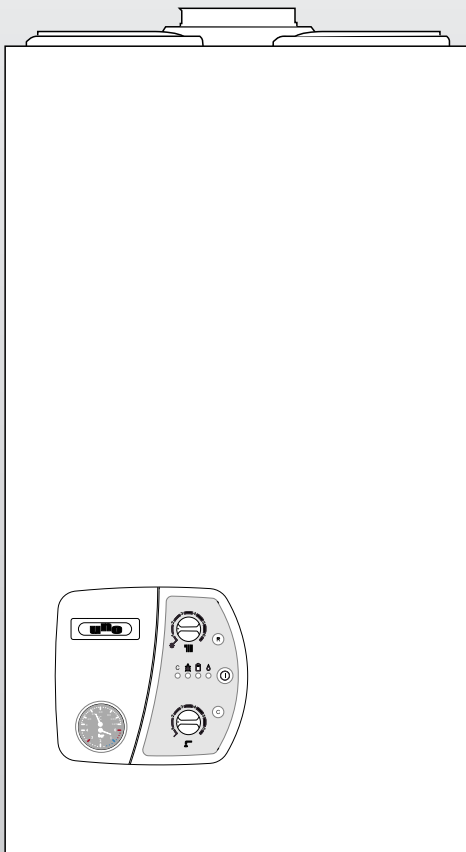


uno



PL

**INSTRUKCJA
TECHNICZNE DLA
INSTALATORA**
Kocioł gazowy typu C

HU

MŰSZAKI UTASÍTÁSOK
C TÍPUSÚ

CZ

**NÁVOD K INSTALACI
A ÚDRŽBĚ**

Kotel s nuceným odtahem spalin
KOTEL TYPU C

UCR

**ТЕХНИЧЕСКАЯ
ИНСТРУКЦИЯ
ПО УСТАНОВКЕ
КОТЛЫ ТИПА С**

Uno 24 MFFI

 **ARISTON**



0000000042000000460020500000000

PL

INSTRUKCJA TECHNICZNE DLA INSTALATORA	3
--	----------

HU

MŰSZAKI UTASÍTÁSOK	16
---------------------------	-----------

CZ

NÁVOD K INSTALACI A ÚDRŽBĚ	29
---------------------------------------	-----------

UCR

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	41
--	-----------

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1 Uwagi ogólne
- 1.2 Widok ogólny kotła

2. INSTALOWANIE

- 2.1 Uwagi poprzedzające prace instalacyjne
- 2.2 Miejsce zainstalowania
- 2.3 Wymiary zewnętrzne
- 2.4 Minimalne odległości
- 2.5 Ustawienie kotła
- 2.6 Połączenia elektryczne
- 2.7 Podłączenie gazu
- 2.8 Połączenia hydrauliczne
- 2.9 Połączenia przewodów zasysania powietrza i odprowadzania spalin
- 2.10 Podłączenie termostatu pokojowego
- 2.11 Schemat elektryczny
- 2.12 Schemat hydrauliczny

3. URUCHOMIENIE

- 3.1 Przygotowanie do pracy
- 3.2 Opis czołowej płyty kontrolno regulacyjnej
- 3.3 Instrukcje dotyczące zdejmowania płaszcza ochronnego
- 3.4 Pierwsze odpalenie
- 3.5 Regulacja kotła
- 3.6 Analiza procesu spalania
- 3.7 Kontrola odprowadzenia spalin
- 3.8 Systemy ochronne i zabezpieczające kotła
- 3.9 Operacje opróżniania instalacji

4. REGULACJA CIŚNIENIA GAZU

- Tabela regulacji ciśnienia gazu
- 4.1 Zmiana rodzaju gazu

5. OBSŁUGA OKRESOWA

6. DANE TECHNICZNE

Produkt zakładów uprawnionych przez Urząd Dozoru Technicznego (UDT) decyzje numer UC –565 /2 i OC – 096.



1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Niniejsza instrukcja stanowi nieodłączną część urządzenia powinna być więc troskliwie przechowywana jako wyposażenie kotła, aby mógł z niej skorzystać użytkownik, instalator jak i personel naszego autoryzowanego serwisu.

Należy starannie przeczytać wszystkie zawarte w tej książce instrukcje, gdyż stanowią one istotne źródło informacji i wskazówek dotyczących bezpieczeństwa podczas instalacji, użytkowania, obsługi i konserwacji urządzenia.

Niniejsze instrukcje są zbieżne z informacjami zawartymi w książeczce przeznaczonej dla użytkownika.

1.1 UWAGI OGÓLNE

Niniejsze urządzenie służy do wytwarzania ciepłej wody do użytku domowego. Powinno być więc podłączone do instalacji centralnego ogrzewania i do sieci rozprowadzającej ciepłą wodę użytkową, odpowiednio do swych możliwości i swojej mocy.

Zabronione jest używanie tego urządzenia do celów innych niż to wyraźnie sprecyzowane. Konstruktor nie ponosi żadnej odpowiedzialności w przypadku ewentualnych szkód wynikłych z niewłaściwego, błędnego i nieracjonalnego sposobu użytkowania.

Instalowanie, konserwacja i jakiegokolwiek inne prace przy urządzeniu powinny być wykonywane przy przestrzeganiu obowiązujących norm, przy wzięciu pod uwagę wskazówek dostarczonych przez konstruktora i informacji ze strony autoryzowanych Centrów Obsługi Technicznej.

Technik instalator powinien posiadać odpowiednie uprawnienia w zakresie instalacji centralnego ogrzewania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Błędna instalacja może wyrządzić szkody osobom, zwierzętom lub rzeczom, za co nie będzie odpowiadać producent urządzenia.

Niedopuszczalna jest obsługa urządzenia przez dzieci lub osoby niepełnosprawne.

Jeśli wyczuwalny jest zapach gazu nie wolno używać wyłączników elektrycznych, telefonu ani żadnego innego urządzenia mogącego wywołać iskrzenie. Natychmiast należy otworzyć drzwi i okna oraz zamknąć główny zawór gazu (przy liczniku), potem zaś wezwać specjalistę z autoryzowanego punktu obsługi.

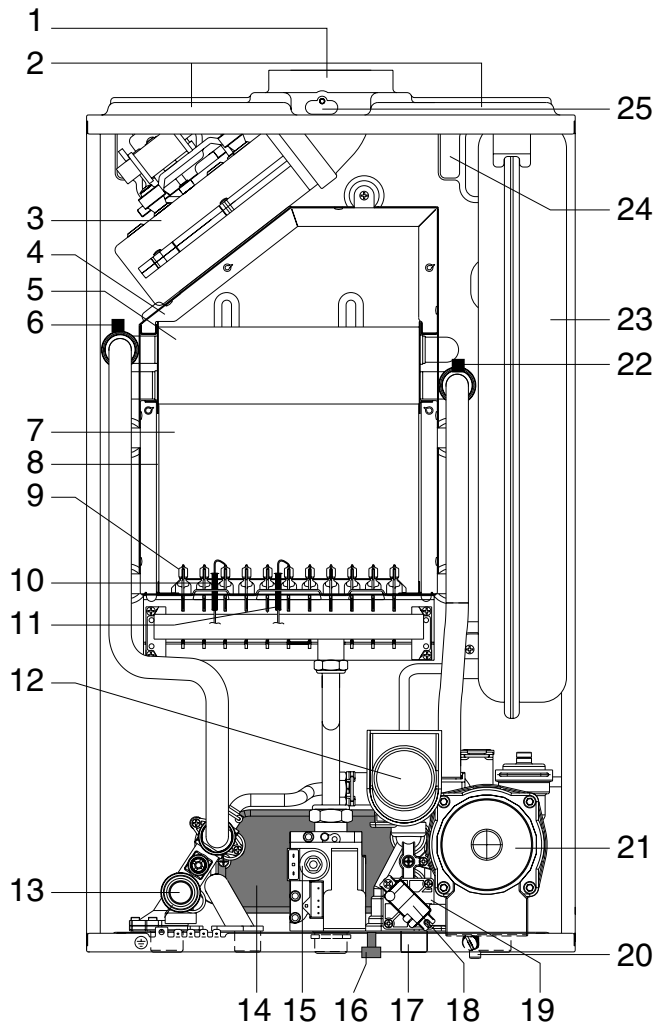
Nie należy kłaść żadnych przedmiotów na urządzeniu i nie opierać nic o niego. Nie można zatykać żadnych otworów doprowadzenia powietrza / odprowadzenia spalin.

Przed jakąkolwiek interwencją wewnątrz kotła należy odłączyć zasilanie elektryczne przestawiając wyłącznik zewnętrzny na pozycję "OFF". Do czyszczenia części zewnętrznych konieczna jest szmatka zwilżona wodą z mydłem. Nie należy używać środków czyszczących rysujących powierzchnię, ani rozpuszczalników.

