8/2,0			28,0/5,0			36,0/6,0		
	Ciśnienie powolnego zapalania (mbar)	5,0			12,0			12,0		

# Instrukcje techniczne dotyczące instalacji

## SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ KOTŁA

Kocioł jest zabezpieczony przed wystąpieniem zakłóceń w jego normalnej pracy, dzięki systemom kontroli wewnętrznych dokonywanych przez układy elektroniczne. Jeśli okaże się konieczne, mogą one doprowadzić do awaryjnego zablokowania pracy kotła. W przypadku takiego awaryjnego wyłączenia zostaje wyświetlany w okienku panelu sterowania kod odnoszący się do rodzaju zatrzymania i przyczyny, która do niego doprowadziła. Mogą wystąpić dwa rodzaje awaryjnego przerwania pracy.



### Przerwanie pracy ze względów bezpieczeństwa

Ten typ awarii, sygnalizowany na wyświetlaczu symbolem E, jest typu "przejściowego", co oznacza, że praca kotła zostaje automatycznie podjęta po ustąpieniu przyczyny, która spowodowała jego wyłączenie. Faktycznie, jak tylko zostaną przywrócone normalne warunki pracy, kocioł ponownie włącza się i podejmuje swoją normalną funkcję. W czasie zatrzymania ze względów bezpieczeństwa można jednak podjąć próbę uruchomienia kotła poprzez wyłączenie go i ponowne włączenie gałką ON/OFF, znajdującą się na panelu sterowania. W przypadku wystąpienia awarii oznaczonej E02 sprawdzić, czy ciśnienie wody w instalacji jest wyższe od 1 bar.

### Zablokowanie dalszego funkcjonowania

Te typ awarii, któremu towarzyszy w okienku wyświetlacza symbol A, a także zapalona lampka sygnalizacyjna "Δ", nie jest typu "przejściowego", co oznacza, że takie zablokowanie nie zostaje automatycznie cofnięte. W tym przypadku kocioł nie podejmie automatycznie pracy, ale będzie musiał być ręcznie odblokowany poprzez naciśnięcie przycisku RESET. Po kilku próbach odblokowania, jeśli problem by się powtórzył, konieczna jest interwencja personelu technicznego o odpowiednich kwalifikacjach.

#### Ważne

Jeśli zablokowanie kotła powtarza się często, zaleca się zgłoszenie usterki do autoryzowanego Centrum Obsługi Technicznej. Z powodów bezpieczeństwa kocioł pozwala na ograniczoną liczbę prób odblokowania (użycia przycisku RESET), a mianowicie maksymalnie 5 razy w ciągu 15 minut. Pojedyncze lub sporadyczne zablokowania awaryjne nie powinny stwarzać problemów.

## Zabezpieczenie przed zamarzaniem

Kocioł wyposażony jest w specjalny układ, który uaktywnia pompę cyrkulacyjną w systemie pracy centralnego ogrzewania, jeśli temperatura spadnie poniżej 8°C i podtrzyma ją, aż temperatura osiągnie 9°C. Jeśli natomiast temperatura spadnie poniżej 3°C, zapala się palnik i pracuje przy minimalnej mocy aż do osiągnięcia przez wodę temperatury 33°C. Takie zabezpieczenie jest aktywne zarówno przy podgrzewaniu wody użytkowej, jak i przy ustawieniu kotła na centralne ogrzewanie.

Ten system zabezpieczający działa tylko wtedy, kiedy oprócz sprawnie działającego kotła:

- ciśnienie w instalacji jest wystarczające
- kocioł jest zasilany elektrycznie
- dostarczany jest gaz.

### Zabezpieczenie pompy cyrkulacyjnej

Dla ochrony pompy cyrkulacyjnej i dla uniknięcia jej zablokowania, system kotła przewiduje jej włączenie co 21 godzin, począwszy od ostatniego pobrania ciepłej wody i/lub od działania grzewczego kotła przez 20 sekund.

## Tabela zbiorcza kodów awarii

wyświetlacz	opis
E 02	Zadziałanie zabezpieczenia pompy cyrkulacyjnej – brak ciśnienia wody
E 04	Otwarty obwód sondy ciepłej wody (TANK)
E 05	Zwarcie sondy ciepłej wody (TANK)
E 06	Otwarty obwód sondy na wyjściu do instalacji grzewczej
E 07	Zwarcie sondy na wyjściu do instalacji grzewczej
E 20	Pojawienie się płomienia przy zamkniętym zaworze gazu
E 33	Termostat spalin rozwart
E 34	Zadziałanie sondy spalin / sonda spalin rozwart
E 99	Przekroczona liczba dozwolonych prób odblokowania awaryjnego
A 01	Brak zapłonu palnika
A 03	Przekroczenie temperatury (przeegrzew)
A 97	Logiczne zakłócenie funkcjonowania
A 98	Logiczne zakłócenie funkcjonowania
A 99	Logiczne zakłócenie funkcjonowania



## OKRESOWA OBSŁUGA

### WAŻNE

Okresowa obsługa jest podstawowym warunkiem dla zapewnienia bezpieczeństwa, dobrego funkcjonowania kotła i jego długiej żywotności.

Powinna być wykonywana na podstawie przepisów zawartych w obowiązujących normach. Zalecane jest wykonywanie okresowo analizy procesu spalania w celu skontrolowania wydajności i emisji szkodliwych gazów przez kocioł, co przewidują obowiązujące normy.

### Operacje opróżnienia instalacji

Opróżnienie instalacji centralnego ogrzewania powinno być wykonane w następujący sposób:

- wyłączyć kocioł i ustawić dwubiegunowy wyłącznik zewnętrzny na pozycję OFF, a także zamknąć zawór gazu;
- poluzować automatyczny zawór odpowietrzający;
- otworzyć kurek opróżniania instalacji zbierając wypływającą wodę do pojemnika;
- usunąć wodę z najniższych punktów instalacji (tam gdzie jest to przewidziane).

Jeśli przewiduje się utrzymywanie napełnionej instalacji przy wyłączonym kotle w strefach, gdzie temperatura otoczenia może spaść w okresie zimowym poniżej 0°C, zaleca się dodanie do wody znajdującej się w instalacji płynu przeciwdziałającego zamarzaniu, co pozwoli uniknąć powtarzających się opróżnień. W przypadku zastosowania takiego płynu, należy starannie sprawdzić, czy nie będzie on oddziaływał na stal typu inox, z jakiej zbudowane są elementy kotła.

Sugeruje się wykorzystanie płynów przeciw zamarzaniu, które zawierają GLIKOLE typu PROPYLENOWY, nie powodujące korozji (jak na przykład CILLICHEMIE CILLIT CC 45, który nie jest toksyczny i spełnia jednocześnie funkcje uniemożliwienia zamarznięcia, zapobiega tworzeniu się kamienia kotłowego i nie jest korodujący) dodawanych w ilości podanej przez producenta, w zależności od minimalnej przewidywanej temperatury.

Należy kontrolować okresowo wartość pH mieszaniny wody z płynem przeciw zamarzaniu w obwodzie kotła i wymienić je, jeśli mierzona wartość będzie niższa niż granica podana przez producenta środka zapobiegającego zamarzaniu.

### NIE MIESZAĆ RÓŻNYCH TYPÓW PŁYNÓW PRZECIW ZAMARZANIU.

Konstruktor urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w urządzeniu lub w instalacji grzewczej, na skutek zastosowania substancji zapobiegających zamarzaniu lub innych dodatków nie nadających się do tych celów.

Przed rozpoczęciem operacji okresowej obsługi:

- odciąć zasilanie elektryczne ustawiając dwubiegunowy wyłącznik zewnętrzny kotła na pozycję OFF;
- zamknąć zawór gazu i zawory wody w instalacjach grzewczych i ciepłej wody użytkowej.

Na zakończenie powinny być przywrócone początkowe wartości poszczególnych parametrów kotła podlegających regulacji

### UWAGA

Opróżnić elementy, które mogłyby zawierać gorącą wodę, używając ewentualnych zaworów odpowietrzających, zanim podejmie się jakiegokolwiek prace z tymi elementami. Usunąć kamień kotłowy z poszczególnych elementów stosując się do uwag zamieszczonych w karcie bezpieczeństwa używanych do tego celu produktów, wietrząc pomieszczenie, zakładając ubrania ochronne i unikając mieszania różnych typów produktów, chroniąc samo urządzenie i przedmioty znajdujące się w pobliżu.

Zamknąć hermetycznie otwory używane do odczytu ciśnienia gazu i do regulacji gazu.

Upewnić się czy dysze odpowiadają rodzajowi gazu, jaki jest aktualnie dostarczany.

W przypadku pojawienia się zapachu spalenizny lub, kiedy zauważy się dym wydobywający się z urządzenia, albo też poczuje się silny zapach gazu, natychmiast odłączyć zasilanie elektryczne, zamknąć zawór gazu, otworzyć okna i wezwać personel techniczny.

Zaleca się wykonanie przynajmniej raz w roku następujących kontroli dotyczących urządzenia:

1. Kontrola szczelności elementów hydraulicznych, połączona z ewentualną wymianą uszczelek i przywróceniem szczelności.
2. Kontrola szczelności obwodu gazu połączona z ewentualną wymianą uszczelek i przywróceniem szczelności.
3. Wzrokowa kontrola ogólnego stanu urządzenia.
4. Wzrokowa kontrola płomieni i ewentualny demontaż i czyszczenie palnika oraz kanałów zasysających powietrze.
5. Czyszczenie pierwotnego wymiennika ciepła od strony dopływu spalin.
6. Sprawdzenie działania systemów zabezpieczeń centralnego ogrzewania:
  - zabezpieczenie przed przekroczeniem granicznej temperatury (przegrzew).
7. Sprawdzenie działania systemów zabezpieczeń od strony gazu:
  - zabezpieczenie przed brakiem gazu lub zgaśnięciem płomienia (jonizacja).
8. Kontrola skuteczności dostarczania ciepłej wody użytkowej (sprawdzanie wydatku i jej temperatury).
9. Ogólna kontrola funkcjonowania urządzenia.
10. Usuwanie osadów tlenkowych z elektrody potwierdzającej obecność płomienia, przy pomocy płótna ściernego.

### Próba funkcjonowania


Po wykonaniu operacji okresowej obsługi i konserwacji napełnić obwód centralnego ogrzewania do uzyskania ciśnienia około 1,0 bar i odpowietrzyć instalację.

Napełnić także sieć rozprowadzania ciepłej wody użytkowej.

- Uruchomić urządzenie.
- Jeśli okaże się konieczne, ponownie odpowietrzyć instalację centralnego ogrzewania.
- Sprawdzić wprowadzone parametry i poprawne działanie wszystkich organów sterowania, regulacji i kontroli pracy kotła.
- Sprawdzić uszczelnienie i poprawne funkcjonowanie układu odprowadzania spalin/poboru powietrza do spalania.

# Instrukcje techniczne dotyczące instalacji

## Symbolika danych na tabliczce znamionowej

<b>1</b>				<b>2</b>			
<b>3</b>							
<b>4</b>							
				<b>5</b>			
				<b>6</b>			
<b>7</b>				MIN	MAX		
<b>8</b>				<b>13</b>		<b>15</b>	
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>		<b>14</b>		<b>16</b>
GAS							
mbar	<b>17</b>						
GAS							
mbar							

Opis:

1. Marka
2. Producent
3. Model – kod kotła
4. Nr serii – nr homologacji
5. Kraje przeznaczenia – kategoria gazu
6. Ustawienie na rodzaj gazu
7. Typ kotła
8. Dane elektryczne
9. Maksymalne ciśnienie ciepłej wody użytkowej
10. Maksymalne ciśnienie centralnego ogrzewania
11. Klasa pod wzgl. tlenków azotu
12. Efektywność
13. Wydajność cieplna maks. – min.
14. Moc cieplna maks. – min.
15. Temperatura otoczenia podczas pracy maks./min.
16. Maksymalna temperatura centralnego ogrzewania
17. Rodzaje gazu możliwe do zastosowania

**Figyelmeztetések beüzemelőknek**

A kézikönyv a készülék fontos tartozéka ezért a készülék tartozékai között gondosan őrizze meg, hogy szükség esetén a felhasználó vagy a szerviz alkalmazottja rendelkezésére álljon.

Figyelmesen olvassa el a kézikönyvben található utasításokat és figyelmeztetéseket, mivel fontos ismereteket tartalmaznak a kivitelezés biztonságára, a használatra és karbantartásra vonatkozóan!

Az útmutatásokat a felhasználói kézikönyvben leírtakkal együtt vegye figyelembe.

A készülék melegvíz otthoni előállítására szolgál.

A berendezést fűtőberendezéshez és készülék teljesítményének megfelelő használati melegvízhálózatba kell bekötni.

Tilos bármilyen ettől eltérő célra való használata.

A gyártó helytelen és a célnak nem megfelelő használatból eredő károkért felelősséget nem vállal.

A beépítést, a karbantartást valamint bármilyen más beavatkozást a vonatkozó szabványok, betartásával kell elvégezni a gyártó és a meghatalmazott szervizek útmutatásai szerint.

A szerelőnek meg kell felelni az 1990/05/05-i 46. és a 151/2003. számú fűtőkészülékek szereléséről szóló törvénynek.

Helytelen beszerelésből adódó személynek, állatnak vagy tárgyakban okozott kárért a gyártó nem vállal felelősséget.

Gyermekek, vagy felügyeletet igénylő személyek a készüléket nem kezelhetik.

Gázszag észlelése esetén ne működtessen elektromos kapcsolót, telefont vagy más egyéb tárgyat, amely szikrát okozhat.

Azonnal nyisson ajtót és ablakot, zárja el a gáz főcsapját (a gázmérőnél), és kérjen segítséget a gázszolgáltatótól! Hosszabb gázkimaradás esetén szintén zárja el a főcsapot.

A készülékre semmilyen tárgyat se helyezzen!

Ne tömítse el a készülék kivezetéseit!

Mielőtt bármiféle tisztítási vagy karbantartási művelethez hozzáférne, az elektromos főkapcsoló KI állásba történő elfordításával kapcsolja ki a külső elektromos hálózatról a készüléket!

A külső alkatrészek tisztításához használjon szappanos szivacsot. Ne használjon karcoló vagy maró tisztítószeret!

Meghibásodás vagy helytelen működés esetén kapcsolja ki a készüléket, zárja el a gázcsapot és ne kezdje el házilag megjavítani!

A javítás érdekében kizárólag a gyártó által felhatalmazott szervizhez forduljon, és csak eredeti cserealkatrészeket építtessen be!

A műszaki útmutatások a szerelők munkáját segítik a szakszerű beszerelésben.

A készülék külső tisztítása esetén zárja el a kazánt és állítsa a külső kapcsolót OFF pozícióba.

Tisztításhoz szappanos nedves szivacsot használjon. Soha ne használjon erős, mérgező folyadékot a tisztításhoz.

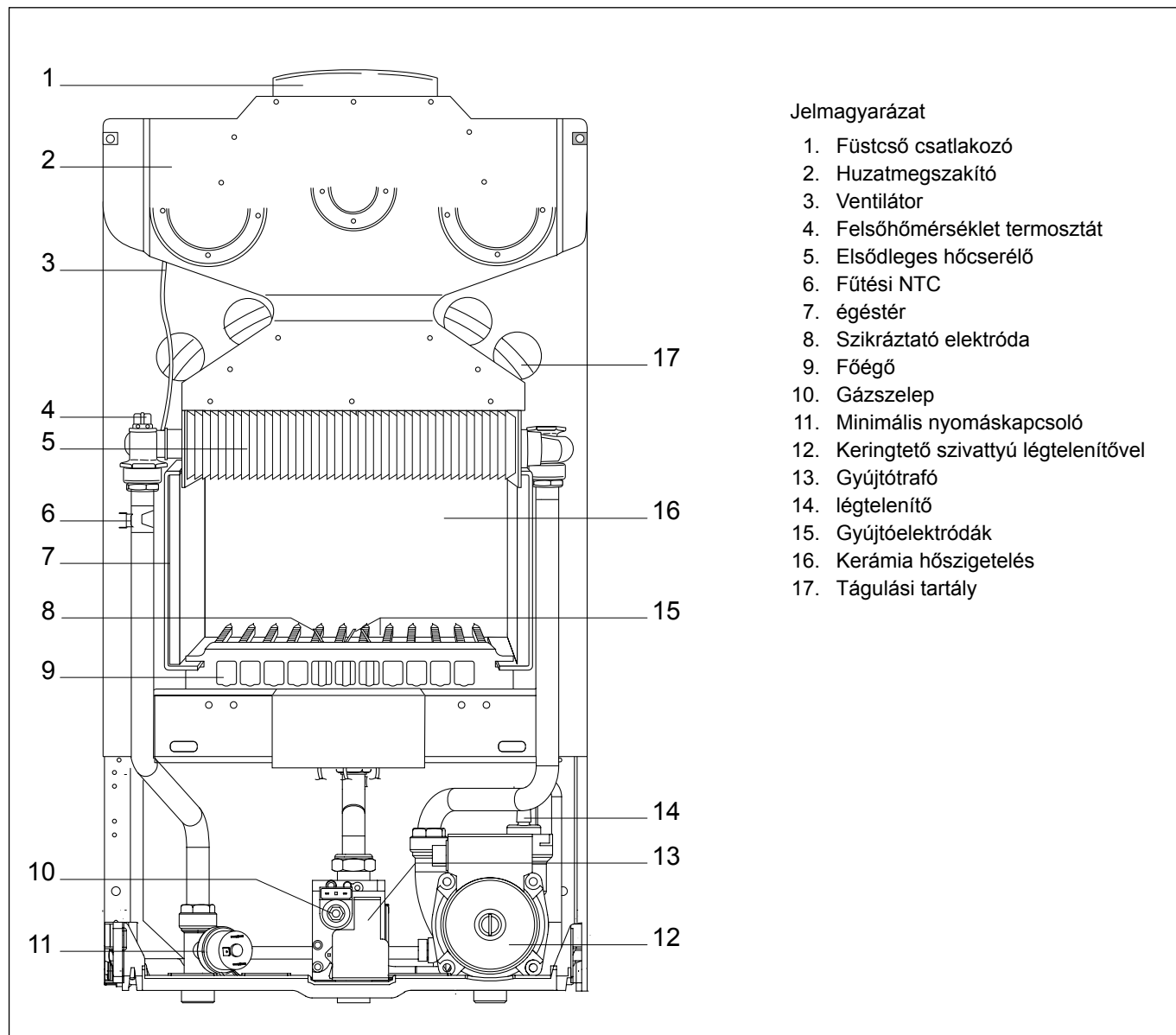
A beüzemelést és az első begyűjtést csak a gyártó által felhatalmazott szervizek szakképzett munkatársai végezhetik a beszerelésre vonatkozó országos szabványok és az esetleges helyi előírások, valamint az egészségügyi szolgálat javaslatainak figyelembevételével.