W przypadku uszkodzenia i/lub niewłaściwego funkcjonowania należy wyłączyć urządzenie, zamknąć kurek doprowadzający gaz i nie próbować samodzielnych napraw, ale zwrócić się wyłącznie do Centrum Obsługi Technicznej posiadającego autoryzację ze strony producenta. Podczas ewentualnej wymiany elementów muszą zostać zastosowane oryginalne części zamienne.

Uwagi i instrukcje techniczne zawarte w tym dokumencie skierowane są do instalatorów umożliwiając im dokonanie właściwej i poprawnej instalacji kotła zgodnie ze wszystkimi zasadami sztuki monterskiej.

1.2 WIDOK OGÓLNY KOTŁA



Opis rysunku:

1. kolektor odprowadzający spaliny
2. zasysanie powietrza
3. wentylator
4. okap spalin
5. wymiennik ciepła pierwotny
6. czujnik wody wychodzącej
7. komora spalania
8. izolacja komory spalania
9. palnik główny
10. elektroda kontroli obecności płomienia
11. elektrody zapłonowe
12. zawór trójdrogowy sterowany elektrycznie
13. zawór bezpieczeństwa (3 bary)
14. wtórny wymiennik ciepła
15. zawór gazowy
16. zawór napełniania układu
17. filtr na wejściu c.w.u.
18. zapalarka
19. czujnik przepływu wody użytkowej
20. kurek opróżniania
21. pompa cyrkulacyjna z odpowietrznikiem
22. czujnik wody powrotnej
23. naczynie wzbiorcze
24. presostat spalin
25. punkt poboru spalin do analizy

2. INSTALOWANIE

Prace instalacyjne jak i pierwsze odpalenie kotła powinny być dokonane przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującymi w danym kraju przepisami i normami, zarządzeniami władz lokalnych i instytucji powołanych do czuwania nad bezpieczeństwem i higieną pracy.

2.1 UWAGI POPRZEDZAJĄCE PRACE INSTALACYJNE

Kocioł służy do podgrzewania wody na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej. Powinien on zostać przyłączony do instalacji centralnego ogrzewania i rur rozprowadzających ciepłą wodę o takich wymiarach, aby były dostosowane do możliwości technicznych kotła i jego mocy (patrz dane techniczne). Przed podłączeniem kotła należy koniecznie wykonać następujące prace:

- starannie wypłukać rury instalacji w celu usunięcia z nich resztek po ewentualnym gwintowaniu czy spawaniu oraz innych zanieczyszczeń mogących zakłócić normalne funkcjonowanie kotła;
- sprawdzić, czy kocioł jest przygotowany do pracy z takim rodzajem gazu, jaki jest do dyspozycji w sieci (należy przeczytać informacje na ten temat na etykiecie opakowania i na tabliczce znamionowej kotła);
- dokonać kontroli ciągu kominowego: sprawdzić, czy komin nie jest zatkany, i czy do jednego kanału nie są doprowadzone inne ujścia spalin.
- sprawdzić drożność przewodów kominowych w przypadku korzystania z już istniejących, zwracając szczególną uwagę na złoże sadzy, która, po odłączeniu się od ścianek mogłaby zdławić ciąg, co mogłoby się stać przyczyną nieprawidłowej pracy kotła.
- Użytkownik powinien posiadać dokument potwierdzający aktualną pozytywną opinię zakładu kominarskiego

W NASTĘPUJĄCYCH PRZYPADKACH UZDATNIENIE WODY JEST ABSOLUTNIE KONIECZNE:

- a) instalacje bardzo rozległe (o dużej ilości wody);
- b) częste dopełnianie wody w instalacji.
- c) instalacje wody użytkowej

Jeśli okazałoby się konieczne częściowe lub całkowite opróżnienie instalacji, zaleca się ponowne napełnienie instalacji wodą uzdatnioną.

2.2 MIEJSCE ZAINSTALOWANIA

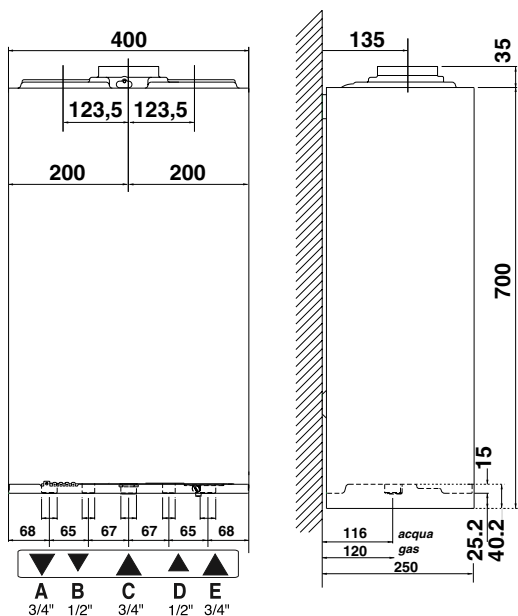
Urządzenia typu C, których komora spalania jest ściśle oddzielona od otoczenia mogą być instalowane w jakimkolwiek pomieszczeniu.

Kocioł powinien być na stałe przymocowany do litej ściany tak aby niemożliwy był dostęp do elementów znajdujących się pod napięciem z tyłu kotła.

Dla zapewnienia poprawnego działania kotła pomieszczenie zainstalowania powinno być chronione przed bezpośrednim wpływem warunków atmosferycznych i zapewniać temperaturę wyższą od granicznej temperatury umożliwiającej pracę kotła.

Podczas projektowania przestrzeni wokół kotła należy wziąć pod uwagę minimalne zalecane odległości w celu zapewnienia łatwego dostępu do poszczególnych elementów kotła, (patrz paragraf 2.4).

2.3 WYMIARY ZEWNĘTRZNE

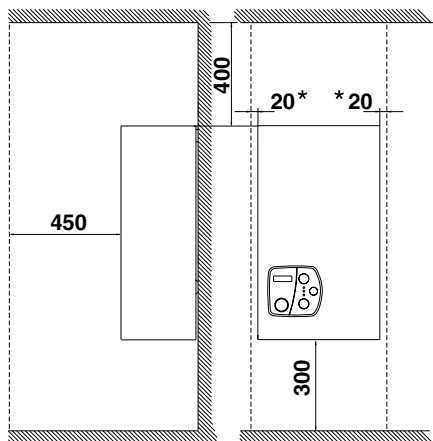


Opis rysunku:

- A. wyjście wody centralnego ogrzewania
- B. wyjście ciepłej wody użytkowej
- C. doprowadzenie gazu
- D. zasilanie zimną wodą z sieci
- E. powrót wody centralnego ogrzewania

2.4 MINIMALNE ODLEGŁOŚCI

Aby zapewnić swobodny dostęp podczas wykonywania poszczególnych operacji kontroli obsługi okresowej, należy przestrzegać minimalnych odległości przy wyborze miejsca instalacji, jak to pokazane na schemacie poniżej:

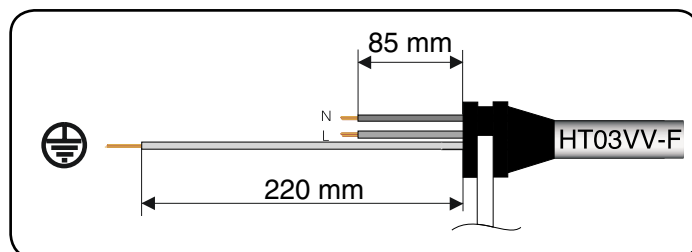


2.5 USTAWIENIA KOTŁA

Dokładną pozycję kotła na powierzchni ściany ustala się przy wykorzystaniu specjalnego papierowego szablonu, ustawianego przy użyciu poziomnicy. Do umocowania kotła używa się specjalnego metalowego wspornika (poprzeczki) i kołków rozporowych. Dokładniejsze informacje co do pozostałych prac montażowych zawarte są w instrukcjach montowania zespołów przyłączy hydraulicznych i zestawów odprowadzania spalin.

2.6 POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

Dla większego bezpieczeństwa osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia – wykonująca podłączenie elektryczne powinna sprawdzić poprawność instalacji elektrycznej, producent nie bierze odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z braku odpowiedniego uziemienia lub zakłócenia zasilania urządzenia. Należy sprawdzić, czy instalacja elektryczna ma parametry dopasowane do maksymalnej mocy pobieranej przez kocioł, o czym informuje tabliczka znamionowa na kotle i zwrócić szczególną uwagę na przekroje przewodów, aby odpowiadały wymaganiom. Kocioł zasilany jest prądem zmiennym, co zaznaczono w tabeli danych technicznych, gdzie zamieszczono również wartość maksymalną pobieranej mocy. Należy się upewnić, czy połączenia faz i przewodu neutralnego odpowiadają schematowi elektrycznemu.



WAŻNE!

Podłączenie do sieci elektrycznej zasilającej powinno być wykonane w sposób stały (a nie poprzez wtyczkę wkładaną do gniazdka). Podłączenie to powinno posiadać wyłącznik dwubiegunowy z przerwą między otwartymi stykami o wartości przynajmniej 3 mm.