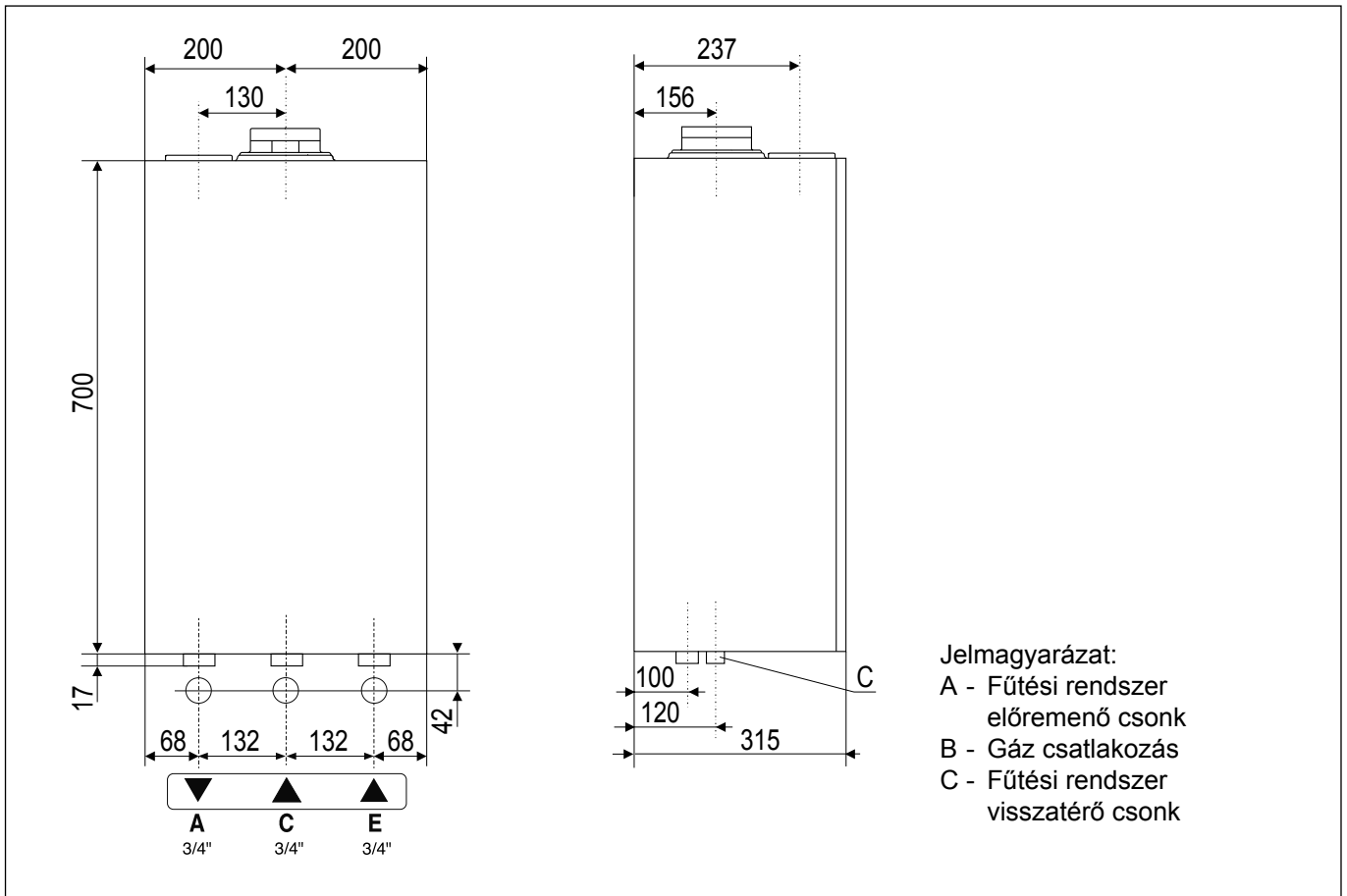
Beüzemelés után a beüzemelőknek át kell adnia a felhasználónak a megfelelőségi bizonyítványt és a Felhasználói kézikönyvet, és informálnia kell a kazán működéséről és a biztonsági eszközökről.

**Tartalomjegyzék**

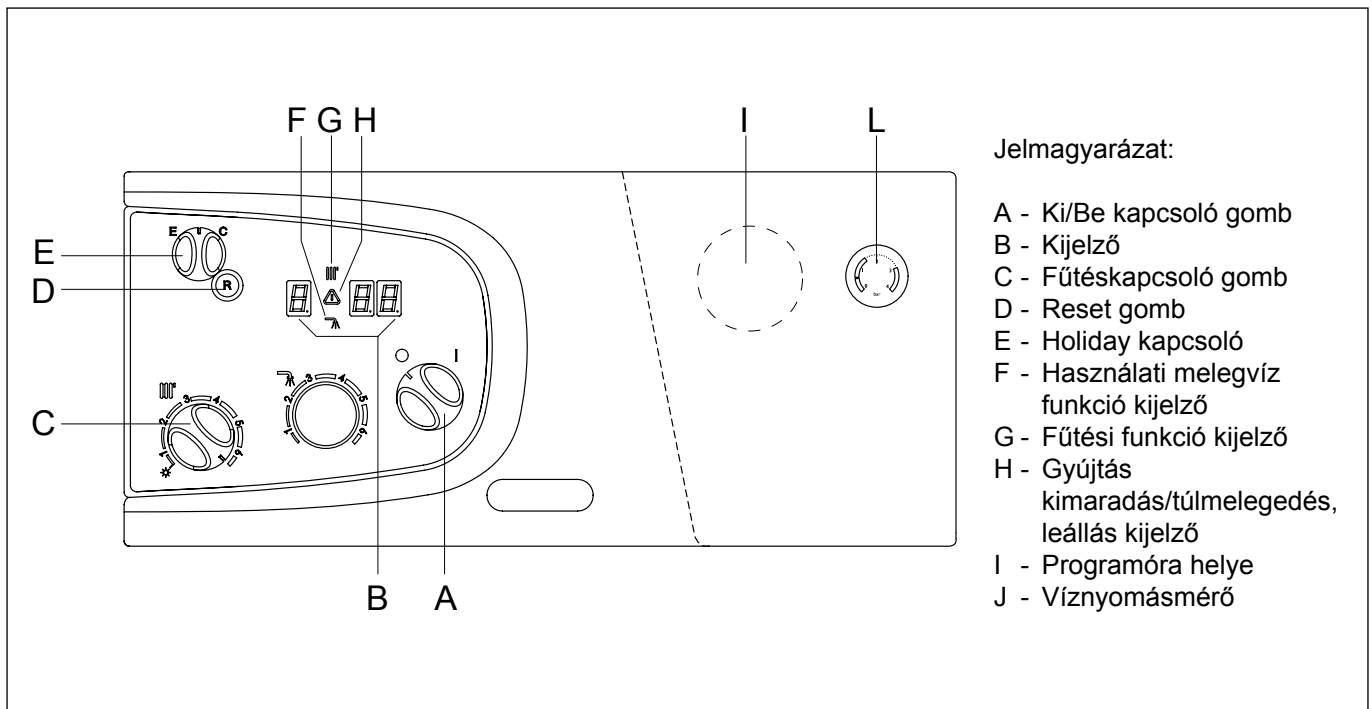
Termékismertetés ..... 42  
 Beépítés ..... 45  
 Üzembe helyezés ..... 52  
 Készülék biztonsági rendszerei ..... 57  
 Karbantartás ..... 58  
 Adattábla szimbólumok ..... 59

## Teljes nézet





**Painel de comandos**



# Beszerelési kézikönyv

## Dados Técnicos

OBS. GERAIS	Nome modelo		21 RI	28 RI	
	Certificação CE (pin)		0694BO4009	0694BO4009	
	Tipo de esquentador		B11bs	B11bs	
PRESTAÇÕES ENERGÉTICAS	Vazão térmica nominal máx/mín (Hi)	KW	25,3/11,0	29,0/12	
	Vazão térmica nominal máx/mín (Hs)	KW	28,1/12,2	32,2/13,3	
	Vazão térmica máx/mín	KW	23,2/9,6	26,7/10,7	
	Rendimento de combustão (aos fumos)	%	92,9	93,1	
	Rendimento com a vazão térmica nominal (60/80°C)	Hi/Hs	%	91,8/82,6	92,2/82,9
	Rendimento a 30% a 47oC	Hi/Hs	%	89,2/80,2	89,4/80,4
	Estrelas de rendimento (dir. 92/42/EEC)		**	**	
	Máxima perda de calor na capa ( $\Delta T=50^{\circ}C$ )	%	1,1	0,9	
	Perdas na chaminé com queimador a funcionar	%	7,1	6,9	
	Perdas na chaminé com queimador desligado	%	0,4	0,4	
EMISSÕES	Vazão máxima de fumo G20	Kg/h	77,47	75,57	
	Temperatura do fumo G20	°C	97,1	108,6	
	Conteúdo de CO <sub>2</sub> G20	%	4,5	5,3	
	Conteúdo de CO (0%O <sub>2</sub> )	ppm	75	77,6	
	Conteúdo de O <sub>2</sub>	%	12,4	10,9	
	Classe Nox		2	3	
	Excesso de ar		143,83	108,61	
	Temperatura ambiente mínima	°C	5	5	
CIRCUITO DE AQUECIMENTO	Perdas de carga do lado da água (max) $\Delta T=20^{\circ}C$	mbar	200	200	
	Prevalência residual por sistema	bar	0,25	0,25	
	Pressão mínima de carga no sistema	bar	0,7	0,7	
	Pressão máxima do aquecimento	bar	3	3	
	Capacidade do vaso de expansão	l	7	7	
	Pré-carga do vaso de expansão	bar	1	1	
	Máximo conteúdo de água no sistema	l	130	130	
	Temperatura de aquecimento máx/mín (limite alta temperatura)	°C	82/42	82/42	
DADOS ELÉCTRICOS	Tensão/Frequência de alimentação	V/Hz	230/50	230/50	
	Potência eléctrica absorvida total	W	85	110	
	Graus de protecção do sistema eléctrico	IP	X4D	X4D	
	Peso	kg	30	31	
	Medidas (L x A x P)	mm	400x700x315	400x700x315	

**Figyelmeztetések beépítés előtt**

Este esquentador serve para aquecer água a uma temperatura A beüzemelés csak a gyártó által felhatalmazott szervizek szakképzett munkatársai végezhetik a beszerelésre vonatkozó országos szabványok és az esetleges helyi előírások, valamint az egészségügyi szolgálat javaslatainak figyelem-bevételével.

A kazán a víz forráspont alatti hőmérsékletű felmelegítésére szolgál. A készülék melegvíz otthoni előállítására szolgál. A berendezést fűtőberendezéshez és készülék teljesítményének megfelelő használati melegvízhálózatba kell bekötni.

A készülék beüzemelése előtt:

- gondosan mossa át a berendezés csővezetékeit, hogy elkerülje olyan szennyeződések, mint a hegesztés maradványa
- csavarmenetek maradványai lerakódását, mert ezek veszélyeztethetik a készülék helyes működését.
- ellenőrizze, hogy a készülék üzemeltethető a rendelkezésre álló gázfajttal (földgáz / PB) Olvassa le a kazán adattáblájáról vagy a csomagolóanyagáról.
- ellenőrizze, hogy megfelelő-e a kémény huzata. Ne legyen fojtás vagy szűkület a füstcsőben. Egy kéménybe csak egy készüléket kössön, kivéve, ha nem úgy történt a kivitelezés, hogy több készüléket kiszolgáljon az érvényes normák és előírások keretein belül
- ellenőrizze, hogy a füstcső tökéletesen tiszta legyen, ne legyenek lerakódások, mert az esetleges leválások alkalmával eltömíthetik a füstjáratokat!

A C típusú készülékeknel az égéstér és a levegőbetáplálási vezeték vízmentesen elválasztott a környezettől ezért ezek a készülékek bármilyen helyiségbe beszerelhetők

A beszerelés korlátját a helyiség szellőztetési lehetősége és a helyiség mérete jelentheti.

A készüléket egy stabil falra kell felszerelni megfelelően rögzítve, hogy a készülék hátoldala felől ne lehessen hozzáférni a feszültség alatt lévő elektromos részekhez.

A készülék megfelelő működése érdekében a helyiségnek, ahol a készüléket felszerelték biztosítani, kell a minimumműködési hőmérsékletet, és az időjárási eseményektől védettnek kell lennie.

A felszerelés során tartsuk be a szükséges oldaltávolságokat, hogy biztosítani tudjuk a készülék alkatrészeihez való könnyebb hozzáférést.

**⚠ Figyelem**

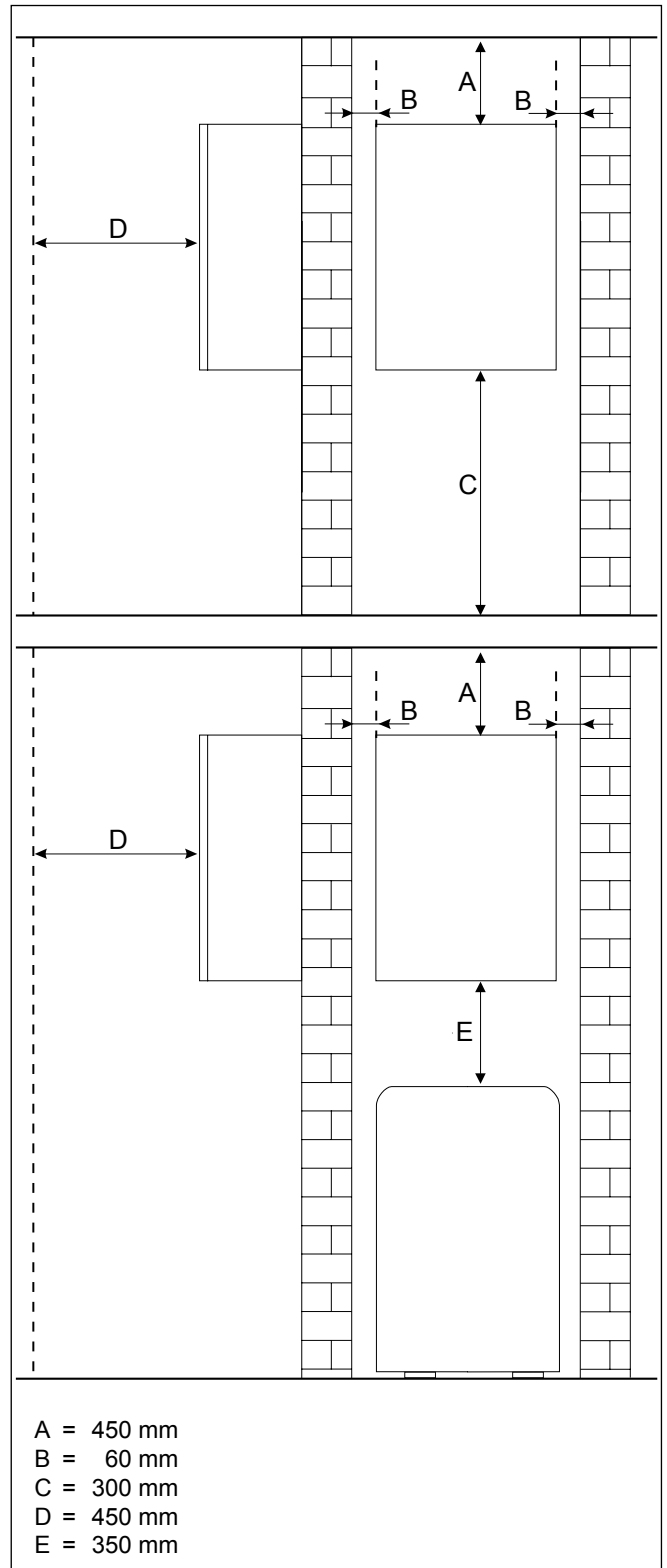
Gyúlékony anyag tárolása a kazán közelében tilos!

Biztosítani, hogy a helyiség, melyben a kazán felszerelésre kerül, megfeleljen a biztonsági előírásoknak.

Amennyiben a helyiségben erős por és/vagy gőz koncentráció, a készüléket a helyiség levegőjétől elkülönítve kell működtetni!

**Minimális oldaltávolságok**

A készülék szerelhetősége érdekében be kell tartani a rajzon megadott minimális távolságokat.



# Beszereleési kézikönyv

## Gázbekötés

A készüléket a második család H csoportjába /I12H3+/ tartozó gázzal történő működtetésre tervezték, amint a 4. fejezet "Gázszabályozás" ábrája mutatja.

Amennyiben át kell állítani a készüléket egy másik típusú gázra, akkor a 4. 1 pontban leírtak szerint járjunk el.

A készülék elé építsen be gázcsapot az előírásoknak megfelelően.

A beüzemelés előtt tanácsos a gáz csővezetékét gondosan kitisztítani, hogy eltávolítsunk az esetleges szennyeződések, mely károsíthatja a

## Hidraulikus bekötés

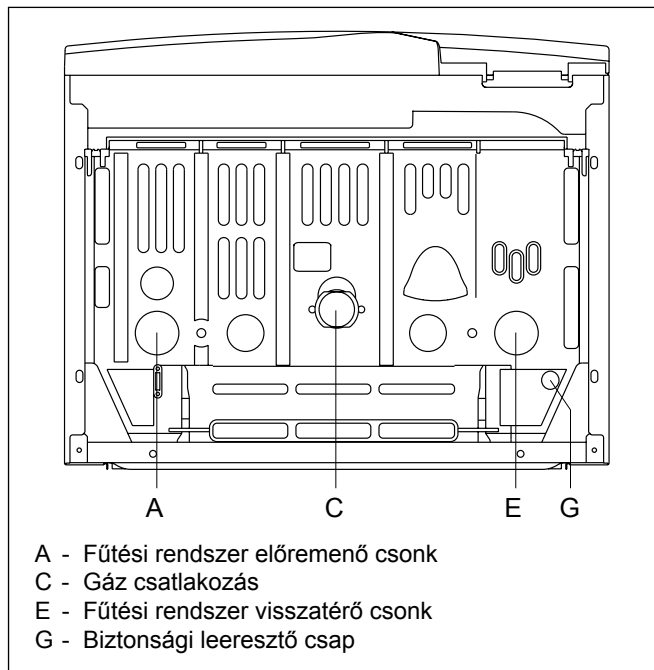
A képen láthatóak a készülék hidraulikus és gáz bekötésekhez tartozó csatlakozói. A hidraulikus szerelőcsomagban található részletesebb leírás a készülék bekötéséről.

Ellenőrizze, hogy a hálózati víznyomás ne haladja meg a 6 bar-t, amennyiben nyomás magasabb, építsen be nyomáscsökkentőt.

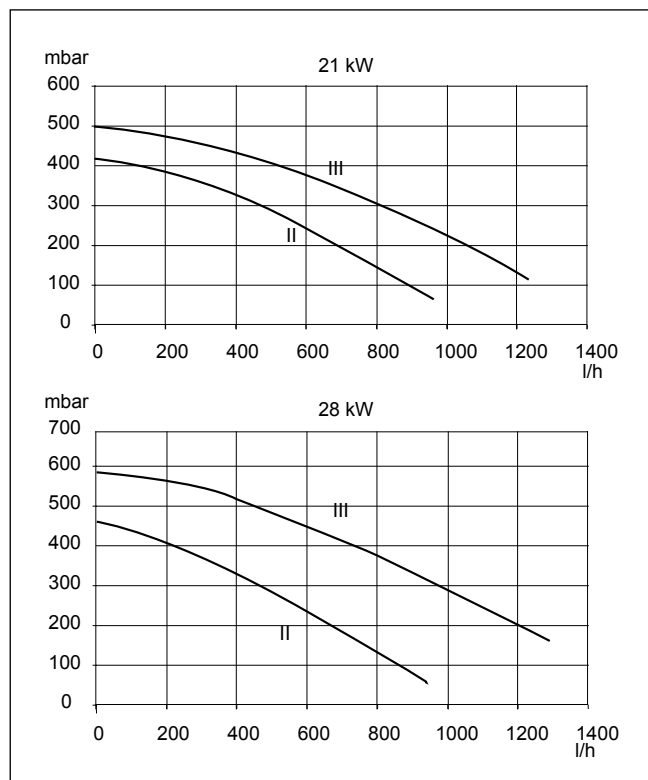
A minimális nyomás, amely a használati melegvíz előállítását szabályozó egység működéséhez szükséges 0,2 bar.

Alkalmazható egy áramláskorlátozó a hidegvíz bemenetnél, hogy elkerülje a túlzott vízelvétel miatti melegvíz hőmérséklet csökkenését.

A berendezés csővezetékeinek és csatlakozóinak méretezésénél figyelembe kell venni a szivattyú teljesítményét, melyet a tömegáram függvényében a grafikon mutatja.



## A SZIVATTYÚ JELLEGGÖRBÉJE A KÉSZÜLÉK HIDRAULIKUS ELLENÁLLÁSÁNAK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL



A kazán automatikus by-pass szeleppel ellátott mely szelep biztosítja a hőcserélőben a víz megfelelő mennyiségét arra az esetre, ha a berendezésben a vízhozam változó / termostatikus szelepek stb./.