W przypadku konieczności zamiany przewodu doprowadzającego zasilanie elektryczne należy zastosować inny przewód o tych samych parametrach. Podłączenia należy wykonać w następujący sposób:

- obrócić panel kontrolny, aby dostać się do skrzynki zaciskowej;
- wysunąć przewód dostarczony wraz z kotłem; wsunąć nowy przewód do tej samej prowadnicy, a następnie zacisnąć go przy pomocy tego samego zacisku kablowego;
- podłączyć przewód niebieski (neutralny) do zacisku oznaczonego literą "N";
- podłączyć przewód brązowy (faza) do zacisku oznaczonego literą "L";
- wyprowadzić przewód żółto-zielony (uziemnienie) poza skrzynkę, przeprowadzając go przez odpowiednią szczelinę, a następnie podłączyć go do zacisku oznaczonego symbolem \oplus , znajdującym się na tacce lewej stronie na dole.

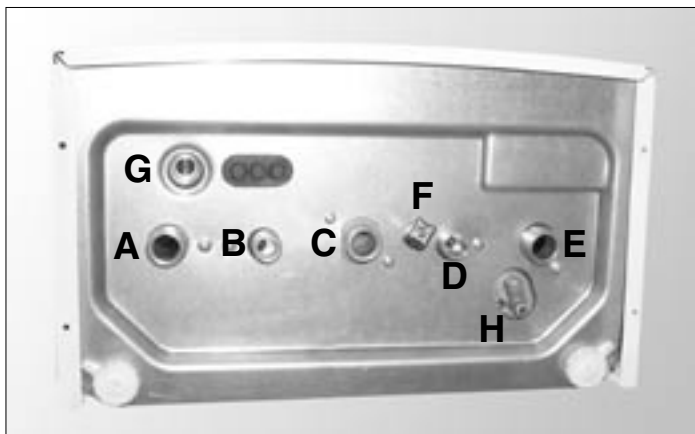
2.7 PODŁĄCZENIE DO GAZU

Kocioł jest fabrycznie przystosowany do spalania gazu GZ 50. Jeśli okazało by się konieczne przystosowanie kotła do innego typu gazu, różniącego się parametrami, należy zapoznać się ze wskazówkami zamieszczonymi w punkcie 4.1.

Należy przystąpić do podłączenia gazu pamiętając o zamontowaniu zaworu odcinającego dopływ gazu i atestowanego filtra gazowego (warunek uzyskania gwarancji) Ponadto przed wykonaniem podłączenia należy dokładnie przeczyścić rury gazowe, aby usunąć z nich ewentualne zanieczyszczenia i resztki mogące zakłócić normalne funkcjonowanie kotła.

2.8 POŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

OPIS RYSUNKU



- A. zasilanie instalacji c.o.
- B. wyjście gorącej wody
- C. doprowadzenie gazu
- D. doprowadzenie zimnej wody z sieci
- E. powrót wody z instalacji centralnego ogrzewania
- F. zawór napełniania
- G. odpływ z zaworu bezpieczeństwa
- H. Kurek opróżniania

Na rysunku uwidocznione są poszczególne końcówki do podłączeń gazowych i hydraulicznych kotła. Dokładniejsze instrukcje dotyczące podłączeń znajdują się w opisach dołączonych do poszczególnych zestawów przyłączy hydraulicznych (umieszczonych w ich opakowaniach).

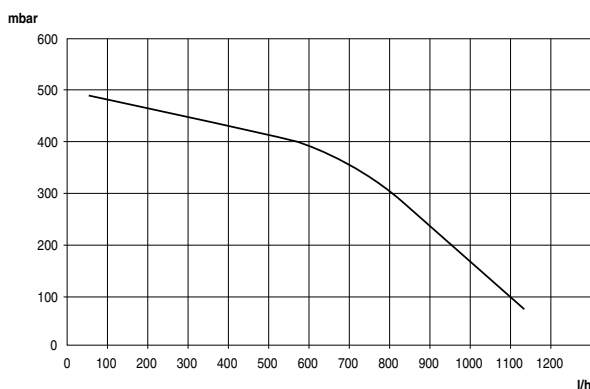
Na powrocie wody z instalacji c.o. należy zamontować filtr siatkowy (warunek uzyskania gwarancji). Zaleca się montaż zaworów odcinających c.o.

Należy sprawdzić, czy maksymalne ciśnienie w sieci nie przekracza wartości 6 barów. Gdyby tak było, konieczne jest zainstalowanie dodatkowego regulatora ciśnienia.

Minimalny przepływ niezbędny do prawidłowego funkcjonowania układu wytwarzania ciepłej wody użytkowej wynosi natomiast 2,6 l/min przy nadciśnieniu 0,2 bar. Możliwe jest zamontowanie ogranicznika poboru wody typu diafragma, jak to pokazano na kolejnym rysunku.

Dla obliczenia wymiarów rur instalacji centralnego ogrzewania i systemu grzejników, określa się wartość wysokości ciśnienia (słupa wody) w zależności od wymaganego przepływu czynnika grzewczego (wydajności kotła). W tym celu wykorzystuje się przedstawiony poniżej wykres:

CHARAKTERYSTYKA POMPY



Kocioł wyposażony jest w automatyczny „by-pass”, który gwarantuje właściwy przepływ wody wewnątrz wymiennika ciepła w przypadku instalacji o zmiennych oporach hydraulicznych (zawory termostatyczne itp.).

Zalecane jest zapewnienie odpływu (zabezpieczenie) rury ujęcia zaworu bezpieczeństwa 3 bar układu centralnego ogrzewania.

2.9 POŁĄCZENIA PRZEWODÓW ZASYSANIA POWIETRZA I ODPROWADZANIA SPALIN

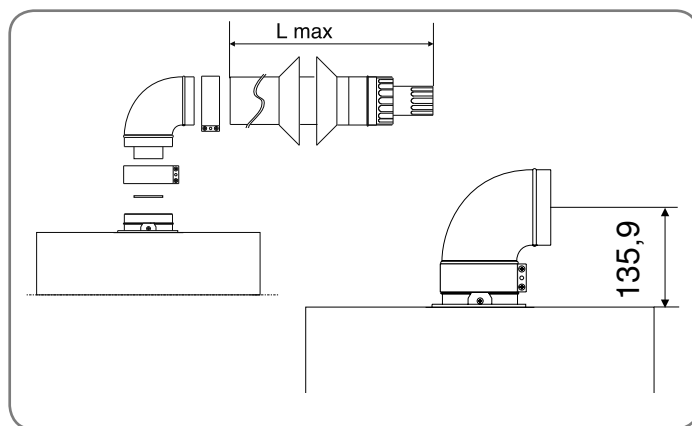
Uwaga:

W kwestii polskich przepisów regulujących stosowanie kotłów z zamkniętą komorą spalania i odprowadzania spalin należy zapoznać się z:

1/ publikacją „INSTALACJE GAZOWE NA PALIWA GAZOWE” / WYDANIE III / COPO PROFIL PARAGRAF 3.6.3 (stan na 01/01/99)

2/ PN-89/B-10425 (w zakresie wyprowadzania przewodu spalinowego ponad poziom dachu)

Kocioł przystosowany jest do podłączenia do przewodów odprowadzających spaliny typu współosiowego.

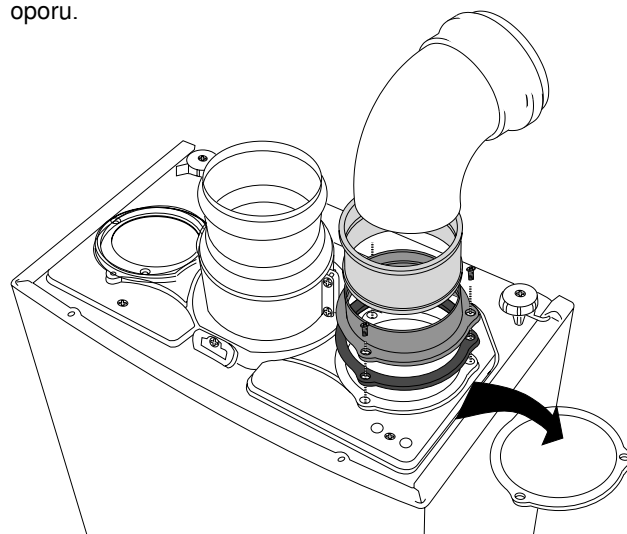
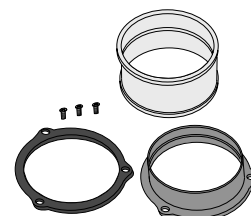


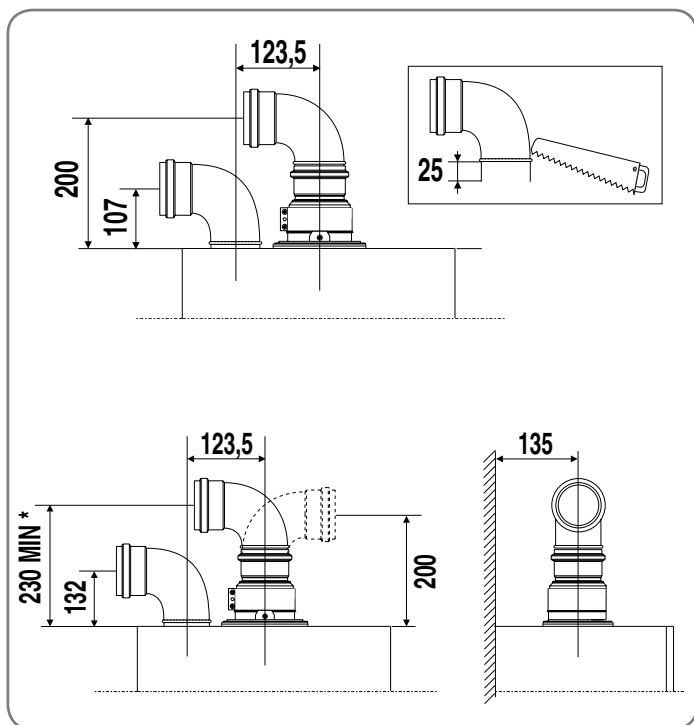
Istnieje również możliwość zastosowania do odprowadzania spalin podwójnego systemu rur, przy użyciu specjalnego układu adaptującego, nakładanego na kolektor odprowadzania spalin, co powoduje usuwanie spalin i dostarczanie powietrza do komory spalania za pomocą osobnych rur. Należy wykorzystać wtedy dodatkowy otwór wlotu powietrza.

Żeby wykorzystać ów otwór należy:

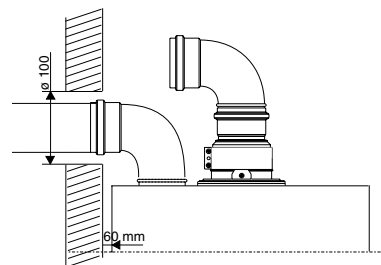
W celu wykorzystania wlotu powietrza należy:

1. Zdjąć zaślepkę wlotu powietrza
2. Zamontować kolektor na zasilaniu powietrza za pomocą śrub, mając na uwadze właściwe umieszczenie uszczelki.
3. Nałożyć gumowy kołnierz na kolektor do oporu.
4. Wcisnąć kolanko/rurę w kołnierz do oporu.



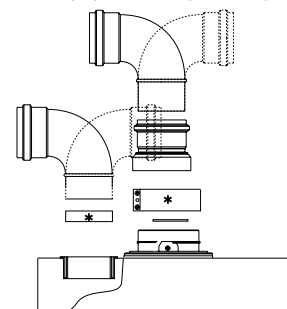


*W przypadku dwóch kolanek rurowych wygiętych w tym samym kierunku w bok i jeśli pragnie się ograniczyć zajmowaną przez nie przestrzeń, minimalna wysokość 230 mm może być zmniejszona do 200 mm, odpowiednio przycinając i skracając o 25 mm kolanko znajdujące się pod wejściem powietrza.



W szczególnym przypadku podłączenia przy pomocy podwójnych rur i gdy kocioł zainstalowany jest w odległości od ściany nie mniejszej niż 6 cm, należy wykonać w ścianie otwór o średnicy 10 cm, aby umożliwić lepsze połączenie między kolankiem wlotu powietrza, a rurą wychodzącą ze ściany (zobacz rysunek).

Elementy oznaczone * są w zestawie w zależności od typu układu odprowadzania spalin, jaki został zakupiony przez instalatora (patrz instrukcje na temat zestawów).



	Typ zestawu	Kryza Ø 42mm	Długość maksymalna	Tworzenie się skroplin na przewodach odprowadzających spalinę			
				Rury nieizolowane Kryza Ø 42	Rury izolowane Kryza Ø 42	Rury nieizolowane Kryza NO	Rury izolowane Kryza NO
Systemy współosiowe Ø 60/100	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L min = 0,5 m L max = 1 m	L = 3 m	NO	NO	NO	NO

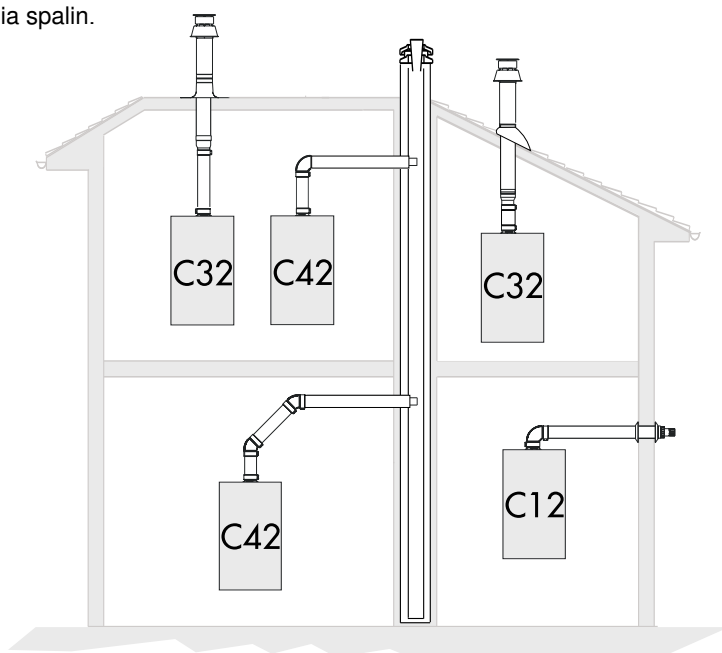
	Typ zestawu	Kryza Ø 42mm	Długość maksymalna	Tworzenie się skroplin na przewodach odprowadzających spalinę			
				Rury nieizolowane Kryza Ø 42	Rury izolowane Kryza NO	Rury nieizolowane Kryza NO	Rury izolowane Kryza NO
Systemy podwójne	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L max = 11 m	42 m	5 m	5 m	5 m	5 m
Ø 80/80	C52 (xx) C82 (xx)	L max = 18 m	43 m	5 m	5 m	16 m	16 m

L = suma długości układu rur zasysania powietrza i odprowadzania spalin.

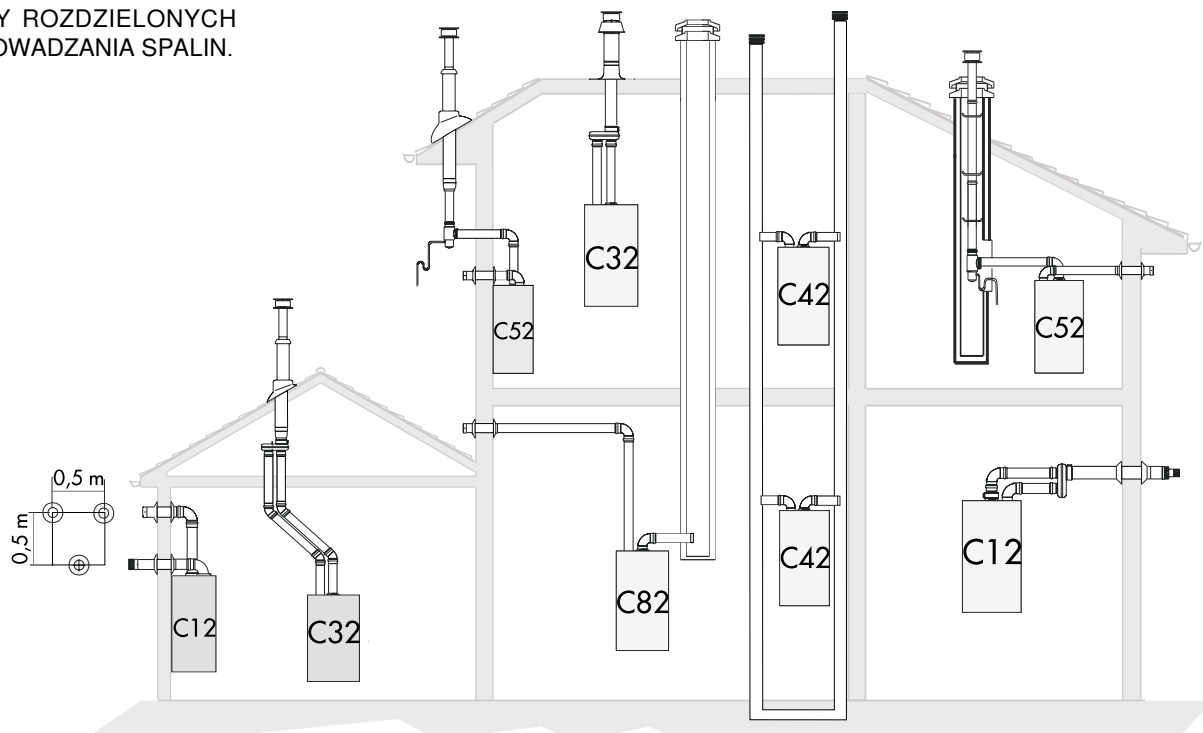
Schematy ilustrują kilka przykładów różnych sposobów odprowadzania spalin w układach współosiowych lub podwójnych.

W celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji dotyczących elementów zasysania powietrza / odprowadzania spalin odsyłamy do instrukcji zamieszczonych bezpośrednio przy tych elementach.

RYS.: PRZYKŁADY WSPÓŁOSIOWYCH UKŁADÓW ODPROWADZANIA SPALIN.



Rys.: PRZYKŁADY ROZDZIELONYCH UKŁADÓW ODPROWADZANIA SPALIN.



"Wyprowadzenie przewodów powietrzno spalinowych wg warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wg Dz.U. z 1997 r. Nr .132 poz.878 ust.7."

Wartość L oznaczająca maksymalną długość po rozwinięciu, ujęta w powyższej tabeli obejmuje końcówki odprowadzania spalin i zasysania powietrza, a także uwzględnia kolanko.

Zestaw C52 powinien uwzględniać następujące wskazania:

1. należy utrzymać te same średnice \varnothing 80 mm zarówno w przypadku rur zasysających powietrze, jak i odprowadzających spalinę;
2. chcąc włączyć w system odprowadzania spalin i/lub zasysania powietrza jakieś kolanko, należy pamiętać o wliczeniu ich długości równoważnej do maksymalnej długości całej instalacji po rozwinięciu,
3. ujście przewodu odprowadzania spalin powinno wystawać przynajmniej ponad szczyt dachu wg polskiej normy w boku budynku w przypadku, gdy jest usytuowane po przeciwnej stronie w stosunku do wlotu powietrza (tego typu warunek nie jest konieczny, kiedy końcówki zasysania powietrza i odprowadzania spalin znajdują się na tym samym boku budynku).

2.10 PODŁĄCZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO

Aby dokonać podłączenia termostatu pokojowego należy

1. Otworzyć panel kontrolny w sposób pokazany w paragrafie 3.3.
2. Wprowadzić przewód termostatu do prowadnicy i przymocować go przy pomocy odpowiedniego zacisku, a następnie podłączyć dwa przewody do zacisku elektrycznego, znajdującego się na przedniej stronie karty elektronicznej, usuwając mostek łączący.

2.11 SCHEMAT ELEKTRYCZNY

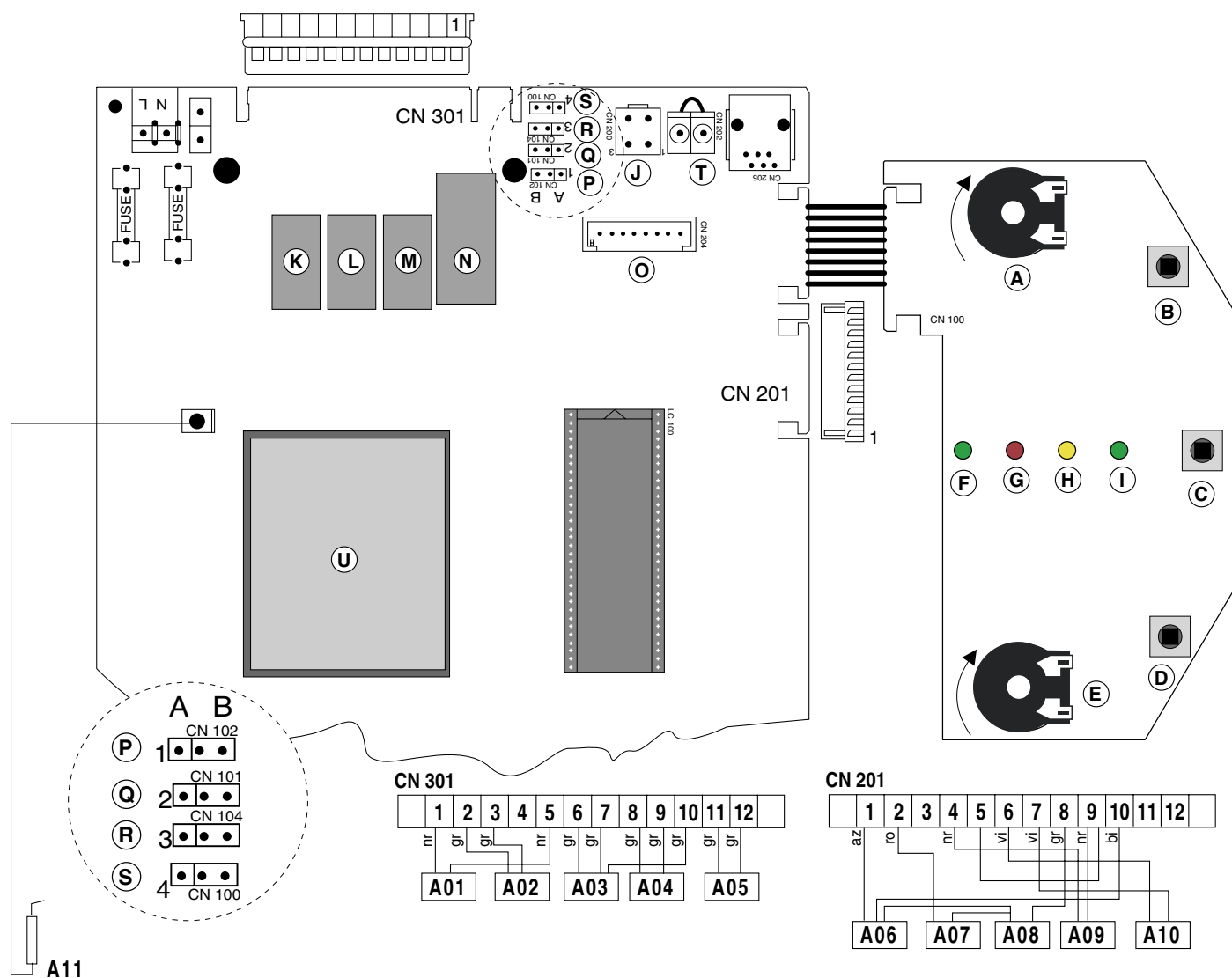
Opis:

- A = przełącznik lato/zima - regulacja temperatury ogrzewania
- B = przycisk odblokowujący
- C = przycisk ON/OFF
- D = przycisk wyboru funkcji Comfort
- E = regulacja temperatury ciepłej wody użytkowej
- F = światelko sygnalizujące czynną funkcję Comfort
- G = dioda ostrzegawcza sygnalizująca brak zapłonu
- H = dioda ostrzegawcza sygnalizująca anomalie przy odprowadzaniu spalin
- I = światelko sygnalizujące zapalenie palnika
- J = podłączenie programatora
- K = przekaźnik pompy
- L = przekaźnik silnika zaworu trójdrogowego
- M = przekaźnik wentylatora
- N = przekaźnik cewki zaworu gazowego
- O = terminal urządzenia Clima Manager
- P = jumper regulacji mocy podczas zapłonu
- Q = jumper regulacji odstępu pomiędzy kolejnymi odpaleniami
- R = jumper temperatury pracy instalacji
- S = jumper do regulacji powolnego zapalania / mocy max. na c.o.
- T = termostat pokojowy
- U = transformator

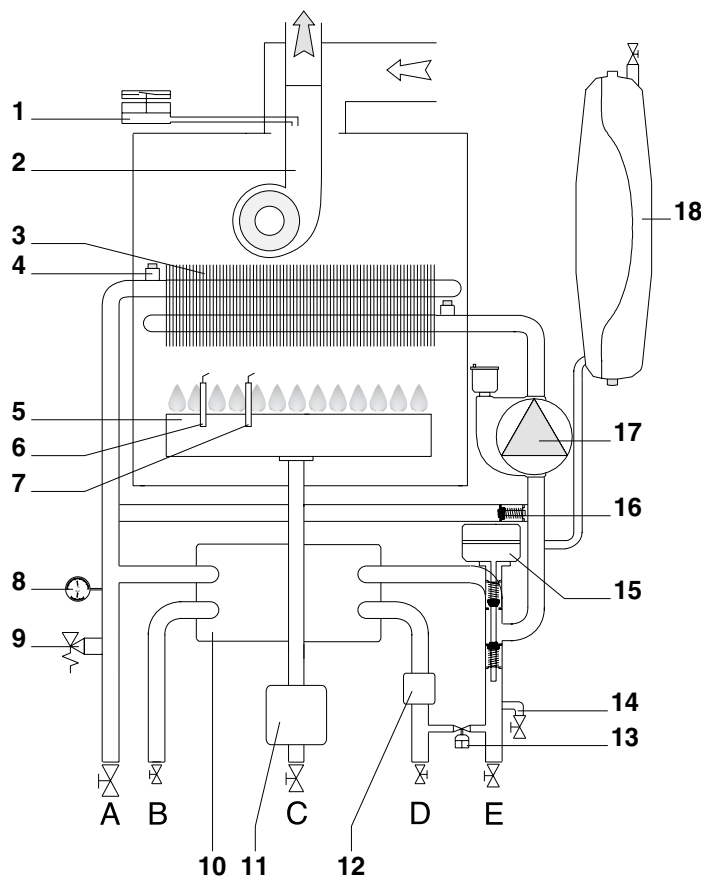
- A01 = wentylator
- A02 = zawór gazowy
- A03 = sterowany elektrycznie zawór trójdrożny
- A04 = pompa
- A05 = iskrownik
- A06 = czujnik wody wychodzącej
- A07 = czujnik wody powrotnej
- A08 = presostat spalin
- A09 = czujnik przepływu wody użytkowej
- A10 = modulator zaworu gazowego
- A11 = czujnik płomienia