A túlnyomásos készülék leeresztéséhez a készüléket egy leeresztő szifonnal kell összekapcsolni, lehetőleg szemmel ellenőrizhető módon, annak érdekében, hogy a beavatkozás közben ne keletkezzen személyi, állati vagy anyagi kár, melyekért a gyártó nem vállal

## Fűtési rendszer tisztítása

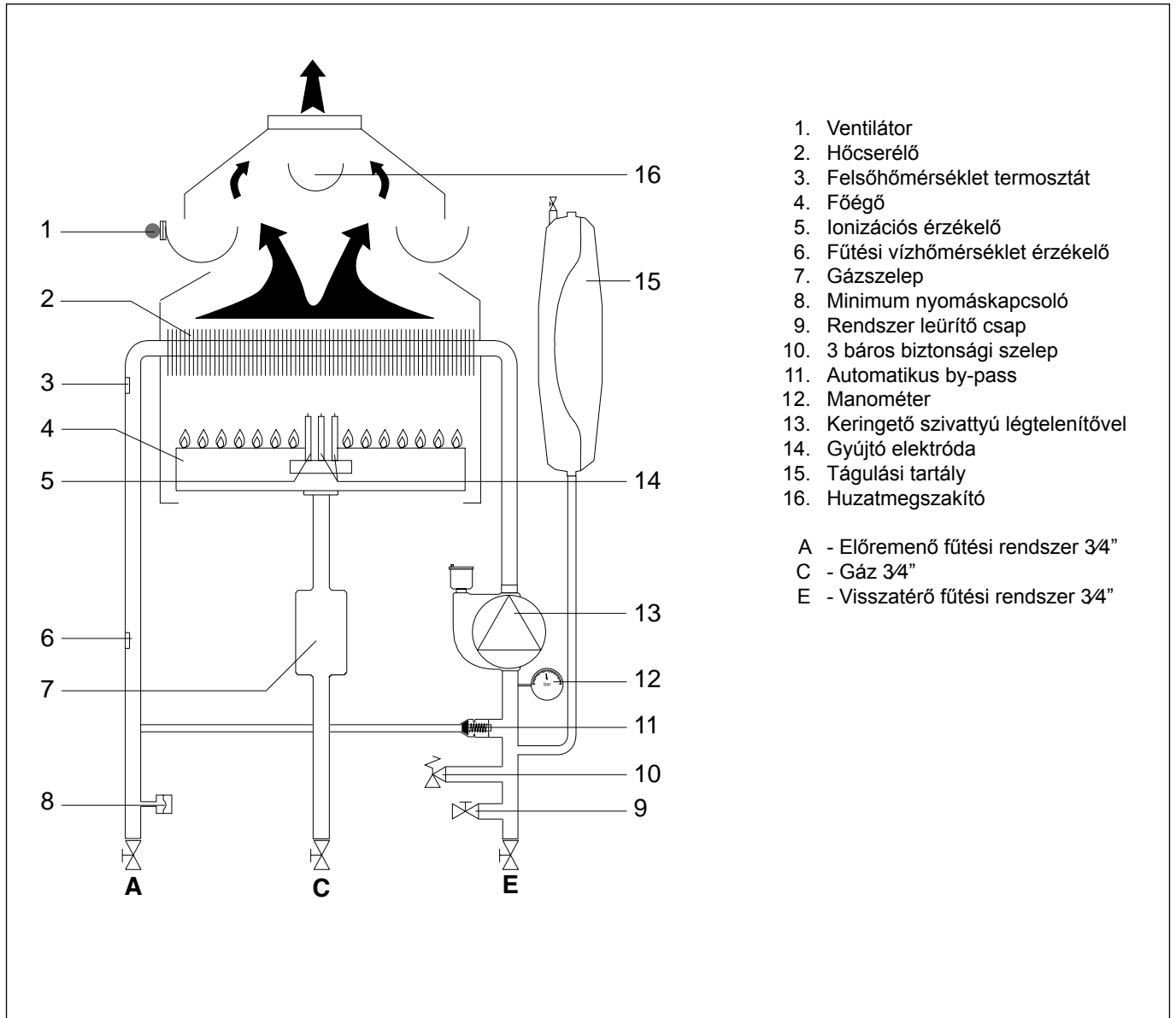
Amennyiben a kazán felszerelése egy meglévő, régi fűtési rendszerre történik meg, előfordulhat, hogy a rendszerből káros anyagok kerülnek a kazán rendszerébe, amely gátolhatja a készülék problémamentes működését, és esetleges meghibásodáshoz vezethet.

Ennek elkerülése érdekében a kazán felszerelése előtt szükséges a meglévő fűtési rendszer megtisztítása.

Bizonyosodjon meg róla, hogy a tágulási tartály kapacitása megfelel a rendszerben lévő vízmennyiséghez.



Hidraulikus rajz



## Elektromos bekötés

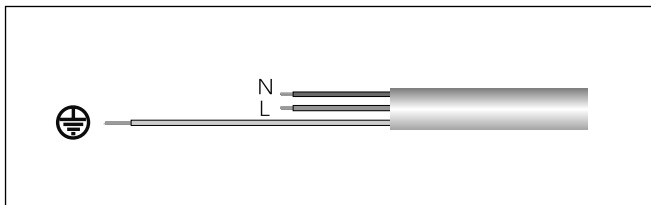
A készülék elektromos bekötését biztonsági okokból csak szakember végezheti.

Az ettől eltérő esetekben esetlegesen a földelés hiányából vagy egyéb az elektromos hálózat rendellenességéből keletkezett károkért a gyártó nem felelős.

Ellenőrizze, hogy a hálózat megfeleljen a készülék által felvett maximális teljesítménynek, mely leolvasható az adattábláról.

Az alkalmazott kábelek keresztmetszete feleljen meg a készülék által felvett teljesítménynek. (nem lehet kisebb, mint 1,5 mm<sup>2</sup>)

Győződjön meg arról, hogy a fázis és a nulla bekötést az alábbi rajz szerint hajtották végre.



### ⚠ ATENÇÃO

Figyelem!

Az elektromos hálózathoz állandó kapcsolattal kell kötni / nem kihúzható csatlakozóval / valamint egy kétpólusú kapcsolóval melynek kontaktjai minimum 3 mm-re nyílnak ki.

Amennyiben cserélni kell az elektromos betáplálás vezetékét minden, esetben ugyanolyan jellemzőkkel rendelkező vezetékét, használjon fel / 3x 0,75 - R<sup>2</sup> keresztmetszetű, - 8 mm maximum külső R, - H05V2V2-F típus /

A műszerpanel belsejében található sorkapocs bekötéseit a következő módon lehet ellenőrizni:

- Nyissa ki a vezérlőtábla előlapját a 3.3 fejezetben leírtak szerint.
- Lazítsa meg a vezérlőpanel ajtó hátsó falán található két csavart a szorítókapocs táblához való hozzáférés céljából.
- Húzza ki a kazánnal együtt kapott vezetékét, és helyette tegye ugyanúgy vissza az új vezetékét a vezetékvezető segítségével.
- Úgy helyezze a vezetékét, hogy a zárgyűrű helyére illeszkedjen.
- Kösse be a kék színű kábelt /nulla/ az "N" betűvel jelölt kapocsba.
- Kösse be a barna színű kábelt /fázis/ az "L" betűvel jelölt kapocsba.
- Kösse be a földvezetékét (sárga-zöld) a szimbólummal jelzett helyen a szorítókapocsba, amelyet a szerelvénypanel hátsó borítólemezeének eltávolításával ér

## Szoba-termosztát bekötése

A termosztát csatlakoztatásához az alábbiakat kell tennie:

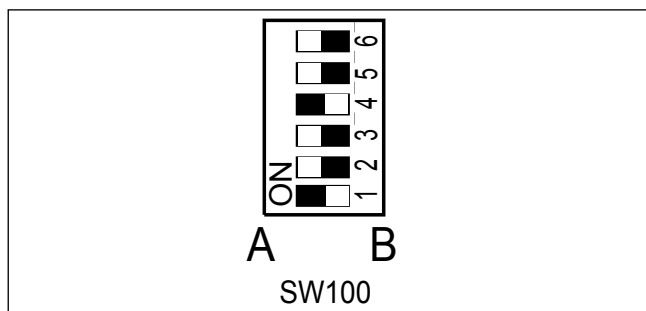
1. áramtalanítsa a rendszert
2. nyissa ki a vezérlőpanelt a következőkben leírtaknak megfelelően.

Az első homlokfal teljes leszereléséhez az alábbiakat kövesse:

- csavarozza ki a kazán felső részén található csavarokat.
- akassza ki és távolítsa el a homlokfalat

A műszerfalat lefelé lehet húzni, amely eközben két oldalsó csavaron gurul. A műszerfalat tartsa ferdén és így hozzáfér a kazán belsejéhez.

3. helyezze be a termosztát vezetékét a kábelátvezető nyílásba és rögzítse az előkészített kábelbilincssel, kapcsolja a két vezetékét a műszerpanel hátoldalán elhelyezett elektromos sorkapocshoz az átkötő levétele



<b>Mikro-megszakító 1</b>	beállítás
Kazán kiválasztása	A = nyílt égésterű B = zárt égésterű
<b>Mikro-megszakító 2</b>	beállítás
Minimális várakozási idő Kiválasztása	A = 0 min. B = 2 min.
<b>Mikro-megszakító 3</b>	beállítás
Hő tartományok Kiválasztása	A = 38-44 °C B = 42-82°C
<b>Mikro-megszakító 4</b>	beállítás
Működési üzemmód Kiválasztása	A = csak fűtő B = kombinált (tárolóval)
<b>Mikro-megszakító 5</b>	beállítás
Szivattyú után-keringtető Kiválasztása	A = kitölt B = standard
<b>Mikro-megszakító 6</b>	beállítás
Indirekt tároló	A = tároló (NTC-s) B = csak fűtő (termosztátos tároló)

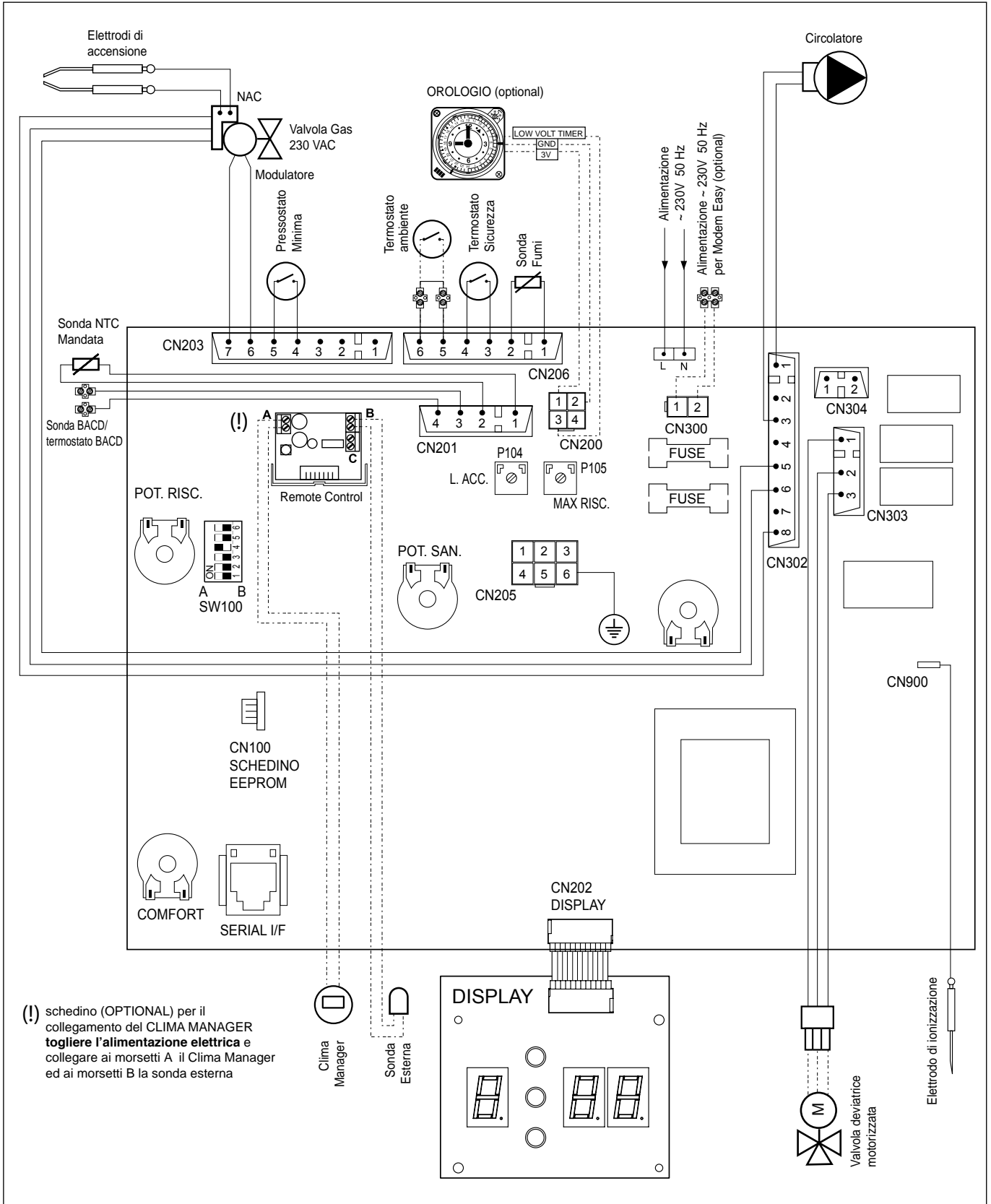
## Elektromos vezérlés

A készülék elektromos bekötését biztonsági okokból csak szakember végezheti.

Az ettől eltérő esetekben esetlegesen a földelés hiányából vagy egyéb az elektromos hálózat rendellenességéből keletkezett károkért a gyártó nem felelős

## ⚠ Figyelem

A kazánon történő bármely beavatkozást megelőzően áramtalanítani



## Működéshez szükséges körülmények

A kazánok biztonságos és helyes működése érdekében az első begyűjtést az ARISTON szerviznek kell elvégeznie.

Ez a készülék garanciájának feltétele is!

Ellenőrizni, hogy a gáz és az elektromos hálózat megegyezik-e a készülék adattábláján található adatokkal.

## Külső tartály bekötése

A kazán megfelelő csövek és tartály csatlakoztatásával használati melegvíz előállítására is elő van készítve.

Külső tartály fűtési melegvíz vagy tartály funkciójára is elő van készítve a készülék. A készülék el van látva a megfelelő kábelekkel külső motorizált 3 utas szelep csatlakoztatásához.

További információkért olvassa el a tartály csatlakozások használati utasítását.

## Fűtési rendszer feltöltése

A következő módon járjon el:

- nyissa ki a radiátorok légtelenítő szelepeit,
- fokozatosan nyissa meg a feltöltő csapot, és zárja el a radiátorok légtelenítő szelepét, amíg buborékmentes víz jön ki,
- zárja a feltöltő csapot, amikor a készülék Nyomásmutatóján a nyomás kb. 1bar.

## Gázellátás

- kinyitni a főelzáró és a készülék gázcsapját is és szappanos víz segítségével, ellenőrizze a tömítettségét.
- ellenőrizni, hogy az alkalmazott gáz megegyezik-e a kazán adattábláján feltüntetett gáz típusával.
- kinyitni az ablakokat, ajtókat
- nyílt láng használata tilos!!!

## Alimentação Eléctrica

### Áramellátás

- ellenőrizni, hogy a feszültség és a frekvencia megegyezik a kazán adattábláján feltüntetett adatokkal.
- ellenőrizni, hogy a bekötések polaritásai megfelelnek-e az L-N polaritásnak.
- ellenőrizni a földelést.

## Első beüzemelés

A beüzemeléskor elvégzendő ellenőrzések a következők:

1. Győződjön meg arról, hogy:
  - az elektromos bekötések és a földelés helyesen lettek-e kialakítva, kétpólusú minimum 3 mm-es nyitású kapcsolóval.
  - ellenőrizze a fűtési rendszer nyomását, ha kisebb mint 1 bár több vizet kell a rendszerbe juttatni
  - a gázcsap legyen elzárva
  - a kazán üzembe helyezése az "A" kapcsoló <I> pozícióba állításával lehetséges. A kijelzőn megjelenik a kazán teljesítménye. (pl. P 28) Ezután 10 msp múlva a kazán füstgázventilátora elindul, melynek folyamatosan nő a fordulatszáma a füstgáz presszosztát bekapcsolásáig. Ez a fázis 2-5 percet vehet igénybe. A kazán üzemi működését a kijelzőn megjelenő ON felirat jelzi. A „H” szabályzó minimum és maximum közötti elforgatásával érhető el a "téli" üzemmód. A kazán megkísérli a begyűjtést és ha ez nem sikerül 7 msp után gyújtáshiba jelenik meg a kijelzőn, A 01.
  - hagyja ebben az állapotban mindaddig, amíg befejeződik a rendszer légtelenítése.
  - ismételjük meg a légtelenítést a radiátoroknál,
  - rövid ideig nyisson meg egy melegvízcsapot,
  - ellenőrizze a fűtési rendszer nyomását, és ha csökkent, nyissuk ki újra a feltöltő csapot, amíg el nem éri az 1 bár nyomást,
2. Ellenőrizze a füstcsövezést, ne legyen eltömődve, ne legyen szennyezett.
3. Ellenőrizze, hogy az esetleges elzáró szerelvények nyitva legyenek.

4. Nyissa ki a gázcsapot, ellenőrizze a csatlakozásokat és győződjön meg arról is, hogy a gázmérőóra nem jelez gáz átáramlást.

Ellenőrizze szappanos vízzel a csatlakozásokat, és ha szivárgást észlel, szüntesse meg.

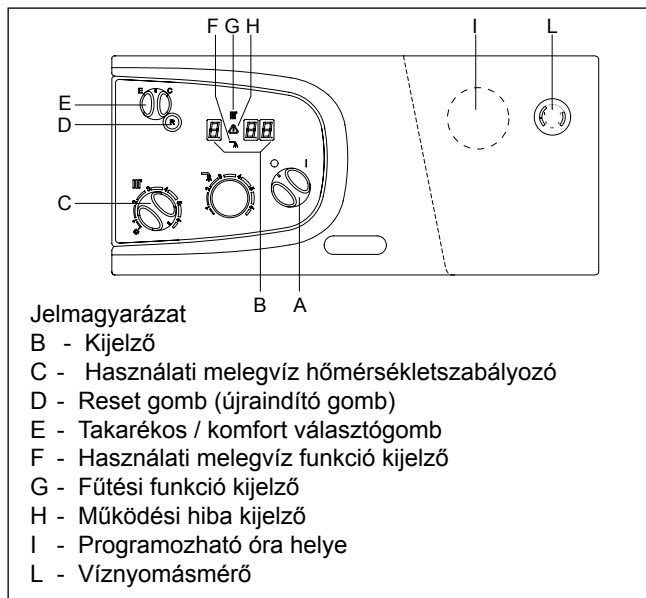
5. Oldja ki a gyújtási rendszert, megnyomva a "D" (RESET) újraindítási gombot. A szikra begyűjtja a főéget. Ha ez elsőre nem történik meg, akkor ismétlje meg a műveletet.

Ellenőrizze a minimális és maximális gáznyomás értékeket a gázszelepnél, és ha szükséges, szabályozza be

## Bekapcsolás

Forgassa az „A” gombot „I” állásba, bekapcsolódik megjelenik az „ON” felirat, jelezve, hogy a kazán kész a működésre. A vezérlés elvégzi a főéget begyűjtését a használati melegvíz igénynek vagy a fűtési vízigénynek megfelelően, mely művelet nem igényel manuális beavatkozást. Ha körülbelül 10 másodperc múlva égőfej nem gyullad be, a kazán biztonsági elemei elzárják a gázkimenedet és kigyullad a (kijelző közepén található "H") piros jelzőlámpa és a kijelzőn megjelenik az A 01 hibakód.

A rendszer helyreállításához a „D” kioldógombot kell benyomni, majd felengedni.



## Téli és nyári működés

A kazán, fűtéshez, és szaniter célra állít elő melegvizet. A téli működés alatt annyit értünk, hogy a kazán a melegvizet a fűtés és a használati melegvíz céljára állítja elő.

Nyári működés alatt értendő az a működés, amikor a kazán a melegvizet csak szaniter célra állítja elő. A kazán vezérlő előlapja lehetővé teszi a nyári vagy téli működés kiválasztását. A „C” kapcsoló „ ” pozícióba tekerésével választhatja ki a nyári üzemmódot. Kigyullad a kiválasztott funkcióhoz tartozó jel. A téli működéshez a „C” tárcsát állítsa a min és max. értékek közé. Kigyullad a kiválasztott funkcióhoz tartozó jel. A „C” tárcsa minimum és maximum értékek közötti beállításával kb. 45°C és 80°C közötti értékre lehet beállítani a fűtési víz hőmérsékletét. A víz hőmérsékletének megfelelő sárga „M” jelzőlámpa ég. A kijelző jobb oldalán ellenőrizheti a fűtővíz hőmérsékleti értékét.