KOLORY:

- Gr =szary
- Bi =biały
- Ro =czerwony
- Az =niebieski
- Vi = fioletowy
- Nr = czarny



2.12 SCHEMAT HYDRAULICZNY



OPIS:

1. presostat spalin
2. wentylator elektryczny
3. główny wymiennik ciepła
4. czujnik wody wychodzącej
5. palnik
6. elektroda wykrywająca obecność płomienia
7. elektrody zapłonowe
8. termoidrometro
9. zawór bezpieczeństwa 3 bar
10. wtórny wymiennik ciepła
11. zawór gazowy
12. Czujnik przepływu wody użytkowej
13. kurek napełniania kotła
14. Kurek opróżniania
15. sterowany elektrycznie zawór trójdrogowy
16. automatyczny „by-pass”
17. pompa cyrkulacyjna z odpowietrznikiem
18. naczynie wzbiornce

- A. wyjście wody centralnego ogrzewania 3/4" cala
 B. wyjście ciepłej wody użytkowej 1/2" cala
 C. gaz 3/4" cala
 D. doprowadzenie zimnej wody 1/2" cala
 E. powrót z centralnego ogrzewania 3/4" cala

3. URUCHOMIENIE

BARDZO WAŻNE!

Zanim przystąpi się do jakichkolwiek prac wewnątrz kotła, konieczne jest odłączenie zasilania elektrycznego poprzez przestawienie wyłącznika zewnętrznego na pozycję „OFF”.

3.1 PRZYGOTOWANIE DO PRACY

W celu zagwarantowania pewności i właściwego funkcjonowania kotła, a także dla zapewnienia ważności gwarancji, pierwsze odpalenie kotła powinno być przeprowadzone przez przedstawicieli autoryzowanego Serwisu Obsługi Technicznej ARISTON.

Należy sprawdzić, czy będący do dyspozycji gaz, a także napięcie i częstotliwość sieci elektrycznej odpowiadają danym zamieszczonym na tabliczce znamionowej kotła.

NAPEŁNIENIE INSTALACJI HYDRAULICZNEJ

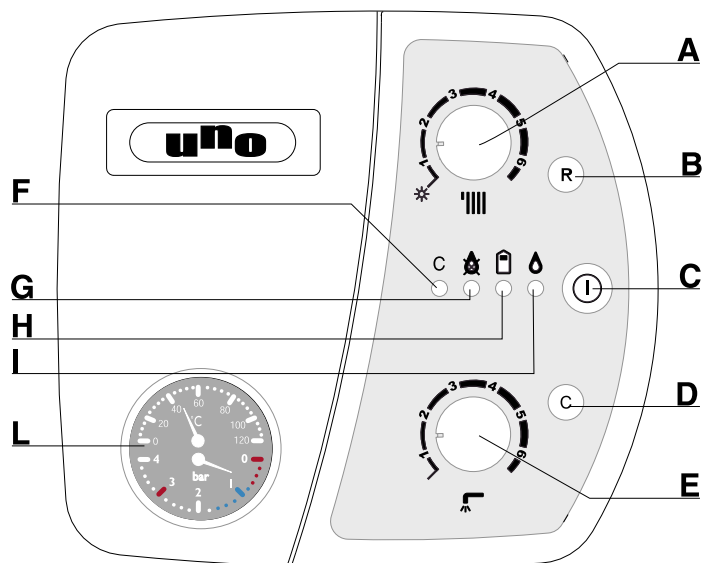
Należy postępować według następującego sposobu:

- otworzyć zawory upustowe grzejników centralnego ogrzewania;
- otwierać stopniowo zawór służący do napełnienia kotła i zamykać poszczególne zawory upustowe przy grzejnikach, jeśli tylko zaczną wyciekać z nich woda;
- zamknąć kurek służący do napełniania kotła, jeśli tylko ciśnienie na manometrze kotła wyniesie 1 bar.

ZASILANIE GAZEM

Otworzyć kurek przy liczniku i kurek odcinający kocioł. Należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń przed uruchomieniem kotła (np. używając roztworu mydła).

3.2 PANEL KONTROLNY



OPIS ELEMENTÓW:

- A - Przełącznik lato/zima, regulacja ogrzewania
 B - Przycisk Reset / Funkcja czyszczenia komin
 C - Przycisk ON/OFF
 D - Funkcja Comfort
 E - Pokrętło regulowania temperatury wody użytkowej
 F - Zielone światelko sygnalizujące funkcję Comfort
 G - Czerwone światelko sygnalizujące brak zapłonu
 H - Żółte światelko sygnalizujące nieprawidłowe odprowadzanie spalin
 I - Zielone światelko sygnalizujące zapalony palnik
 L - Termowodowskaz

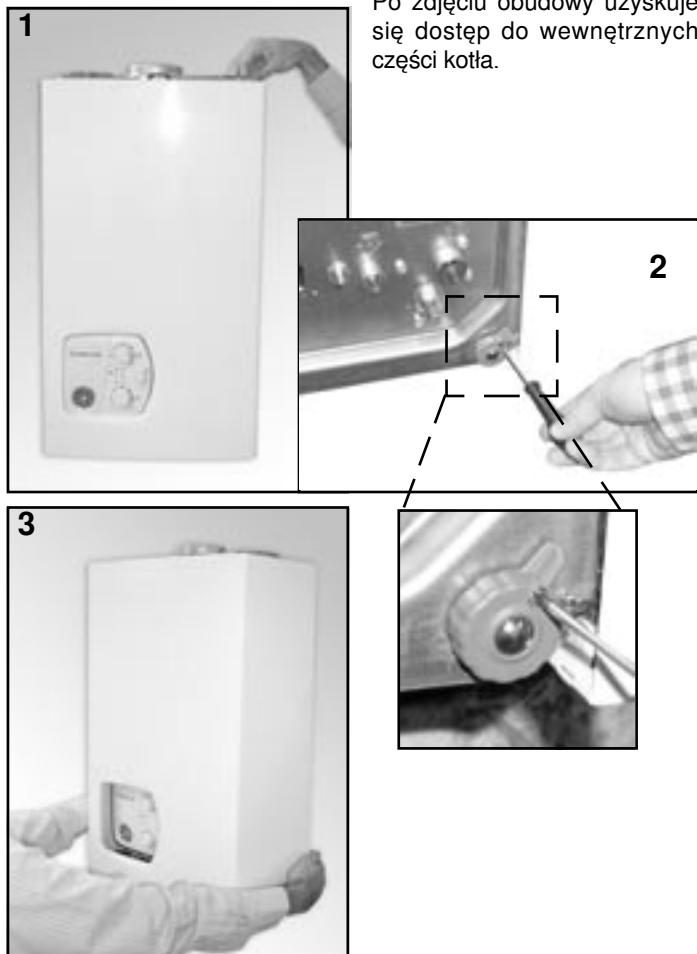
Jednoczesne zapalenie się światełek czerwonego „G” i żółtego „H” wskazuje na stan blokady kotła z powodu braku wody lub braku krążenia wody lub nadmiernej temperatury. Za każdym razem, gdy kocioł podłączony zostaje do prądu, wszystkie trzy światelka zapalają się jednocześnie na około jedną sekundę.

3.3 INSTRUKCJA DEMONTOWANIA OBUDOWY KOTŁA

Aby dostać się do wnętrza pieca, należy:

- odkręcić śrubki "a" w części górnej
- odkręcić śruby mocujące pokręteł, znajdujące się zarówno w dolnej jak i w górnej części obudowy, obrócić i odczepić je od niej. (Rys. 1 - Rys. 2)

Chwycić obudowę za boki i lekko naciskając na zewnątrz pociągnąć ją ku sobie. (Rys. 3)



Po zdjęciu obudowy uzyskuje się dostęp do wewnętrznych części kotła.