## A fűtési rendszer melegvíz hőmérsékletének megjelenítése

A fűtési rendszer melegvíz hőmérsékletének értéke a kijelzőn leolvasható.

## Holiday funkció

Az E kapcsoló „C” pozícióból „E” pozícióba való forgatásával kizárja a becsatlakoztatott melegvíz tartályt a rendszerből.

**Tájékoztató a kazánburkolat eltávolításához**

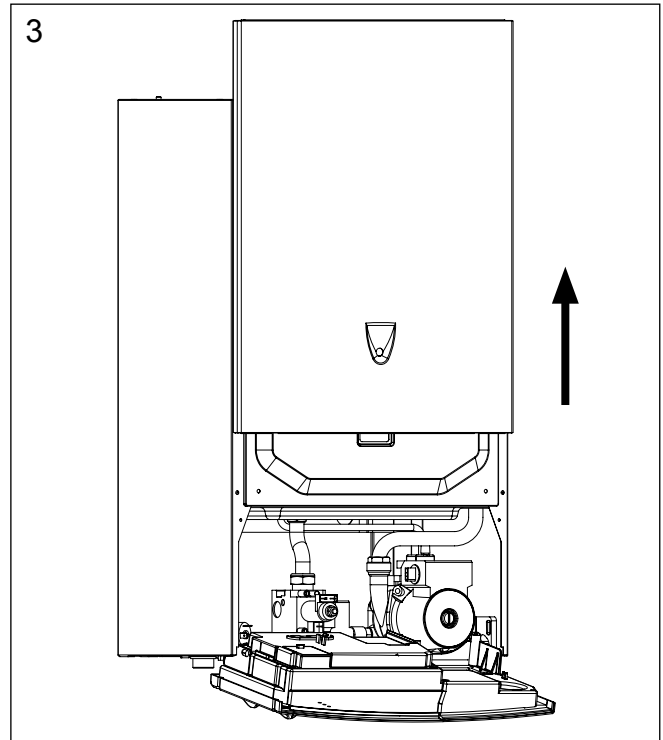
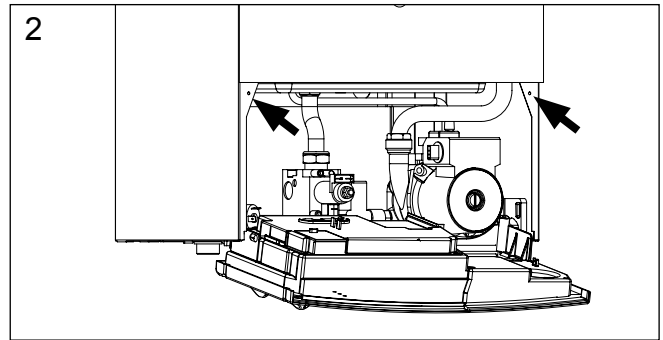
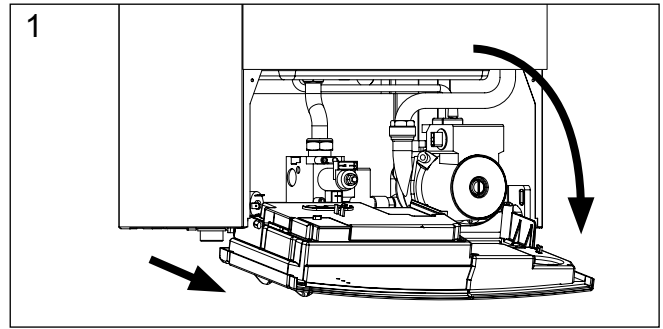
1. Áramtalanítsa a rendszert
2. Nyissa ki a vezérlőpanelt a következőkben leírtaknak megfelelően.

Az előlő homlokfal teljes leszereléséhez az alábbiakat kövesse:

- Csavarozza ki a kazán felső részén található csavarokat.
  - Akassza ki és távolítsa el a homlokfalat  
A műszerfalat lefelé lehet húzni, amely eközben két oldalsó csavaron gurul. A műszerfalat tartsa ferdén és így hozzáfér a kazán belsejéhez.
3. Helyezze be a termosztát vezetékét a kábelátvezető nyílásba és rögzítse az előkészített kábelbilinccsel, kapcsolja a két vezetékét a műszerpanel hátoldalán elhelyezett elektromos sorkapocshoz az átkötő levétele

**⚠ Figyelem**

Megfelelő anyaggal védje a készüléket és a környezetét  
A készülék mozgatását fokozott odafigyeléssel és óvatossággal tegye.  
A beavatkozások során megfelelő védőruhát viseljen.  
A kazán belsejében végzett beavatkozásokat fokozott figyelemmel végezze.



## Hogyan ellenőrizzük és állítsuk be a gáznyomást

1. lazítsa meg az 1-sel jelölt csavart és csatlakoztassa a nyomásmérő csövet
2. indítsa el a gázkészüléket maximális teljesítményen (aktiválva a „kéményseprő funkciót”, benyomva a RESET gombot, a kijelzőn 10msp-ig a SC felirat jelenik meg). A bejövő nyomásnak meg kell egyeznie az adott kazán gáztípusának megfelelő nyomásértékkel.
3. a nyomásellenőrzéshez húzza meg az „1”-es csavart.
4. a kéményseprő funkció 5perc után automatikusan kikapcsol.

## Maximális teljesítmény ellenőrzése

1. a maximális teljesítmény ellenőrzéséhez lazítsa meg a „2”-es csavart és csatlakoztassa a nyomásmérőt. (b. ábra)
2. húzza le a zárt égéstér kompenzációs csövet
3. indítsa el a gázkészüléket maximális teljesítményen (aktiválva a „kéményseprő funkciót”, benyomva a RESET gombot, a kijelzőn 10msp-ig a SC felirat jelenik meg). A bejövő nyomásnak meg kell egyeznie az adott kazán gáztípusának megfelelő nyomásértékkel.

Ha az értékek nem egyeznének meg a „c” ábrán feltüntetett módon járjon el.

4. a nyomásellenőrzéshez húzza meg a „2”-es csavart.
5. ezután kapcsolja le a készüléket, kapcsolja le a nyomásmérő csontot és győződjön meg a jó tömítettségéről.
6. helyezze vissza a modulátor műanyag sapkáját.
7. csatlakoztassa a kompenzációs csövet
8. a kéményseprő funkció 5perc után automatikusan kikapcsol.

## Minimális teljesítmény ellenőrzése

1. a minimális teljesítmény ellenőrzéséhez lazítsa meg a „2”-es csavart és csatlakoztassa a nyomásmérőt
2. húzza le a zárt égéstér kompenzációs csövet
3. indítsa el a gázkészüléket maximális teljesítményen (aktiválva a „kéményseprő funkciót”, benyomva a RESET gombot, a kijelzőn 10msp-ig a SC felirat jelenik meg). A bejövő nyomásnak meg kell egyeznie az adott kazán gáztípusának megfelelő nyomásértékkel.

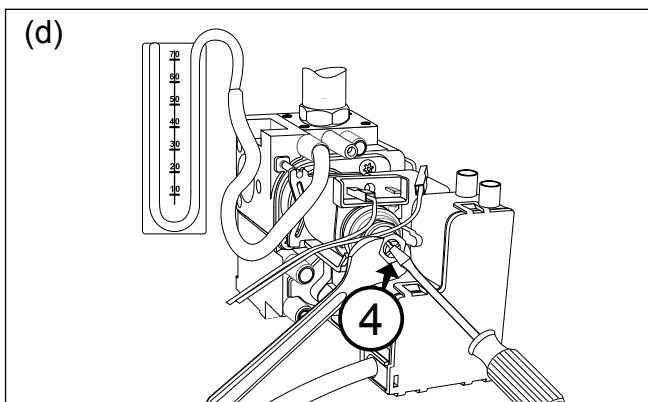
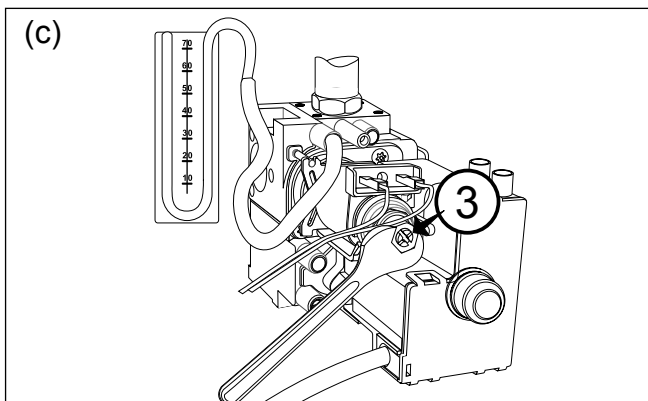
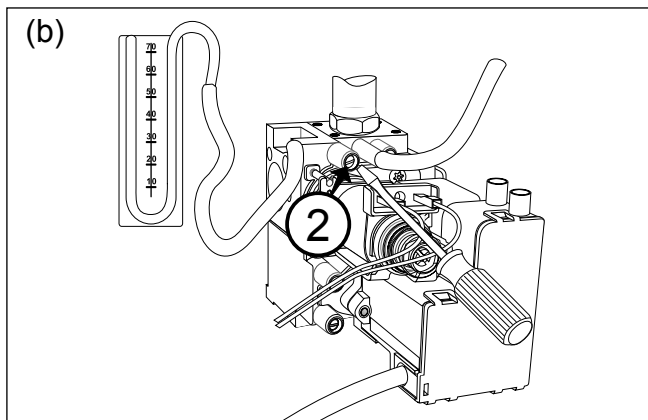
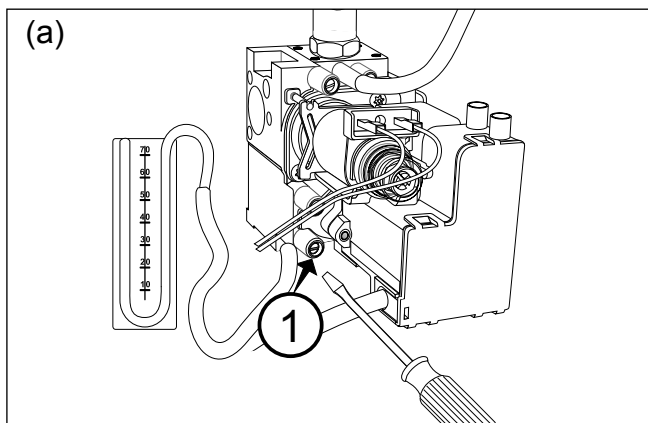
Ha az értékek nem egyeznének meg a „c” ábrán feltüntetett módon járjon el.(d. ábra)

4. a nyomásellenőrzéshez húzza meg a „2”-es csavart
5. csatlakoztassa vissza a modulátort.
6. csatlakoztassa a kompenzációs csövet
7. a kéményseprő funkció 5perc után automatikusan kikapcsol.

## Lassúgyújtás teljesítményének ellenőrzése

A lassúgyújtás ellenőrzése és szabályozása a vezérlőpanelon történik.

1. a minimális teljesítmény ellenőrzéséhez lazítsa meg a „2”-es csavart (b. ábra) és csatlakoztassa a nyomásmérőt
2. húzza le a kompenzációs csövet
3. indítsa el a gázkészüléket maximális teljesítményen, húzza szét az ionizációs elektróda vezetékét és így 7 perc áll rendelkezésére, hogy a lassúgyújtás ellenőrzésére/ beállítására, mielőtt a készülék biztonsági rendszere leállítaná a készüléket.
4. a vezérlőpanelen az „E”-vel jelzett potenciaméterrel tudja beállítani a lassúgyújtásnak megfelelő nyomásértéket.
5. a készülék újraindításához nyomja meg a műszerfalon lévő RESET gombot és a készülék újraindításáig ellenőrizze le, hogy a beállított lassúgyújtás megfelelő e.
6. csatlakoztassa vissza az ionizációs elektróda vezetékét.
7. csavarja vissza a „2”-sel jelzett nyomásmérő pontot és győződjön meg a tömítettségéről.
8. csatlakoztassa vissza a kompenzációs csövet.



**Késleltetett bekapcsolás beállítása**

A gázkészülék lehetővé teszi, hogy a 2 perces várakozási időt a vezérlőpanelen aktiválni vagy kikapcsolni tudjuk. Ezt az SW100 mikro-megszakítón keresztül tudjuk végrehajtani

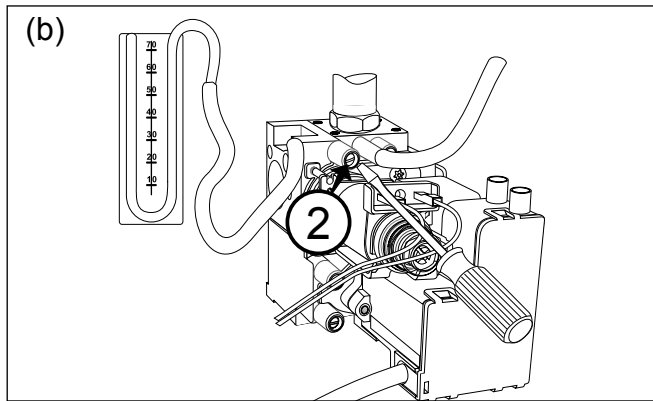
Mikro-megszakító 2	beállítás
Késleltetett bekapcsolás beállítása	A = 0 perc. B = 2 perc.

**Maximális fűtési teljesítmény beállítása**

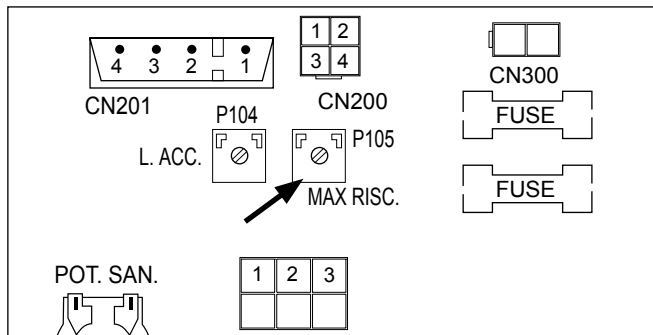
Esta regulação é efectuada na placa electrónica  
A vezérlőpanelen történik meg a be szabályozása  
Az "P105" potenciométer segítségével tudjuk beállítani a fűtés oldali maximális teljesítményt, akkorát, amelyet a fűtendő épület megkíván. Gyárilag 70%-os részterhelésre vannak beállítva a készülékek. (21 kW 88%)

A szabályozáshoz a következő lépéseket kövesse:

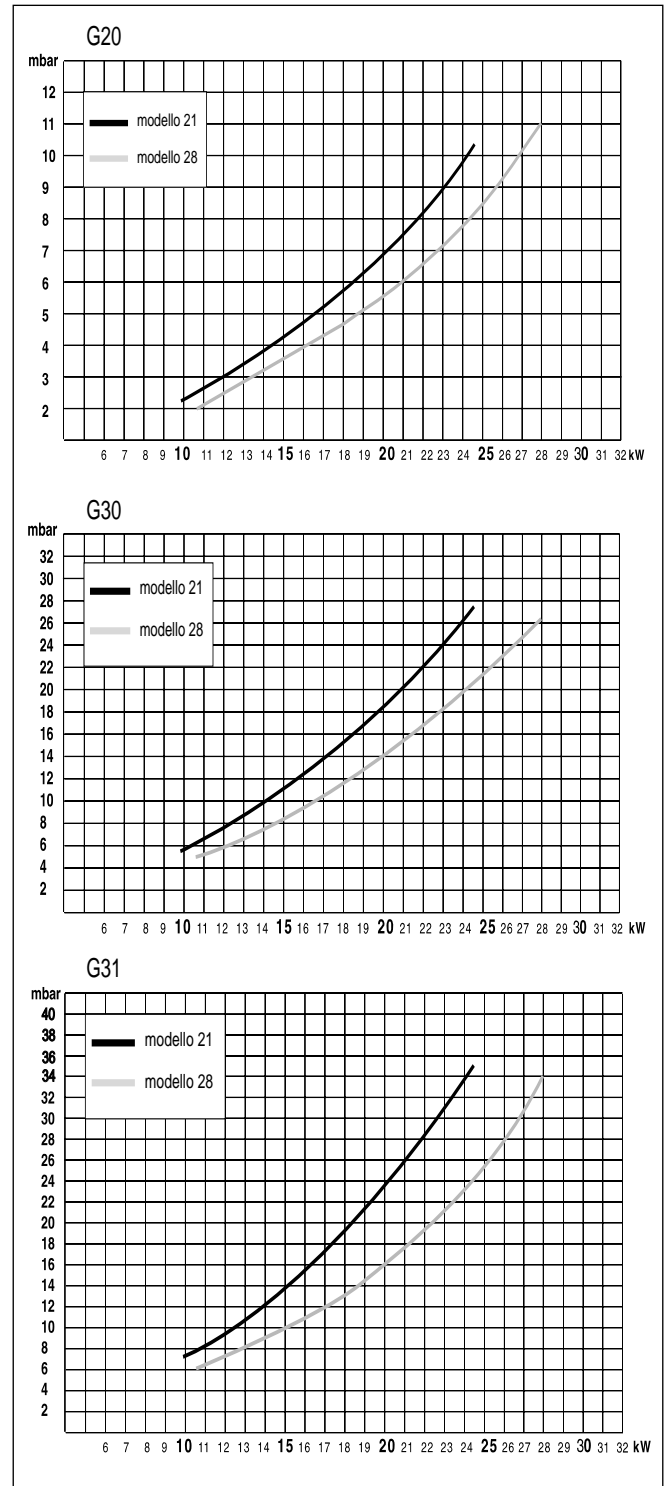
1. lazítsa meg a "2"-essel jelzett csavart és csatlakoztassa a nyomásmérőt.(b. ábra )



2. indítsa el a készüléket a legmagasabb hőmérsékleten.
3. az "P105" potenciométer segítségével állítsa be a szükséges maximális teljesítményt. (e.ábra). A szükséges teljesítményekhez tartozó nyomásértéket.
4. az ellenőrzéshez húzza meg a csavart és ellenőrizze tömítettségét.



A grafikonok az égő gáznyomása és a kazán teljesítménye közti reakciót mutatják.



# Beszerelesi kézikönyv

## Átállítás más gázfajtára

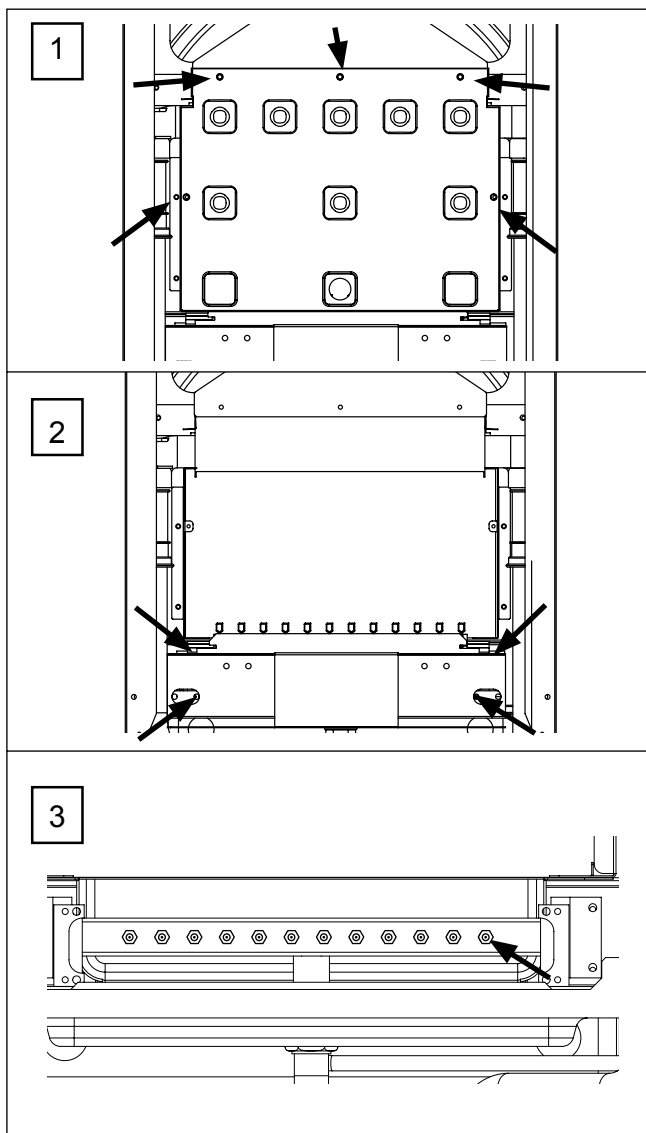
A készüléket átállítható földgázra (G20) propán-bután gázra (G30-31), de az átalakítást csak a márkaszerviz végezheti.