3.4 PIERWSZE ODPALENIE KOTŁA

W czasie pierwszego odpalania należy dokonać następujących kontroli:

1. Upewnić się, czy:
 - połączenia elektryczne zostały wykonane we właściwy sposób i czy został zamontowany wyłącznik dwubiegunowy o minimalnej odległości otwartych styków 3 mm, a także czy starannie został podłączony przewód uziemiający;
 - przy napełnionej instalacji korek automa-tycznego odpowietrznika umieszczonego na pompie jest zwolniony (odkręcony);
 - czy zamknięty jest zawór gazu.
 - Odkręcić śrubę czołową pompy i kilkakrotnie obrócić wirnikiem za pomocą śrubokręta w celu odblokowania pompy.
2. Podłączyć kocioł do prądu elektrycznego, przyciskając przycisk "C" i ustawić pokrętkę "A" między pozycją minimalną, a maksymalną, aby uzyskać "zimowy" tryb pracy. W ten sposób doprowadzimy do wystartowania pompy cyrkulacyjnej. Należy wówczas pozostawić układ na jakiś czas, aby nastąpiło kompletne przepłukanie i usunięcie powietrza. Układy kotła po 7 sekundach zasygnalizują zablokowanie z powodu braku zapłonu. Wtedy należy:
 - złuzować korek czołowy na pompie w celu wyeliminowania ewentualnych pęcherzy powietrza,
 - powtórzyć przepłukanie i usunięcie powietrza z grzejników,
 - otworzyć na krótki czas kurki z ciepłą wodą użytkową, i pozwolić jej spłynąć

- sprawdzić ciśnienie w instalacji centralnego ogrzewania, a jeśliby się zmniejszyło, otworzyć kurek napełniania instalacji, aby ciśnienie doprowadzić ponownie do wartości 0,7 bara.
3. Sprawdzić, czy kanał odprowadzający spaliny jest czysty i drożny.
 4. Upewnić się, czy zostały otwarte ewentualne żaluzje ograniczające ciąg.
 5. Otworzyć kurek gazu i sprawdzić szczelność połączeń łącznie z doprowadzeniami do palnika używając wodnego roztworu mydła, a w razie nieszczelności usunąć je.
 6. Odblokować system zapłonu naciskając przycisk „B” służący jako „reset”. Wytworzona iskra powinna zapalić palnik. Jeśli to nie nastąpi za pierwszym razem, powtórzyc operację zapalania.
 7. Sprawdzić wartość maksymalnego i minimalnego ciśnienia gazu przy palniku i wyregulować ją według wskazań tabel w rozdziale 4. REGULACJA GAZU.

3.5 REGULACJA FUNKCJI KOTŁA

Możliwe są następujące regulacje:

- temperatury wody centralnego ogrzewania poprzez obrót pokrętelem „A”,
- temperatury ciepłej wody użytkowej poprzez obrót pokrętelem „E”,
- wybrać funkcję COMFORT przy pomocy przycisku „D”. Funkcja COMFORT stanowi szczególny tryb działania kotła, w trakcie którego woda znajdująca się w pierwotnym i wtórnym wymienniku ciepła utrzymywana jest w stanie podgrzania wstępnego w celu szybszego wydania ciepłej wody użytkowej z niewątpliwą wygodą dla użytkownika.

Aby dostać się do stref kotła zarezerwowanych dla operacji regulacji na karcie elektronicznej, należy zdjąć obudowę w sposób pokazany w paragrafie 3.3, a następnie obrócić drzwiczki, aby dostać się do przedniej części karty elektronicznej.

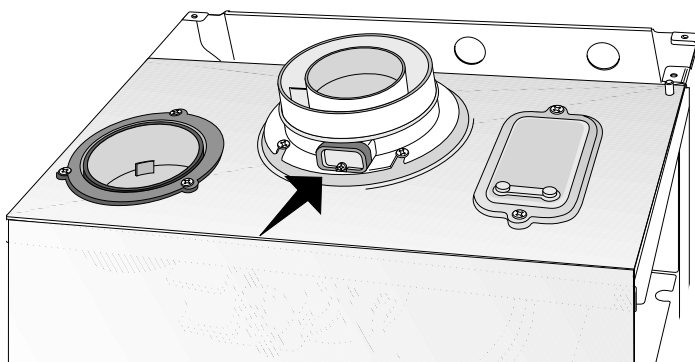
Uzyskuje się w ten sposób dostęp do karty elektronicznej.

1. złączki przewodu zasilającego,
2. bezpieczników
3. Łącznik wybierania mocy zapłonu
4. Łącznik regulowania opóźnienia zapłonu;
5. Łącznik wybierania instalacji o niskiej temperaturze
6. Łącznik powolnego zapłonu/maksymalnej mocy ogrzewania
7. Łącznik podłączenia zegara-programatora

3.6 ANALIZA SPALIN

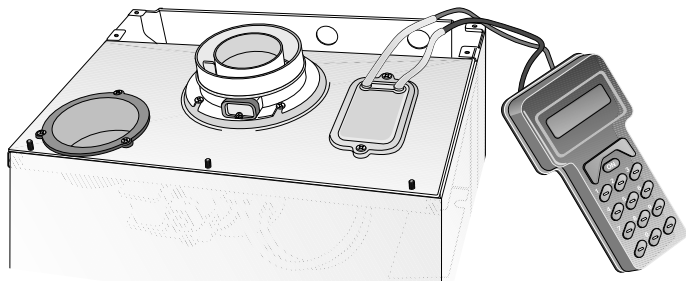
W kotle, na zewnętrznej części kolektora odprowadzania spalin znajdują się dwa gniazda do pomiaru parametrów spalin. Aby przystąpić do pomiarów należy odkręcić przednią śrubę i usunąć płytkę z uszczelką.

Optymalne warunki próbne uzyskuje się po uaktywnieniu funkcji "Analiza spalin", ustawieniu pokrętki "A" na pozycję zima lub lato i przyciśnięciu przez 10 sekund przycisku Reset "B" (migocze żółte światelko "H"). W pozycji "Lato", aby zapalić palnik, należy pobrać ciepłą wodę użytkową. Po pięciu minutach kocioł sam automatycznie podejmie normalną pracę; można też ją przywrócić wykonując raz ON/OFF (przycisk "C") kotła.



3.7 KONTROLA ODPROWADZANIA SPALIN

W przypadku tego kotła możliwe jest sprawdzenie poprawności funkcjonowania układu zasysania powietrza / odprowadzania spalin kontrolując straty obciążenia, jakie wytwarza zastosowany system. Przy użyciu manometru różnicowego podłączonego do punktu kontrolnego poboru komory spalania możliwe jest określenie różnicy ciśnień, które uruchamiają presostat spalin. Zmierzona wartość nie powinna być mniejsza niż 0.55 mbar w warunkach maksymalnej mocy cieplnej (funkcja analizy spalin) dla zapewnienia poprawnego i stabilnego działania kotła.



3.8 SYSTEMY ZABEZPIECZEŃ KOTŁA

Kocioł wyposażony jest w następujące systemy zabezpieczające:

1 - Kontrola braku zapłonu

W przypadku braku automatycznego zapłonu palnika zapala się czerwona dioda „G”. Aby odblokować kocioł z tego stanu należy nacisnąć i puścić

Przycisk „B” odblokowania. Jeśli tego rodzaju przypadek będzie się często powtarzał należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu.

2 - Kontrola braku cyrkulacji / brak wody w układzie /

Ten system kontrolny, sprawowany przy pomocy dwóch czujników temperatury, zatrzymuje pracę kotła, jeśli w głównej instalacji brak jest wody, lub nie ma krążenia wody lub ciśnienie wody jest niewystarczające. Wywołany tym stan blokady sygnalizowany jest jednoczesnym zapaleniem się światełek czerwonego „B” oraz żółtego „D”. Przywrócenie stanu wyjściowego w systemie uzyskuje się przez przyciśnięcie przycisku Reset „B” po dopelnieniu poziomu ciśnienia wody w instalacji. W celu uniknięcia, by operacja Reset była błędnie powtarzana w przypadku braku wody w instalacji; kocioł dezaktywuje tą funkcję po piątej próbie. Ponowne przywrócenie stanu wyjściowego może być również dokonane przez zgaszenie i zapalenie kotła przy pomocy przycisku „C”.

3 - Zbyt wysoka temperatura

W przypadku gdy czujniki odnotują temperaturę wyższą, niż temperatura graniczna bezpieczeństwa, następuje blokada kotła, sygnalizowana zapaleniem się światełek żółtego „H” i czerwonego „G”. Aby odblokować ten stan należy odczekać parę minut do ochłodzenia się wymiennika głównego i następnie nacisnąć i odblokować przycisk „B” odblokowania. Jeśli tego rodzaju przypadek będzie się często powtarzał należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu.

4 - Zabezpieczenie przed osadzaniem kamienia kotłowego

Zabezpieczenie przed osadzaniem się kamienia kotłowego. Kocioł wyposażony jest w urządzenie, które ogranicza odkładanie się kamienia w wymienniku wtórnym dzięki pośredniej kontroli temperatury ciepłej wody użytkowej.