Az elvégzendő műveletek a következők:

1. készülék áramtalanítása, a gázcsap elzárása
2. kazán elülső burkolatának eltávolítása, égéstér paneljének szétszerelése
3. az égéstér 4 csavarjának meglazítása, az 1. ábra szerint
4. az égéstér panel eltávolítása után kicsavarozni a 4 rögzítő csavart, a 2. ábra szerint
5. a főéggő fűvókáinak kicserélése
6. a főéggő fűvókáinak kicserélése után, az égéstér eredi állapotának visszaállítás és a 4 rögzítő csavar visszacsavarozás.
7. visszazárni az égésteret
8. tömítettség ellenőrzése
9. visszahelyezni az elülső burkolatot
10. lassú begyújtás beállítása
11. a készülék maximális és minimális fűtési teljesítményének be szabályozása
12. késleltetett begyújtás beállítása
13. gáz tábla kicserélése

### ⚠ Figyelem

A készülék hermetikus visszazárásához használjon gáznyomás mérőt.



## Átállítás más gázfajtára

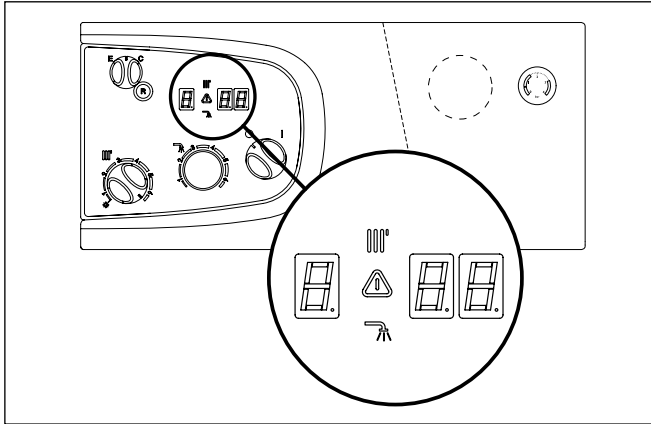
	CATEGORIA II2H3+	GÁS NATURAL	GPL	
		G20	G30	G31
21 kW	Queimador principal: 14 bicos de diâmetro (mm)	1,25	0,72	0,72
	Índice Wobe inf. (15°C; 1013 mbar) (MJ/m³)	45,67	80,58	70,69
	Consumos máx/mín (15°C; 1013 mbar) (G.N. m³/h) (GPL kg/h)	2,80/1,16	2,09/0,87	2,06/0,85
	Consumo de gás após 10 min. (ao 70% da máxima potência) (m³)	0,33	0,24	0,24
	Pressão na saída da válvula gás Máx/Mín (mbar)	10,3/2,0	28,1/5,0	35,6/6,8
	Pressão de lento acendimento (mbar)	5,0	12,0	12,0
28 kW	Queimador principal: 14 bicos de diâmetro (mm)	1,30	0,77	0,77
	Índice Wobe inf. (15°C; 1013 mbar) (MJ/m³)	45,67	80,58	70,69
	Consumos máx/mín (15°C; 1013 mbar) (G.N. m³/h) (GPL kg/h)	3,15/1,27	2,35/0,95	2,31/0,93
	Consumo de gás após 10 min. (ao 70% da máxima potência) (m³)	0,37	0,27	0,27
	Pressão na saída da válvula gás Máx/Mín (mbar)	10,8/2,0	28,0/5,0	36,0/6,0
	Pressão de lento acendimento (mbar)	5,0	12,0	12,0



## A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGI RENDSZEREI

A készüléket olyan biztonsági elemekkel látták el, melyek bizonyos helyzetekben működésbe lépnek és a kazán kikapcsolódásához vezetnek. Leállítás esetén a kijelzőn megjelenik a leállást kiváltó hibakód, melynek, két típusa létezik:

- Biztonsági leállítás
- Működési hiba miatti leállítás



### Biztonsági leállítás

Ha biztonsági okok miatt következik be leállítás, ezt egy E betű és egy azt követő szám jelzi. A kazán automatikusan megpróbálja helyrehozni a hibát és megkísérli az újraindítást. Ha ez nem sikerülne, forduljon képzett szakemberhez. Miközben a kazán biztonsági leállítási állapotban van, lehetőség van a készülék újraindítására, a műszerfalon található „A” jelzésű Ki/Be (ON/OFF) kapcsolóval.

E 02 hiba esetén, mielőtt szakembert hívná, ellenőrizze a víznyomásmérőn, hogy a készülék nyomása 1 bar legyen. Ha szükséges, állítsa helyre a nyomást a kazán alatt elhelyezett feltöltő csap segítségével, és az „A” kapcsolót állítsa ON/OFF pozícióba. Ha a készülékben gyakran

### Működési hiba miatti leállítás „A”

Az ilyen típusú, úgynevezett „nem könnyen megoldódó” leállást a kijelzőn egy szám és az azt követő (A) betű jelzi, felgyullad piros jel, ahogy azt az alábbi táblázat mutatja. Ebben az esetben a kazán automatikus újraindulása nem történik meg, de az ilyen típusú leállást a „D” nullázó („Reset”) gomb megnyomásával lehet törölni.

A táblázatban minden hibakódhoz tartozik egy, a hibát kiváltó ok.

### Fontos

Ha a leállítás gyakran ismétlődik, javasoljuk, hogy forduljon az illetékes Területi Szakszervizhez.

Biztonsági okok miatt, a kazán maximum 5 újraindítást tesz lehetővé 15 perc alatt (a RESET gomb lenyomásával).

A szórványos vagy elszigetelt leállítás nem okoz problémát.

### Fagyásvédelem

A kazán egy olyan készülékkel van felszerelve, amely abban az esetben, ha a hőmérséklet 8°C alá esik, beindítja a cirkulátort fűtési módozatban, míg a 18°C-ot el nem éri. Ha a hőmérséklet 3°C alá esik, meggyullad az égőfej minimális teljesítményen és a 33°C eléréséig ég. Ez a védelmi működés aktív úgy a melegvíz szolgáltatás, mint a fűtés esetében.

Ez a biztonsági elem csak akkor aktiválódik, ha a kazán tökéletesen működik:

- A berendezésben lévő nyomás elegendő
- A kazán elektromosan be van kötve
- A gázcsap nyitva van

### Tabela dos códigos de erros

display	descrição
E 02	intervenção da protecção do circulador
E 04	circuito aberto sonda de água de uso doméstico (TANK)
E 05	curto-circuito sonda de água de uso doméstico (TANK)
E 06	circuito aberto sonda de vazão aquecimento
E 07	curto-circuito sonda de vazão de aquecimento
E 20	detecção da chama com válvula de gás fechada
E 33	consenso pressóstato escoamento fumos com ventilador não activo
E 34	falta de consenso pressóstato escoamento fumos com ventilador activo
E 99	foi superado o limite consentido para rearme
A 01	falta de acendimento automático do queimador
A 03	temperatura excessiva
A 97	anomalia na lógica de funcionamento
A 98	anomalia na lógica de funcionamento
A 99	anomalia na lógica de funcionamento

### Kéményseprő funkció és füstgáz elvezetés ellenőrzése

A készülék füstgáz kivezető csövén CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> és az égéstermék hőmérsékletének mérése alkalmas mérőcsokn van elhelyezve.

Amérőcsokhoz a fém fedőlap és a gumitömítés eltávolításával lehet hozzájutni.

A kéményseprő funkciót a RESET „D” gomb 10 másodpercen keresztül benyomásával kapcsolhatjuk be. Ilyenkor végezhetjük el a gáznyomás beszabályozást, vagy az égéstermék analizálását.

Amikor a funkció beindul, akkor a displayen az „SC” jelzés jelenik meg, a készülék fűtési üzemmódozatban működik. Az égő kikapcsol, ha a hőmérséklet eléri a 88°C-ot és újraindul, ha lecsökken 84°C-ra.

A kéményseprő funkció maximális ideje 5 perc, melynek leteltével automatikusan visszaáll az eredeti funkció.

### KARBANTARTÁS

A karbantartás törvényileg előírt és elengedhetetlen feltétel a kazán hosszú élettartamának fenntartásához, megfelelő és biztonságos működéséhez.

Tervezze be a szakszerviz munkatársával a kazán éves rendszeres karbantartását.

A rendszeres és helyes karbantartás alacsonyabb működési költségeket jelent.

#### A fűtővíz leeresztése

Nem javasoljuk a fűtőrendszer vizének gyakori cseréjét, mert ezzel növeljük a vízkőlerakódás mértékét a kazán és a fűtőtestek belsejében.

Ha a téli időszakban a fűtőberendezés nem fog üzemelni, és olyan helyen van, ahol a környezeti hőmérséklet fagypontra alá süllyed, tanácsos fagyállót adni a fűtővízhez.

A fűtőberendezésből az alábbi módon eressze le a vizet:

1. kapcsolja ki a kazánt
2. nyissa ki a vezérlőpanelt a 3.3 bekezdésben leírtaknak megfelelően.
3. csatlakoztasson egy kis csövet a kazán kimenőoldalán elhelyezett rézcsonkjához.  
Lazítsa meg a csapot annyira, hogy a kis csövön kifolyjon a víz, de lehetőleg kerülje el a csap teljes lelazítását.
4. eressze le a készüléket a rendszer legalacsonyabb pontjain  
Amennyiben a készülék előre láthatólag olyan helységeben lesz elhelyezve, ahol fenn áll a hőmérséklet 0 C alá süllyedésének veszélye, javasolt a fűtési rendszer feltöltésekor fagyásgátló folyadék adagolása.  
A gyártó nem vállal felelőséget a fagyásgátló folyadék által okozott károkért a készüléken.

### Figyelem

A megnövelt garancia, valamint a legnagyobb műszaki biztonság érdekében végeztesse el évente a következő ellenőrzéseket, karbantartásokat:

(Hivatkozással a 3.3 fejezetre)

1. A víz csatlakozások tömítéseinek ellenőrzése, szükség esetén cseréje.
2. A gáz csatlakozások tömítéseinek ellenőrzése, szükség esetén cseréje.
3. A készülék állapotának szemrevételezése, amennyiben szükséges szerelje szét és tisztítsa ki az égésteret.
4. A tüztér szemrevételezése, amennyiben szükséges szedje szét és tisztítsa meg az égőfejeket és az injektorokat.
5. A kazán hőcserélőjének szemrevételezése:
  - nézze át a lemezeket az esetleges túlterhelés nyomai miatt,
  - esetleges tisztítása a hőcserélő füstgáz felőli oldalának.
6. A helyes gázmennyiség be szabályozása: gyújtáskor, részterhelésnél és maximális terhelésnél.
7. Ellenőrizze a fűtés biztonsági rendszereinek a működését:
  - biztonsági termosztát
  - biztonsági szelep
8. Ellenőrizze a készüléket gáz-biztonság technikai szempontokból:
  - Gáz- vagy láng hiánya
  - Gázszelep.
9. A helyes elektromos bekötések ellenőrzése
10. Ellenőrizze a használati melegvíz előállításának hatékonyságát (a mennyiséget és a hőmérsékletet).
11. Az égéstermékek távozásának, a készülék levegőellátásának ellenőrzése.
12. A füstgázszonda működésének és helyzetének felülvizsgálata, melynek kiiktatása egyébiránt szigorúan tilos. Amennyiben cseréje szükséges, az csak és kizárólag az eredetinek megfelelő alkatrészrel történhet.
13. A készülék működésének általános ellenőrzése.


### Működéspróba

A karbantartási tevékenységek elvégzését követően, tölts fel újra a fűtési rendszert kb. 1,0 bar nyomásig és levegőztesse ki a rendszert.

Tölts fel a HM rendszert is.

- Helyezze üzembe a készüléket
- Ha szükséges levegőztesse ki újból a rendszert
- A helyes működés érdekében ellenőrizze a beállításokat
- Ellenőrizze a égéstermék kivezetést és a O2 ellátást.

Adattábla szimbólumok

<b>1</b>		<b>2</b>					
<b>3</b>							
<b>4</b>							
		<b>5</b>					
		<b>6</b>					
<b>7</b>		MIN	MAX				
<b>8</b>		<b>13</b>		<b>15</b>			
<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>14</b>		<b>16</b>		
		<b>12</b>					
GAS							
mbar	<b>17</b>						
GAS							
mbar							

Legenda:

1. Márkanév
2. Gyártó
3. Típus - Kód
4. Gyártási szám - Bevizsgálatási szám
5. Célország - Gáz kat.
6. Gáztüzelésre hitelesített kazán
7. Típus
8. Elektromos adatok
9. Víznyomás - max. HMV
10. Víznyomás - max. futés
11. Nox osztály
12. Hatásfok
13. Teljesítmény
14. Hasznos hőteljesítmény
15. Működtetési szobahőmérséklet max. - min.
16. Fűtési hőmérséklet - max.
17. Használható gáztípusok

## Рекомендации для монтажника

Данный котел служит для производства горячей воды для отопления и горячего водоснабжения. Он должен подсоединяться к системе отопления и к системе водоснабжения, которые совместимы с его характеристиками и мощностью. Запрещено использование котла для других целей, кроме указанных выше. Производитель не несет ответственность за возможный ущерб, причиненный по причине неадекватной эксплуатации или из-за несоблюдения инструкций, представленных в данном руководстве.

Установка, обслуживание и другие операции должны осуществляться согласно действующим нормам и указаниям производителя. Неправильная установка может причинить ущерб людям, животным и предметам быта. Котел поставляется в картонной упаковке, после удаления которой необходимо убедиться в целостности и комплектности котла.

В случае несоответствий в комплектности котла, следует обращаться к поставщику. Элементы упаковки (гвозди, пластиковые упаковки и полиэтиленовая упаковка) нельзя оставлять в поле зрения детей, т.к. они представляют собой источник опасности. В случае выхода из строя или ненадлежащей работы котла, следует выключить котел, закрыть газовый кран, не пытаться устранить поломку самостоятельно, а обратиться в авторизованный сервисный центр, указанный в гарантийном талоне на котел.

Перед проведением ремонта или плановым обслуживанием необходимо установить тумблер внешнего выключателя в положение «OFF».

Ремонт котла может проводиться только с использованием оригинальных запчастей специалистом авторизованного сервисного центра. Несоблюдение данного условия может привести к выходу из строя котла, что может послужить причиной ущерба людям, животным и предметам быта. За возникновение подобных ситуаций производитель котла ответственности не несет. В случае проведения ремонта или планового обслуживания вблизи трубопроводов или дымоходов котел необходимо выключить, установив тумблер внешнего выключателя котла в положение «OFF» и закрыть газовый кран. После завершения работ специалист авторизованного сервисного центра должен проверить исправность трубопроводов и дымоходов. Для удаления загрязнений с внешних частей котла следует выключить котел, установив выключатель в положение «OFF». Удаление загрязнений производится влажной, смоченной в мыльной воде тряпкой. Не следует использовать агрессивные моющие средства и токсичные препараты.

Соблюдение указанных норм гарантирует безопасную работу котла с низким потреблением электроэнергии.

В случае использования дополнительных аксессуаров необходимо использовать только оригинальные комплекты, поставляемые МТС УКР ЛЛС.

Установка и первый пуск котла должны осуществляться квалифицированным специалистом авторизованного сервисного центра в соответствии с действующими нормами и предписаниями страны использования и местных властей, а также учреждений по охране здоровья.

После установки котла монтажник обязан передать потребителю сертификат соответствия и инструкцию пользователя, а также проинструктировать его относительно правил обращения с котлом и мер по соблюдению техники безопасности.

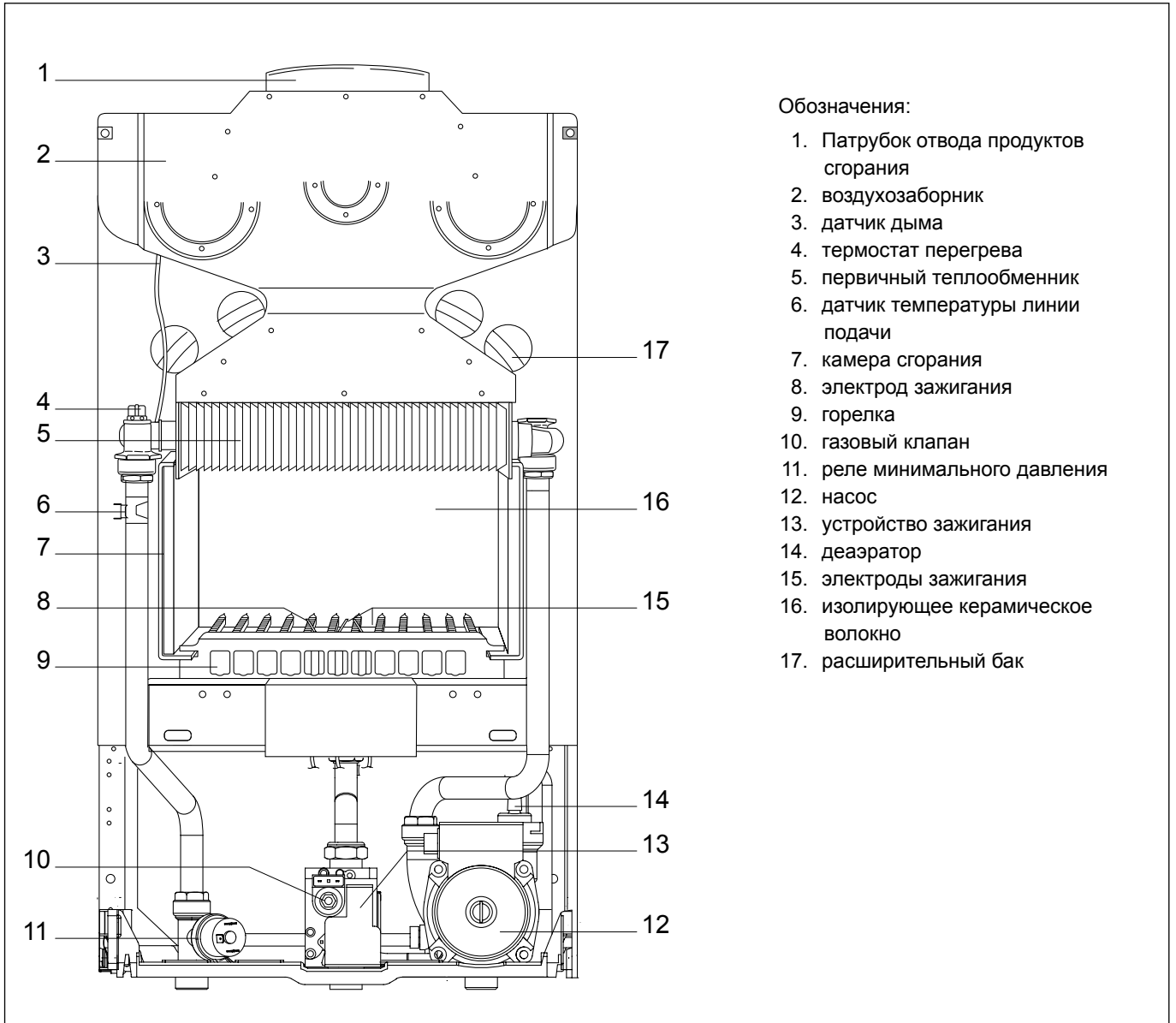
## Маркировка CE

Маркировка CE гарантирует соблюдение основных показателей директивы газового оборудования 90/396/CEE, основных показателей директивы относительно электромагнетической совместимости 89/366/CEE, а также директивы относительно производительности 92/42/CEE.

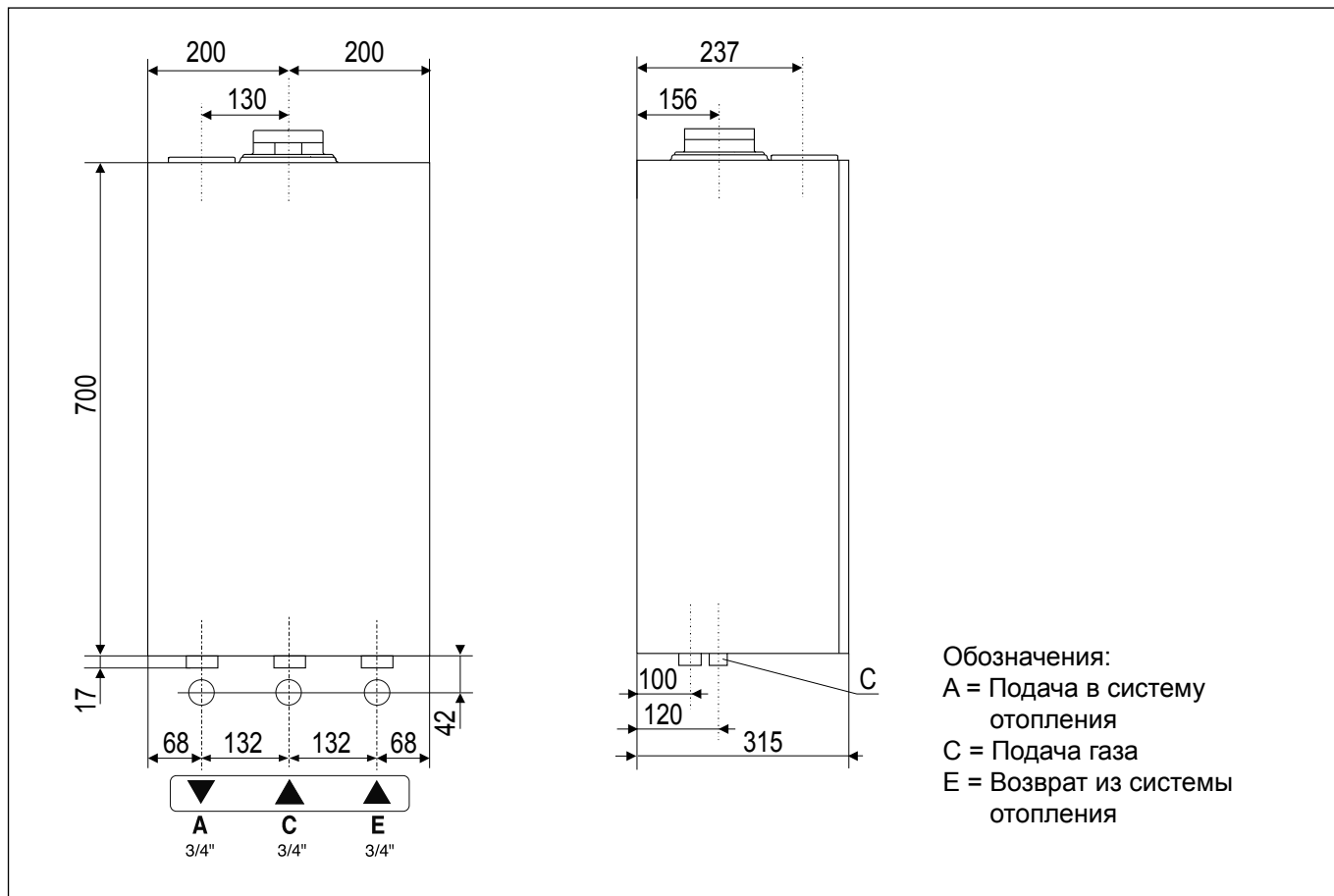
## СОДЕРЖАНИЕ

Нормы безопасности .....	42
Описание продукции .....	45
Установка .....	52
Запуск .....	57
Системы защиты котла .....	58
Обслуживание	
Описание символов в идентификационной таблице .....	59

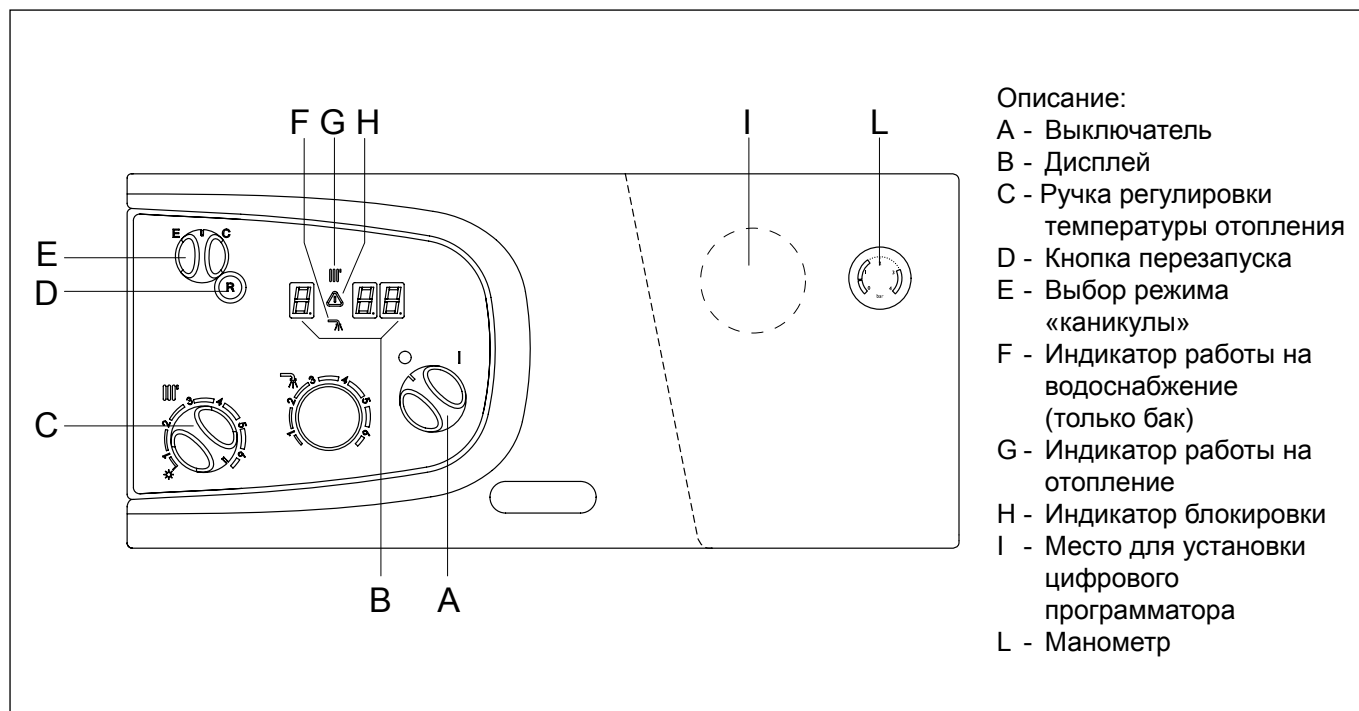
Общий вид



Размеры



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Описание Ед. изм. 21 RI 28 RI		21 RI	28 RI
Сертификация CE		0694BO4009	0694BO4009
Тип котла		B11bs	B11bs
Полная тепловая мощность max/min	кВт	25,3/11,0	29,0/12,0
Номинальная тепловая мощность max/min	кВт	23,2/9,6	28,0/10,5
Расчетный КПД	%	92,9	94,3
КПД при номинальной мощности (60-80°C)	%	91,8/82,6	93,2/83,9
КПД при 30% мощности (47°C)	%	89,2/80,2	89,4/80,5
Теплопотери на корпус ( $\Delta T=50^\circ\text{C}$ )	%	1,1	1,1
Потери через дымоход при работающей горелке	%	7,1	5,1
Потери через дымоход при выключенной горелке	%	0,4	0,4
Максимальный расход дыма (G20)	кг/ч	77,47	61,9
Температура дыма (G20)	°C	97,1	115,4
Содержание CO <sub>2</sub>	%	4,5	6,67
Содержание CO	ppm	75	36,8
Содержание кислорода	%	12,4	8,4
Класс Nox		2	3
Избыток воздуха		143,83	67,9
Минимальная температура окружающей среды	°C	5	5
Потеря напора в котле при $\Delta T=20^\circ\text{C}$	мбар	200	200
Остаточный напор	бар	0,25	0,25
Минимальное входное давление холодной воды	бар	0,7	0,7
Максимальное давление в системе отопления	бар	3	3
Объем расширительного бака	л	7	7
Давление предварительного заполнения	бар	1	1
Максимальный объем системы отопления	л	130	130
Температура отопления max/min	°C	82/42	82/42
Напряжение/частота электропитания	В/Гц	230/50	230/50
Потребляемая электрическая мощность	Вт	85	148
Класс электрической защиты котла	IP	X4D	X4D
Вес	Кг	30	31
Размеры	мм	400x700x315	400x700x315

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

Котел служит для нагрева воды до температуры ниже температуры кипения. Котел подсоединяется к системе отопления с учетом его мощности и характеристик.

Перед подключением котла необходимо:

- тщательно промыть все трубы гидравлической системы для удаления возможных загрязнений, которые могут быть причиной нарушений в работе котла
- убедиться, что котел предназначен для работы на выбранном типе газа (тип газа указан на упаковке)
- при использовании дымохода для удаления продуктов сгорания необходимо убедиться, что дымоход имеет хорошую тягу, не засорен и что в него не отводятся отработанные газы других устройств за исключением случаев, предусмотренных нормативными документами
- при подключении к уже имеющимся дымоходам, необходимо убедиться, что они прочищены и не имеют препятствий для удаления продуктов сгорания
- в случае повышенной жесткости воды возможно чрезмерное образование накипи, что приводит к снижению эффективности работы компонентов котла, и всего оборудования.

Котлы типа V11bs являются аппаратами с открытой камерой сгорания и отводом продуктов сгорания за счет естественной тяги; забор воздуха для горения идет из помещения, где установлен котел. Данный котел нельзя устанавливать в помещениях, где не соблюдены требования к вентиляции помещения. Чтобы обеспечить нормальную работу котла, температура воздуха в помещении, где установлен котел, должна соответствовать техническим данным. Котел должен быть защищен от атмосферных воздействий. Котел должен быть установлен на капитальной стене.

При выборе места установки котла для нормального доступа ко всем узлам и устройствам котла необходимо соблюдать минимальные расстояния.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!!!

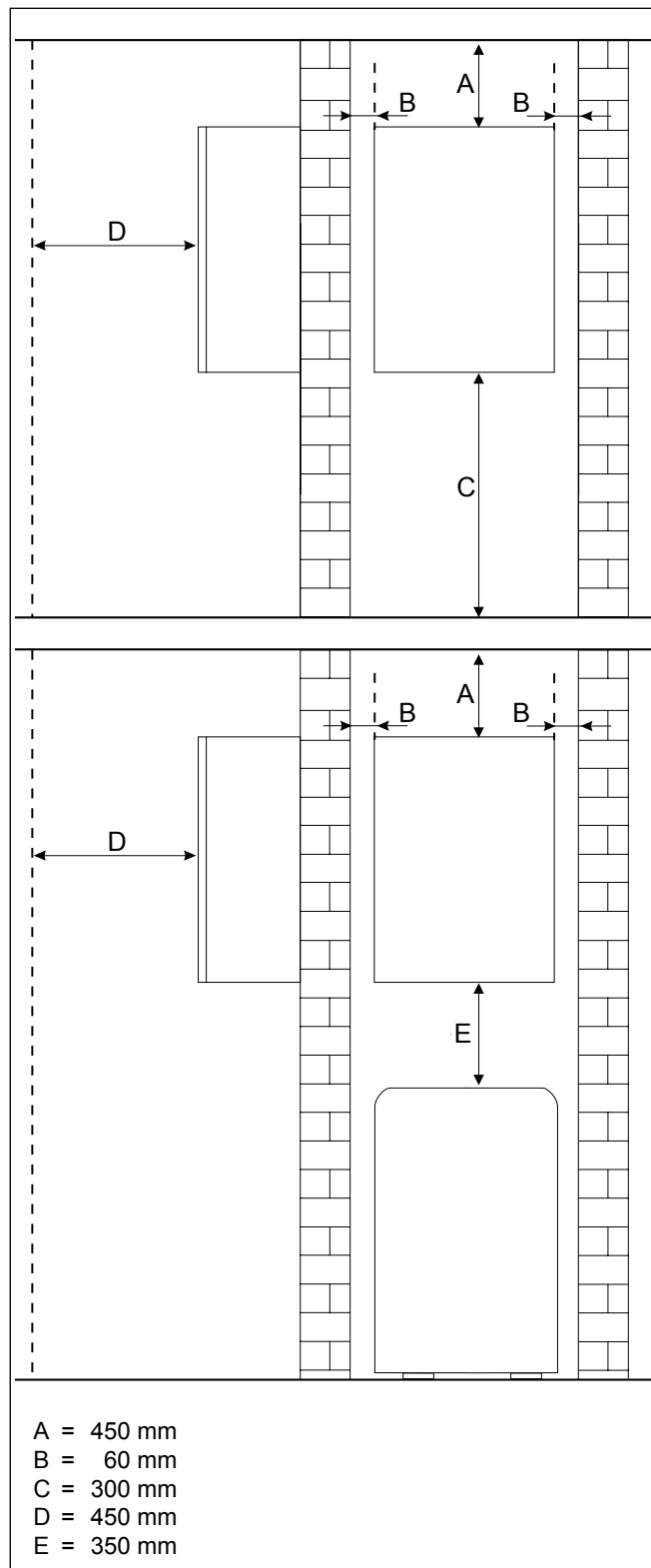
Легковоспламеняющиеся вещества должны находиться на максимальном расстоянии от котла. Убедитесь, что помещение, где устанавливается котел, соответствует действующим нормам.

Если в помещении присутствуют тяжелые пары или газы, необходимо обеспечить независимую от помещения подачу воздуха в котел.

Установка и первый пуск котла должны осуществляться специалистом авторизованного сервисного центра.

## МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ

Минимальные расстояния необходимы для нормального проведения работ по техническому обслуживанию котла.





## ПОДСОЕДИНЕНИЕ ГАЗА

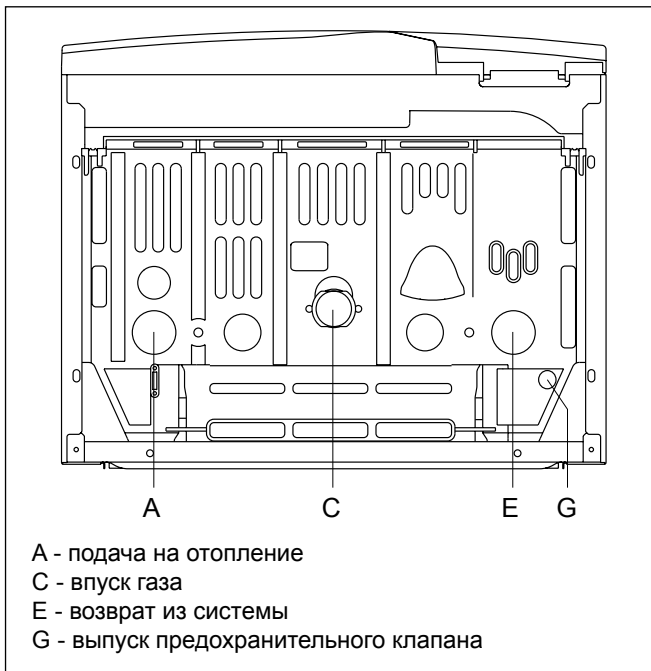
Котел спроектирован для работы с газами группы H второго семейства (H2H3+).

Трубопроводы подсоединения газа должны соответствовать указанным в технических характеристиках мощности котла и существующим нормам, убедитесь в выборе нужного размера запорного крана. Перед подсоединением рекомендуется тщательно прочистить и продуть газовые трубопроводы. Убедитесь, что выбранный тип газа соответствует типу, указанному на информационной табличке котла.

## ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ

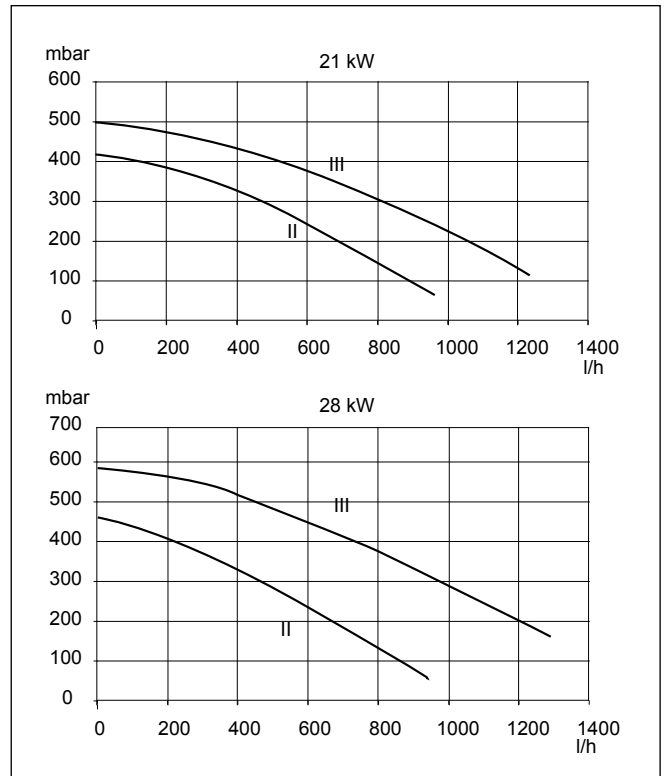
На рисунке показаны места подключения к гидравлической и газовой системам котла. Убедитесь, что максимальное давление в водопроводной сети не превышает 6 бар; если давление более высокое, необходимо установить редуктор давления. При определении конфигурации и размеров трубопроводов и радиаторов системы отопления необходимо учитывать остаточное давление, зависящее от мощности циркуляционного насоса.

Для нормального функционирования котла при плохой циркуляции воды или наличии термостатических вентилей в системе отопления (системы отопления с переменным гидравлическим сопротивлением) котел оснащен автоматическим обводным каналом-байпасом байпасом.



Выпускное отверстие предохранительного клапана должно подсоединяться к выпускному сифону с возможностью его зрительного контроля во избежание, при его срабатывании, причинения вреда людям, домашним животным и др. предметам.

**ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ** При подсоединении котла к старым системам водоснабжения часто присутствуют вещества в воде, вредные для работы и сокращающие сроки эксплуатации котла. При замене системы необходимо промыть систему отопления котла и проверить, что объем расширительного бака соответствует объему воды, содержащемуся в котле.



**ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ** При подсоединении котла к старой системе отопления, необходимо ее промыть и проверить, что объем расширительного бака соответствовал объему воды, содержащемуся в системе.

**НАПОЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ** В напольных системах отопления необходимо устанавливать соответствующий предохранительный термостат в контуре подачи в систему отопления. Слишком высокая температура при подаче в систему отопления вызывает блокировку работы котла. При невозможности установки термостата напольная система должна быть защищена термостатическим клапаном, который помешает входу слишком горячей воды в систему.

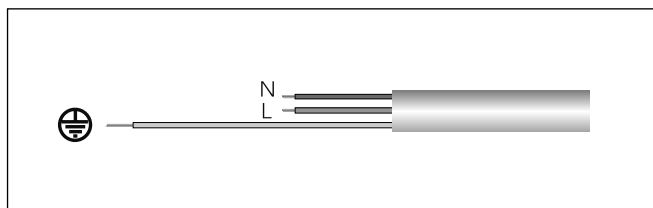


## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Для безопасного подключения котла к электропитанию рекомендуется обратиться к квалифицированному специалисту сервисного центра. Производитель не несет ответственности за ущерб и поломки, возникшие по причине отсутствия заземления котла или неисправностями в сети электропитания. Следует проверить, что напряжение и частота электропитания отвечают требованиям, указанным на идентификационной табличке. Следует проверить, чтобы сечение проводов было не менее 1,5 мм. Правильное электрическое подсоединение и заземление необходимо для нормальной работы котла. В комплекте к котлу идет провод без штекера. Провод электропитания должен подсоединяться к сети 230В-50Гц с учетом полярности подключения фазы и нуля. **ВАЖНО!!!** Подключение к электрической цепи должно быть без разъемов (розеток) и иметь двухполюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!!!

Перед обслуживанием котла необходимо отключить его от сети электропитания. В случае замены электропровода, следует обратиться к квалифицированному специалисту, для подсоединения котла к устройству заземления используйте желто-зеленый провод, который длиннее проводов электропитания, как изображено на рисунке:



Запрещается использовать адаптеры и удлинители. Котел не защищен от воздействий молнии.

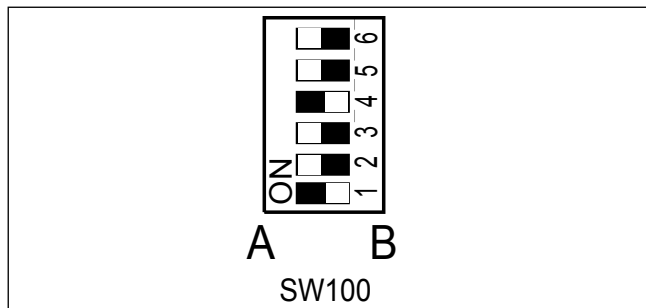
В случае необходимости замены предохранителей в сети следует использовать предохранители 2А.

Подсоединение климат-менеджера и датчика наружной температуры. Для подсоединения климат-менеджера и внешнего датчика обратитесь к инструкциям из комплекта.

Подсоединение комнатного термостата Для подсоединения термостата следует выполнить следующее:

- отсоединить от сети электропитания котел
- открутить крепежные винты, расположенные внизу панели управления
- открыть панель управления, потянув на себя
- снять заднюю крышку панели управления, открутив 2 винта, затем приподнять ее и снять с фиксаторов,
- вставить провода термостата в электрический зажим вместо переключки.

**КОНФИГУРАЦИЯ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ SW100**  
Посредством микропереключателей SW100, встроенных в электронную плату, можно задавать ряд конфигураций для режимов работы котла. Конфигурация выбирается посредством 6 микропереключателей, которые могут быть в одном из двух положений каждый:



<b>Переключатель 1</b>	положение
Выбор типа котла	A = открытая камера B = закрытая камера
<b>Переключатель 2</b>	положение
Выбор задержки пуска	A = 0 мин B = 2 мин
<b>Переключатель 3</b>	положение
Выбор типа установки	A = 38-44 °C B = 42-82 °C
<b>Переключатель 4</b>	положение
Выбор модуля Система/только отопление (завод)	A = Система/только отопление B = смешанный
<b>Переключатель 5</b>	положение
Выбор пост-вентиляция/ циркуляция	A = продленная B = стандартная
<b>Переключатель 6</b>	положение
Выбор вида подсоединения бака	A = TANK B = SYSTEM

# Инструкции по установке и техническому обслуживанию

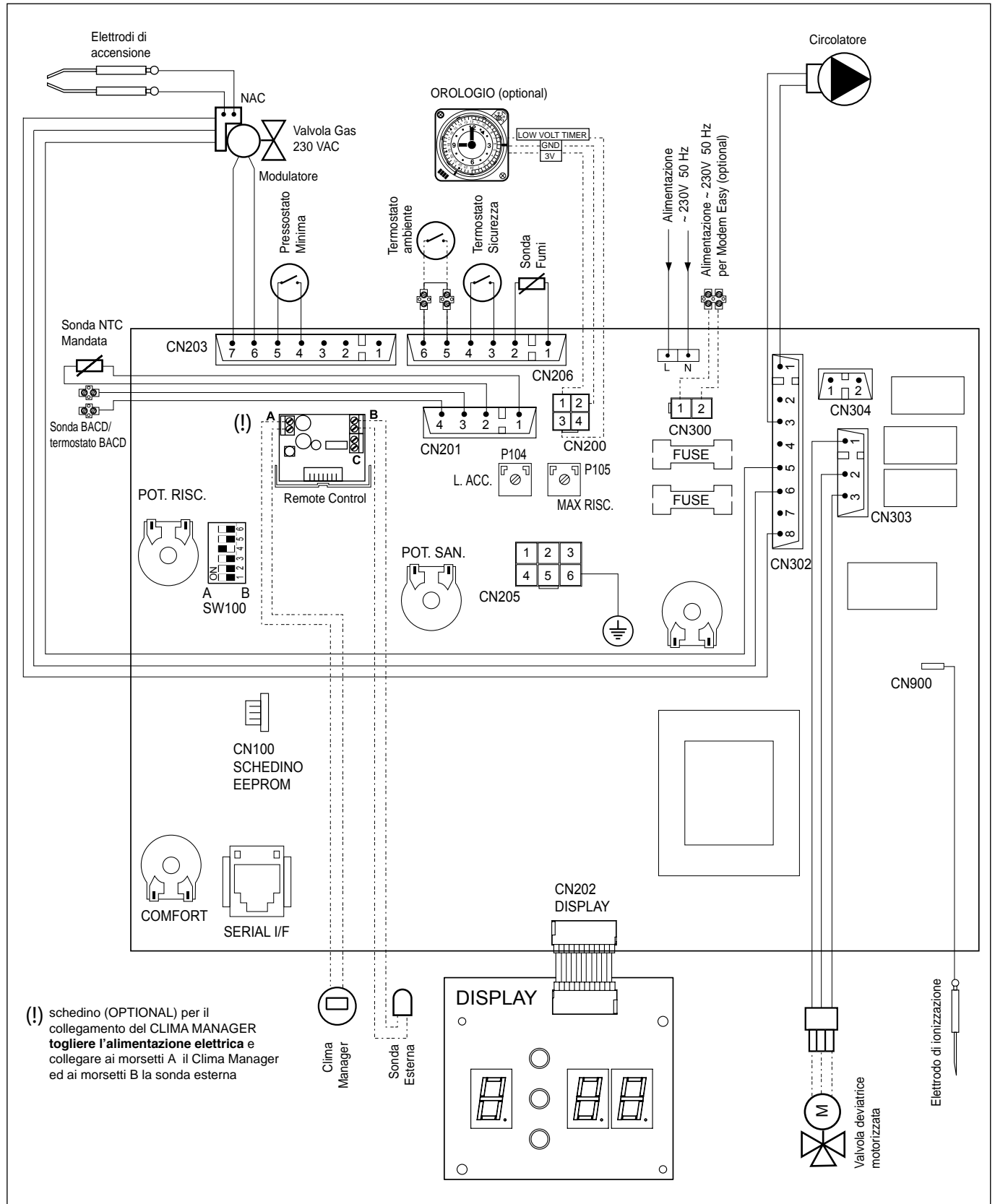
## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

Для безопасности рекомендуется проверить цепи электропитания.

Производитель не несет ответственности за ущерб и поломки, возникшие по причине отсутствия заземления котла или неисправностей в сети электропитания.

## ⚠ ВНИМАНИЕ!!!

Перед обслуживанием котла необходимо отключить его от сети электропитания



## Подготовка к эксплуатации

инициировать начало гарантийного срока на котел, первое запуск должен проводиться специалистом авторизованного сервисного центра МТС УКР ЛЛС.

Подсоединение котла Котел может использоваться в системе с баком косвенного нагрева (БКН) ГВС.

Котел имеет возможность установки двух типов подключения к БКН: «TANK» или «SYSTEM». Имеется возможность для подключения снаружи к котлу трехходового клапана с электроприводом, который входит в набор подключения. Для получения более детальной информации обращайтесь к инструкции, имеющейся в наборе подсоединения котла к БКН.

Наполнение гидравлической системы следует производить следующим образом:

- открыть краны выпуска воздуха из радиаторов системы отопления;
- ослабить клапан автоматического выпуска воздуха, установленный в насосе;
- медленно открыть кран наполнения и закрыть клапаны выпуска воздуха из радиаторов, как только из них польется вода;
- закрыть кран наполнения при достижении давления 1 бар

## Подача газа

Проверить, чтобы тип газа соответствовал указанному на табличке котла, открыть двери и окна, открыть внешний кран подачи газа и, в течение 10 минут, проверять состояние счетчика газа, который не должен показывать расхода.

Электрическое питание Проверить, чтобы напряжение и частота питания соответствовали тому, что указано на табличке котла. Проверить, чтобы подсоединение соответствовало полярности L-N, проверить заземление.

## ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ

Убедиться в том, что:

- автоматический клапан выпуска воздуха насоса ослаблен;
- давление в системе отопления не ниже 1 бар газовый, кран закрыт;
- электрическое подсоединение сделано правильно, котел заземлен.

Чтобы выпустить воздух из системы, следует выполнить следующее:

- повернуть ручку «А» на панели управления в положение «I» (включено), насос котла начинает работу, плата управления имеет 4 попытки запустить горелку. После четвертой неудачной попытки электроника блокирует котел, прекращается подача газа на горелку; зажигается сигнал «Н» и на дисплей выводится ошибка под кодом А01. Оставить работать насос, пока весь воздух не выйдет из системы, продуть радиаторы, проверить давление, если оно ниже 1 бара, добавить воды, чтобы оно поднялось до 1 бара. Проверить исправность системы отвода отработанных газов. Убедиться, что

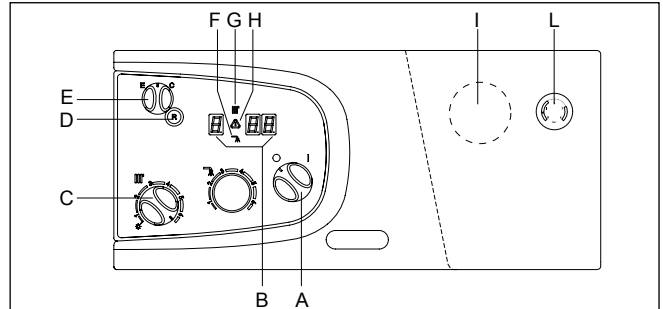
необходимая запорная арматура открыта.

Открыть газовый кран, проверить герметичность всех соединений и отсутствие признаков утечки газа на газовом счетчике.

Устранить утечки газа, если таковые имеют место.

Нажать кнопку перезапуска для разблокировки котла.

Горелка зажжется, если первая попытка не удалась, следует делать вышеописанные операции до розжига горелки.



Обозначения:

- A - Выключатель
- B - Дисплей
- C - Ручка регулировки температуры отопления
- D - Кнопка перезапуска
- E - Переключатель на режим «каникулы»
- F - Индикатор работы на ГВС (только БКН)
- G - Индикатор работы на отопление
- H - Индикатор блокировки работы
- I - Место для установки программатора
- L - Манометр

## ПРОЦЕДУРА ВКЛЮЧЕНИЯ

Повернуть ручку выключателя «А» в положение «I», загорится индикатор «G», после чего спустя несколько секунд котел готов к работе. Горелка зажигается, если нет, необходимо проверить подачу газа.

## ЗИМНИЙ И ЛЕТНИЙ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Зимний режим работы устанавливается поворотом ручки регулировки отопления «С» по часовой стрелке (сигнал «G» включен). С помощью ручки «С» можно регулировать температуру воды в системе отопления от 42 до 82 С. Переход с зимнего режима на летний происходит при поворачивании ручки регулировки отопления «С» против часовой стрелки до символа

## ПРОСМОТР ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДАЧИ В СИСТЕМЕ ОТОПЛЕНИЯ

Температура отображается на дисплее панели управления. РЕЖИМ «Каникулы» Поворот ручки регулировки «Е» из положения «С» в положение «Е» исключает нагрев воды в подсоединенном бойлере косвенного нагрева.

## ПОДСОЕДИНЕНИЕ К СИСТЕМЕ ДЫМОХОДА

Котел должен подсоединяться к системе выхода отработанных газов согласно действующим нормам. ВАЖНО!!!

Дымоходные трубы не должны находиться вблизи легковоспламеняющихся материалов и объектов.

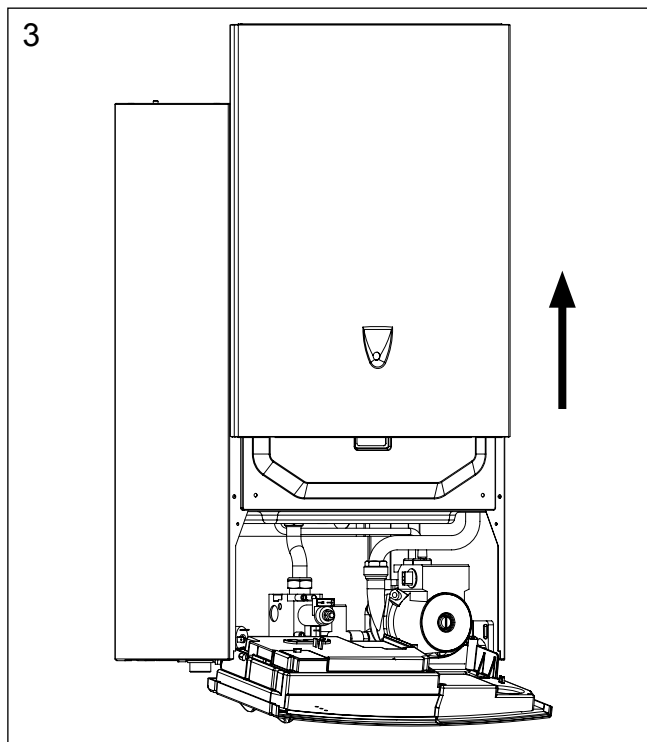
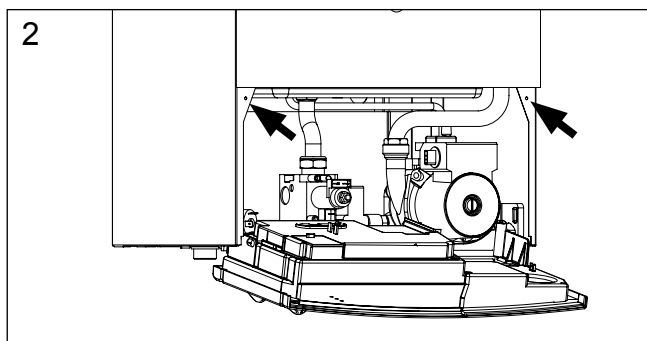
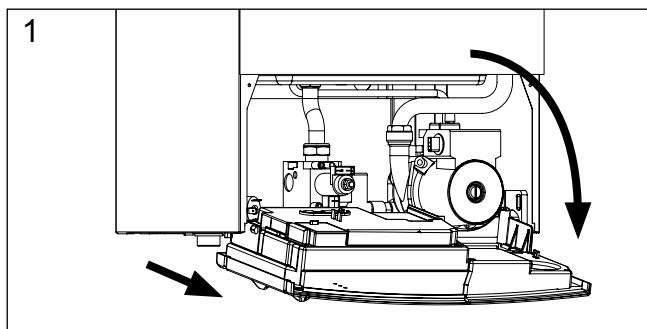
## ⚠ ВНИМАНИЕ!!!

Убедитесь, что трубопроводы не засорены!!!

### СНЯТИЕ КОРПУСА И ОСМОТР ВНУТРЕННИХ ЧАСТЕЙ КОТЛА

Перед обслуживанием следует отключить котел от сети электропитания.

- отвернуть крепежные винты в нижней части панели управления, потянуть панель вниз и на себя;
- снять переднюю панель, отвернув два передних нижних винта;
- приподнять переднюю панель, отсоединив ее с центральных креплений.



## Контроль давления подачи газа.

1. Открутите винт "1" (рис. а) и вставьте соединительную трубку манометра в разъем для замера давления.
2. Приведите котел в действие на максимальную мощность (активировав функцию «трубочист», нажмите кнопку сброса – «RESET», через 10 секунд на дисплее появится SC). Давление подачи должно соответствовать показателю давления, предусмотренному для того типа газа, для которого предназначен котел.
3. По завершению контроля затяните винт " 1 " и проверьте уплотнение.
4. Функция «трубочист» отключается автоматически спустя 5 минут.

## Контроль максимальной мощности

1. Для того чтобы проверить максимальную мощность, необходимо открутить винт "2" (рис. b) и вставить соединительную трубку манометра в разъем для замера давления.
2. Отсоедините компенсационную трубку камеры сгорания.
3. Приведите котел в действие на максимальную мощность (активировав "функцию трубочиста", нажмите кнопку сброса – «RESET» "D", через 10 секунд на дисплее справа появится SC).

Давление подачи газа должно соответствовать величине, указанной в таблице "Регулировка (подачи) газа" для той разновидности газа, которая предусмотрена для подачи на котел. Если давление не будет соответствовать указанной величине, необходимо снять защитный колпачок и выполнить регулировку при помощи регулировочного винта "3" (рис. с).

4. По завершению контроля затяните винт "2" и проверьте уплотнение.
5. Установите обратно на место защитный колпачок модулятора.
6. Вновь подсоедините компенсационную трубку.
7. Функция «трубочист» отключается автоматически спустя 5 минут.

## Контроль минимальной мощности

1. Для того чтобы проверить минимальную мощность, необходимо открутить винт "2" (рис. b) и вставить соединительную трубку манометра в разъем для замера давления.
2. Отсоедините компенсационную трубку воздушной камеры.
3. Приведите котел в действие на максимальную мощность (активировав "функцию трубочиста", нажмите кнопку сброса – «RESET» "D", через 10 секунд на дисплее справа появится SC).

Отсоедините кабель от модулятора (рис. d) Давление подачи газа должно соответствовать величине, указанной в таблице "Регулировка (подачи) газа" для той разновидности газа, которая предусмотрена для подачи на котел. Если давление не будет соответствовать указанной величине, необходимо будет снять защитный колпачок и выполнить регулировку при помощи регулировочного винта "4" (рис. d).

4. По завершению контроля затяните винт "2" и проверьте уплотнение.
  5. Вновь подсоедините провод модулятора.
  6. Вновь подсоедините компенсационную трубку.
- Функция «трубочист» отключается автоматически спустя 5 минут

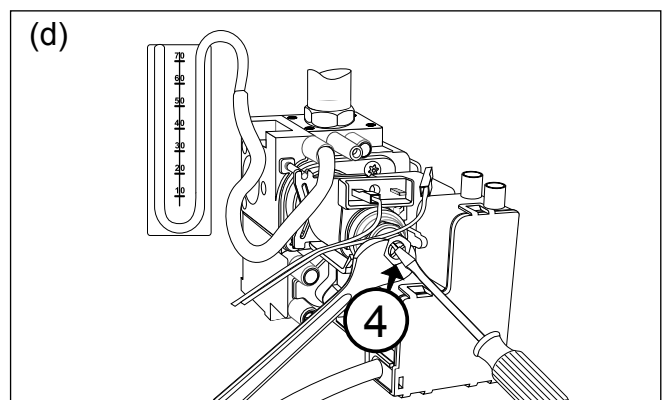
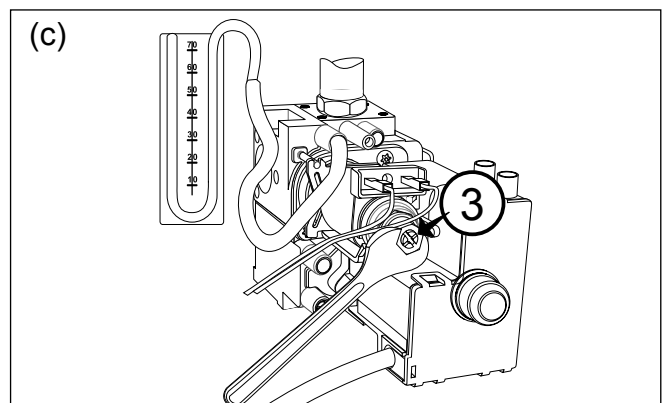
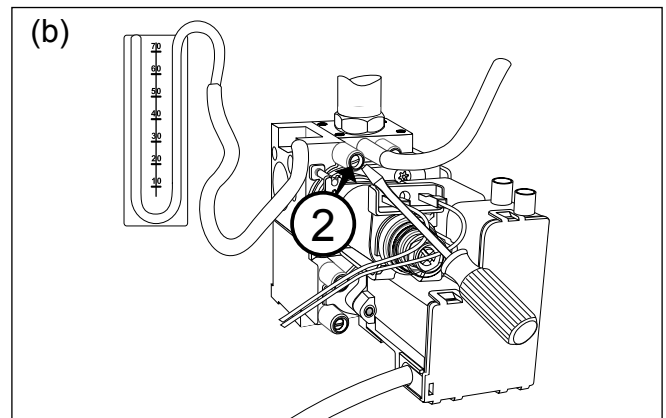
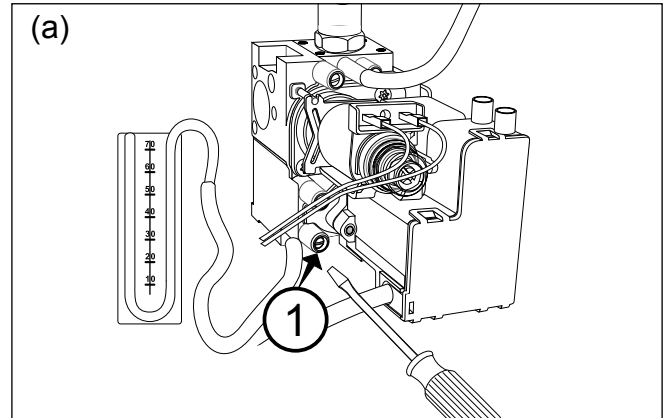
## Регулировка, осуществленная на электронной плате

1. Для того чтобы проверить мощность плавного воспламенения, необходимо открутить винт "2" (рис. b) и вставить соединительную трубку манометра в разъем для замера давления.

Отсоединить компенсационную трубку воздушной камеры.

2. Включить котел в режиме нагрева на максимальную температуру, отсоединить провод датчика пламени таким образом, чтобы получить давление воспламенения в течение 7 секунд до аварийной блокировки.
3. При помощи потенциометра "Е" (Плавное Воспламенение) на электронной плате отрегулировать давление согласно

- параметрам, указанным в таблице, приведенной внизу. 7
4. Разблокировать котел, нажав кнопку сброса «RESET» на панели управления, и проверить новое значение давления, произведя снова зажигание горелки.
  6. Подключить провод к датчику пламени.
  7. Затянуть винт "2" и проверить уплотнение.
  8. Вновь подсоединить компенсационную трубку.



# Инструкции по установке и техническому обслуживанию

## РЕГУЛИРОВКА ЗАДЕРЖКИ ПУСКА

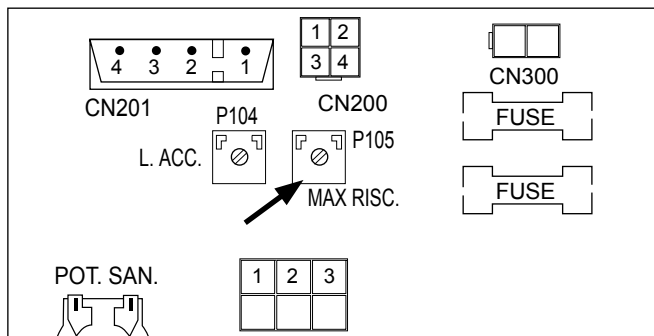
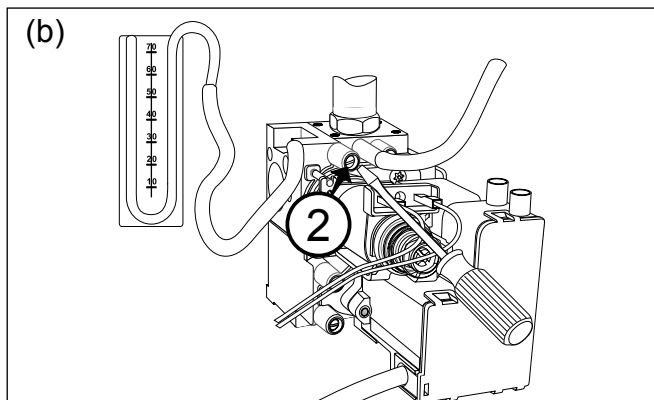
Регулировка осуществляется на электронной плате посредством микропереключателя 2 SW100

микровыключатель 2	установка
Выбор времени запаздывания включения	A = 0 мин. B = 2 мин.

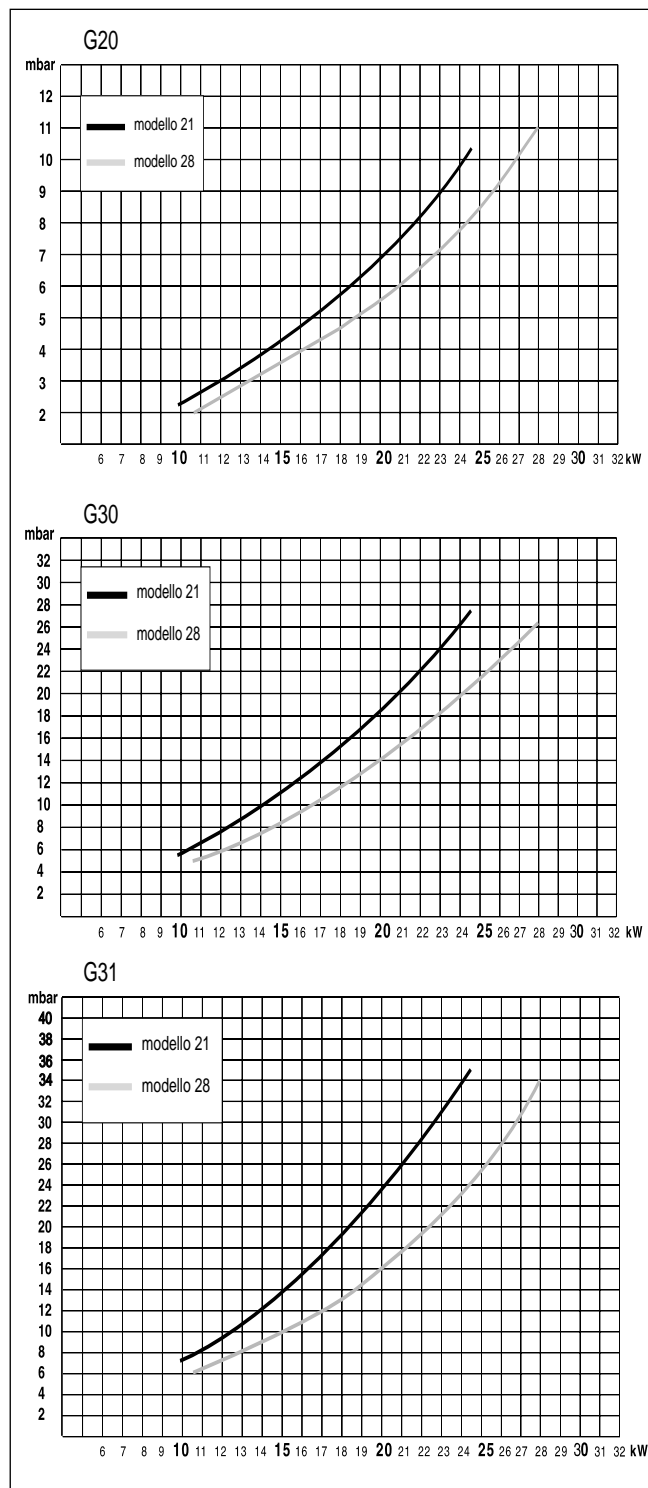
## РЕГУЛИРОВКА МАКСИМАЛЬНОЙ МОЩНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ

Регулировка осуществляется на электронной плате. Регулировка проводится на электронной плате потенциометром на плате управления. Котел откалиброван на заводе на 70% (21 КВ– на 88%). Регулировка:

1. Ослабить винт "2" (рис.б), вставить трубку манометра в отвод давления.
2. Включить котел на макс. температуру отопления.
3. Поворачивая винт потенциометра до выбора необходимого значения.
4. По окончании регулировки следует затянуть винт "2" и проверить герметичность.



Графики показывают зависимость между давлением газа на горелке и мощностью..





## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТИПОВ ГАЗА

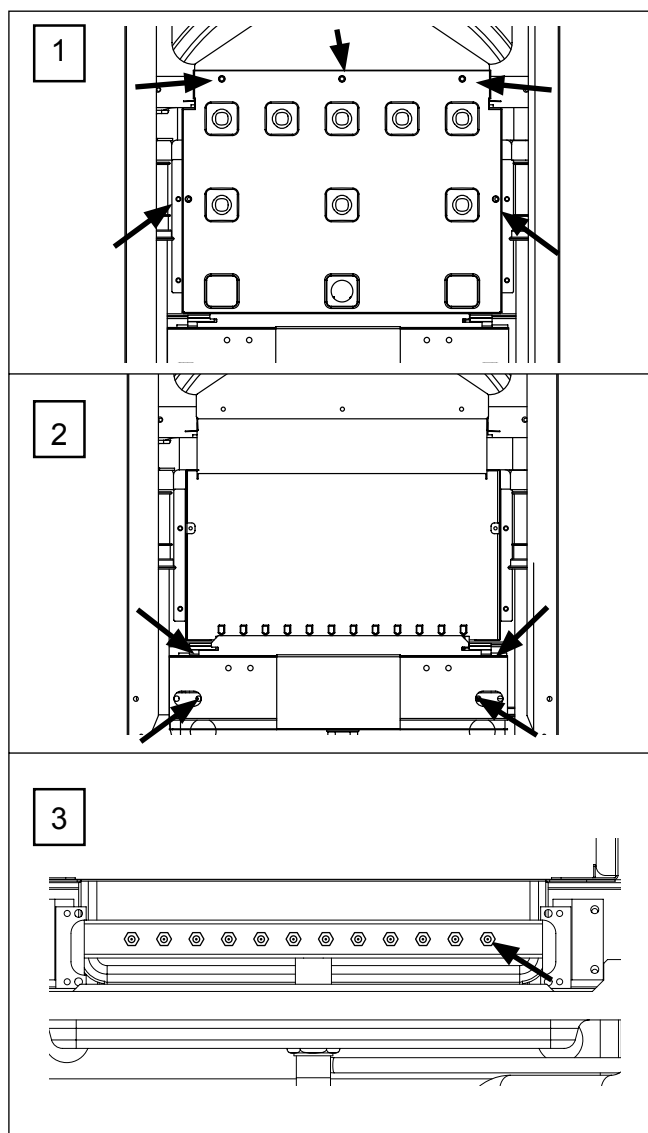
Котел можно настроить на работу с газом метан (G20) или сжиженным газом (G30-31) только специалистами авторизованного сервисного центра.

Последовательность операций при смене типа газа:

1. Отключить от сети электропитания котел и закрыть газовый кран.
2. Снять переднюю панель котла для доступа к его внутренним частям.
3. Открутить винты с панели камеры сгорания, как изображено на рис.1
4. После снятия панели камеры сгорания открутить 4 крепежных винта (рис.2) и снять горелку
5. Заменить форсунки (рис.3)
6. Установить на место горелку.
7. Закрыть камеру сгорания.
8. Проверить герметичность
9. Установить на место переднюю панель котла.
10. Отрегулировать давление плавного пуска.
11. Отрегулировать максимальную мощность отопления.
12. Отрегулировать задержку пуска.
13. Заменить табличку с указанием типа газа.

### ⚠ ВНИМАНИЕ!!!

Герметично закрыть все открытые отводы для снятия показаний давления и регулировки газа.



## Átállítás más gáztíjára

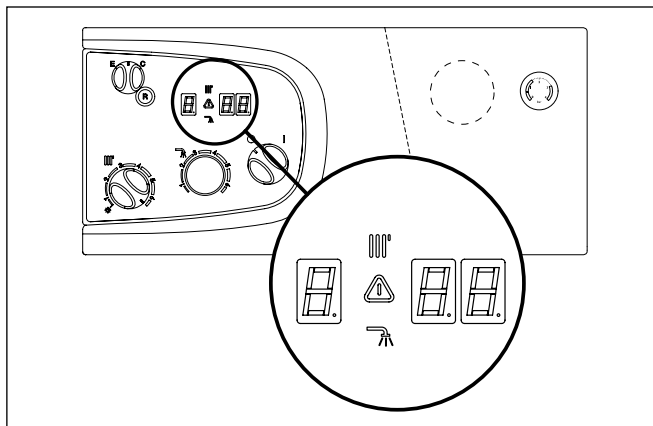
	Категория II2H3+	Метан G20	Сжиженный бутан G30	Сжиженный пропан G31
		G20		
21 kW	Основная горелка:14 форсунок ø, мм	1,25	0,72	0,72
	Indice Wobe inf. (15°C; 1013 mbar) (MJ/m³)	45,67	80,58	70,69
	Нижний показатель Воббе (15°C;1013мбар) МДж/м3ч	2,80/1,16	2,09/0,87	2,06/0,85
	Расход максимум/минимум (15°C; 1013 мбар, (G20-м3/ч) (G30-31)- кг/час)	0,33	0,24	0,24
	Расход газа ,м3 за 10 мин работы на мощности 70% от номинальной	10,3/2,0	28,1/5,0	35,6/6,8
	Давление на выходе газового клапана макс./мин. мбар Давление	5,0	12,0	12,0
28 kW	Основная горелка:14 форсунок ø, мм	1,30	0,77	0,77
	Indice Wobe inf. (15°C; 1013 mbar) (MJ/m³)	45,67	80,58	70,69
	Нижний показатель Воббе (15°C;1013мбар) МДж/м3ч	3,15/1,27	2,35/0,95	2,31/0,93
	Расход максимум/минимум (15°C; 1013 мбар, (G20-м3/ч) (G30-31)- кг/час)	0,37	0,27	0,27
	Расход газа ,м3 за 10 мин работы на мощности 70% от номинальной	10,8/2,0	28,0/5,0	36,0/6,0
	Давление на выходе газового клапана макс./мин. мбар Давление	5,0	12,0	12,0

## СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ КОТЛА

В случае возникновения неисправности электронная плата произведет остановку работы котла.

Существуют два типа блокировки:

- Блокировка работы (А)
- Аварийная остановка (Е)



### АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА

Этот тип остановки отображается на дисплее буквой «Е» и означает, что после устранения неполадки, которая вызвала аварийную остановку, котел снова автоматически начнет работать. При аварийной остановке котла можно попробовать перезапустить его попеременным выключением и включением с помощью выключателя на панели управления. В случае ошибки E02 следует проверить, чтобы давление воды в котле превышало 1 бар.

### БЛОКИРОВКА РАБОТЫ

Данная блокировка обозначается буквой «А» и означает, что котел начнет работу после устранения неполадки только после перезапуска. После нескольких неудачных попыток разблокировки необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.

### ВАЖНО!!!

Если блокировка часто повторяется, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр. С целью безопасности максимально допустимое количество повторных нажатий кнопки RESET за 15 минут - 5 раз. Случаи кратковременных блокировок не представляют проблем.

### СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ЗАМЕРЗАНИЯ

Котел оснащен специальным устройством, которое в случае понижения температуры до 8°C включает циркуляционный насос в режиме отопления. Если температура опускается ниже 3°C, то горелка включается на минимальной мощности, и при достижении 33°C котел выключается.

Данное устройство активно как в режиме «ЗИМА», так и в режиме «ЛЕТО».

Это устройство срабатывает только в нормально работающем котле при условии, что:

- давление в системе отопления находится в рабочем диапазоне
- котел подключен к электропитанию
- в котел поступает газ.

## ЗАЩИТА ЦИРКУЛЯЦИОННОГО НАСОСА

Для защиты циркуляционного насоса от блокировки предусмотрено включение насоса на 20 секунд через каждый 21 час после последнего выключения.

## ТАБЛИЦА КОДОВ ОШИБОК

дисплей	описание
E 02	Срабатывание защиты насоса
E 04	Обрыв цепи датчика температуры ГВС (TANK)
E 05	Короткое замыкание цепи датчика температуры ГВС (TANK)
E 06	Обрыв цепи датчика температуры отопления
E 07	Короткое замыкание датчика температуры отопления
E 20	Пламя определяется при закрытом газовом
E 33	Контакты воздушно прессостата постоянно
E 34	Контакты воздушно прессостата постоянно разомкнуты
E 99	Ошибка логики ПЗУ
A 01	Отсутствие автоматического воспламенения
A 03	Перегрев
A 97	Ошибка логики ПЗУ
A 98	Ошибка логики ПЗУ
A 99	Ошибка логики ПЗУ

## СЛИВ ИЗ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

Слив воды из системы отопления:

- выключить котел, установив выключатель в положение OFF, и закрыть газовый кран
- ослабить автоматический воздуховыпускной клапан
- открыть кран слива, подставив емкость для сбора выходящей воды
- слить воду из самых нижних точек системы (где они предусмотрены).

В случае остановки котла в помещении, где в зимний период температура может опускаться ниже 0°C рекомендуется добавлять жидкость-антифриз, проверив первоначально совместимость данного антифриза с нержавеющей сталью.

Периодически контролировать уровень pH в смеси воды и антифриза.

### **НЕ СМЕШИВАТЬ НЕСКОЛЬКО ТИПОВ АНТИФРИЗА!**

Производитель не несет ответственности за возможный ущерб, причиненный котлу из-за использования неадекватного антифриза.

Перед проведением техобслуживания:

- отключить котел от сети электропитания, установив выключатель в положение OFF
- закрыть газовый кран и кран разбора горячей и холодной воды.

### **ВНИМАНИЕ!!!**

Слить воду и затем очистить от известковых отложений внутренние части котла, соблюдая меры предосторожности и предписания, данные в настоящей инструкции: проветрить помещение, надеть спецодежду, защитить котел и окружающие предметы от возможных повреждений.

Убедиться, что форсунки соответствует используемому типу газа. В случае появления запаха горелого, запаха газа или

дыма отключить все электропитание, закрыть газовый кран, открыть окна и вызвать специалиста авторизованного сервисного центра.

Рекомендуется не реже одного раза в год проводить следующие операции:

1. Проверка герметичности гидравлической системы котла с заменой прокладок и восстановлением герметичности.
2. Проверка герметичности газовой системы котла с заменой прокладок и восстановлением герметичности.
3. Визуальная проверка общего состояния котла
4. Визуальная проверка горения и при необходимости чистка горелки
5. Чистка теплообменника.
6. Проверка работы систем безопасности отопления.
7. Проверка работу систем безопасности газовой части котла.
8. Контроль работы контура ГВС (производительность и температура на выходе).
9. Общий контроль работы котла.
10. Удаление окиси, нагара с электрода зажигания с помощью наждака.

### **ВКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ**

После техобслуживания следует наполнить отопительную систему до достижения давления 1 бар. Наполнить также контур ГВС. Включить котел. Проверить нормальное функционирование всех регулировок и контрольных функций котла. Проверить герметичность и правильную работу дымохода.

## СИМВОЛИКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКИ

1				2			
3				C E			
4							
				5			
				6			
7				MIN	MAX	15	
8			11			13	
9	10	11		14		16	
		12					
GAS							
mbar	17						
GAS							
mbar							

Спецификация:

1. Марка
2. Производитель
3. Модель – код котла
4. Серийный номер – номер сертификата
5. Страны назначения – категория газа
6. Подготовка газа
7. Тип котла
8. Электрические параметры
9. Максимальное давление ГВС
10. Максимальное давление системы отопления
11. Класс NOx
12. КПД
13. Тепловая мощность на входе. – мин.
14. Тепловая мощность макс. – мин.
15. Температура рабочего помещения макс. – мин.
16. Максимальная температура нагрева
17. Используемые виды газа









---

**Merloni TermoSanitari Polska**

Sp. z o.o.31-408 Krakow, ul. Poczyszka 3Tel.  
(012) 420-52-71Fax.(012) 420-25-72e-mail:  
marketing@mtsgroup.pl  
www.mtsgroup.pl

**Merloni TermoSanitari Hungaria Kft**

Váci út 99 - 1138 Budapest  
Tel./Fax +36 1 402-2040  
e-mail: merloni@mts.hu

**Merloni Termosanitari****MOSCOW REPRESENTATIVE OFFICE**

Part Level5 - Office 565  
Tel. +7 095 745 55 17/18 - Fax +7 095 745 55 21  
CHAIKA-PLAZA", ZUBAREV PER., 15/1  
MOSCOW, RUSSIA, 129164  
e-mail: info@mtsgroup.ru