5 - Zabezpieczenie przed zamarznięciem

Kocioł wyposażony jest w układ elektroniczny, który w przypadku gdy temperatura w otoczeniu kotła spadnie poniżej 8°C załączy pompę, która będzie pracować do osiągnięcia temperatury 18°C.

Jeżeli temperatura spadnie poniżej 3°C kocioł załączy się z mocą minimalną aż do osiągnięcia 33°C. System ochrony przeciw zamrożeniowej jest aktywny zarówno w funkcji ZIMA jak i LATO.

Jest on aktywny pod następującymi warunkami:

- ciśnienie wody w instalacji jest odpowiednie
- zapewnione jest zasilanie gazem
- kocioł zasilany jest elektrycznie.

6 - Zabezpieczenie pompy

Aby zabezpieczyć pompę i wykluczyć możliwość jej zablokowania kocioł załącza pompę co 21 godzin od ostatniego załączenia, pompa pracuje przez 20 sekund.

7 - Zabezpieczenie przed zanikiem ciągu kominowego

Kocioł posiada elektroniczną kontrolę (sonda spalin), która gwarantuje poprawne odprowadzenie spalin.

W przypadku jeśli sonda zostaje podgrzana przez cofające się spaliny kocioł zostaje zablokowany.

Zablokowanie pracy kotła jest czasowe i sygnalizowane poprzez zapalenie się diody „H” (żółta) po upływie tego czasu kocioł uruchamia się automatycznie.

Jeśli tego rodzaju przypadek będzie się często powtarzał należy zwrócić się do Autoryzowanego Serwisu celem sprawdzenia.

8. Blokada w razie nieprawidłowej pracy

Na początku każdej fazy zapalania układ elektroniczny dokonuje serii kontroli wewnętrznych poszczególnych elementów i urządzeń wykonawczych. w przypadku stwierdzenia złego funkcjonowania zostaje zarządzona automatycznie blokada, która będzie uniemożliwiała pracę kotła aż do chwili usunięcia usterki.

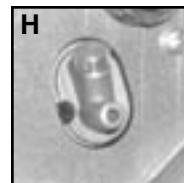
3.9 OPERACJE OPRÓŻNIANIA INSTALACJI

OPRÓŻNIANIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Odradza się częste opróżnianie instalacji ogrzewania, gdyż wymiana wody powoduje zwiększone odkładanie się kamienia wewnątrz kotła i grzejników. Jeśli w zimie instalacja ogrzewania nie jest używana i istnieje niebezpieczeństwo zamarznięcia, należy dodać płyn przeciw zamarzaniu do wody w instalacji.

Opróżnianie instalacji ogrzewania należy wykonywać w następujący sposób:

1. zgasić kocioł
2. podłączyć rurkę do oprawy gumowej, znajdującej się w dolnej części kotła. Poluzować śrubkę, aż z rurki wypływać zacznie woda, nie odkręcając jednak śrubki całkowicie
3. Opróżnić z najniższych punktów (tam, gdzie przewidziane).



OPRÓŻNIANIE INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Zawsze w przypadku zagrażającego zamarznięcia wody powinno się opróżnić instalację ciepłej wody użytkowej w następujący sposób:

- zamknąć kurek sieci wodociągowej na wejściu kotła,
- otworzyć wszystkie kurki ciepłej i zimnej wody,
- opróżnić instalację od najniższego punktu (tam, gdzie taka możliwość jest przewidziana).

4. REGULACJA CIŚNIENIA GAZU

RODZAJ GAZU	PL	GZ 50	GZ 35	GZ 41.5	PROPAN
Wskaźnik dolny Wobbe'a (15°C, 1013 mbar)	MJ/m ³ h	45.67	29.80	35.6	70.69
Nominalne ciśnienie zasilania	mbar	20	13	20	37
Minimalne ciśnienie zasilania	mbar	16	10	16	25
21 MFFI					
Palnik główny : dysze w liczbie 11 o średnicy	mm	1.35	1.80	1.50	0.78
Zużycie (15°C, 1013mbar)	m ³ /h	2.75	3.83	3.32	
Zużycie (15°C, 1013 mbar)	kg/h				2.02
Ciśnienie na wyjściu zaworu gazu: maksymalne - minimalne	mbar	10.9-2.2	7.7-1.5	12.5-2.3	*-7.4

{1 mbar = 10,197 mm słupa wody}

(*) Ciśnienie na wyjściu zaworu gazu uzyskuje się poprzez wykręcenie całkowite śruby zaworu. Maksymalne ciśnienie gazu na palniku będzie równe nominalnemu ciśnieniu zasilania (patrz tabela) minus straty i opory przepływu wewnątrz zaworu gazowego.

4.1 ZMIANA RODZAJU GAZU

Kocioł może być przestawiony zarówno na gaz płynny, gaz GZ 35 i gaz GZ 41,5 wyłącznie przez Autoryzowane Centra Obsługi technicznej.

Zmiana rodzaju gazu z GZ 50 na gaz płynny lub GZ 35 i odwrotnie może zostać wykonana tylko przez autoryzowany serwis.

W tym celu wykonać należy następujące czynności:

1. Wymiana dysz palnika głównego (zobacz tabelę w roz. 4);
2. Regulacja maksymalnej i minimalnej wydajności cieplnej kotła (zobacz tabelę w roz. 4)
4. Wymiana tabliczki znamionowej pieca.
5. Regulacja powolnego zapłonu / maksymalnej mocy ogrzewania

Łącznik wyborczy "S" regulacji powolnego zapłonu i maksymalnej mocy ogrzewania znajduje się w pozycji normalnego funkcjonowania "B". Aby zmienić wyregulowanie fabryczne, należy przestawić łącznik wyborczy z pozycji "B" na pozycję "A". Czerwone światelko zacznie wówczas migotać, co wskazuje, że można rozpocząć operację regulacji zarówno stopnia powolnego zapłonu, jak i maksymalnej mocy ogrzewania. Regulacji powolnego zapłonu dokonuje się obracając pokrętko "E", które normalnie używane jest do regulowania temperatury ciepłej wody użytkowej, a regulacji maksymalnej mocy ogrzewania – przy pomocy pokrętki "A", które normalnie służy do regulowania temperatury ogrzewania. Memoryzacja nastawionych wielkości następuje w chwili, gdy łącznik wyborczy ponownie przestawiony zostaje na pozycję "B". Jeśli jedno z pokręteł nie zostanie przesunięte, kocioł zachowa w pamięci poprzednio nastawioną wielkość. W trakcie tej operacji kocioł musi mieć stale zapewniony dopływ prądu elektrycznego.

7. Regulacja opóźnienia uruchomienia się ogrzewania.

Łącznik wyborczy "Q" kontroluje opóźnienie uruchomienia się ogrzewania. Ustawiony w pozycji "B", jak nastawiono fabrycznie, przewiduje dwie minuty opóźnienia, podczas gdy w pozycji "A" opóźnienie jest anulowane (zero minut).

8. Regulacja mocy zapłonu według wielkości podanych w tabeli (zobacz paragraf 4.3.1). Dokonuje się jej przestawiając łącznik wyborczy "P" z pozycji normalnego funkcjonowania "B" (nastawienie fabryczne) na pozycję "A". Zacznie wówczas migotać czerwone światelko i można rozpocząć operację regulowania ciśnienia mocy zapłonu przy pomocy pokrętki regulacji temperatury ogrzewania "A". Memoryzacja nastawionej wielkości następuje w chwili, gdy łącznik ponownie przestawiony zostanie na pozycję "B".

RODZAJ GAZU	PL	GZ 50	GZ 35	GZ 41.5	PROPAN
Zalecane ciśnienie powolnego zapalania (mbar)		4.6	3.7	6	13
Ciśnienie mocy zapłonu (mbar)		5.1	5.1	5.1	1

OPIS TABLICZKI ZNAMIONOWEJ

Legenda:

1. Marka
2. Wyprodukowane przez
3. Model kotła - Kod
4. Numer fabryczny - Numer Homologacji
5. Kraj przeznaczenia - Kategoria
6. Kocioł nastawiony na gaz
7. Typ
8. Dane elektryczne
9. Max. ciśnienie wody ciepłej
10. Max. ciśnienie wody grzewczej
11. Klasa NOx
12. Sprawność
13. Nominalna wydajność cieplna
14. Użyteczna moc cieplna
15. Temperatura otoczenia max - min
16. Temp. max. ogrzewania
17. Rodzaje gazu

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

5. OKRESOWE PRZEGLĄDY TECHNICZNE I KONSERWACJA

Zaleca się dokonywać przynajmniej raz w roku następujących kontroli:

- (potraktować przy tych kontrolach jako punkt odniesienia paragraf 3.3)
1. Kontrola szczelności części wodnej z ewentualną wymianą zużytych uszczelek i poprawą szczelności.
 2. Kontrola szczelności elementów dostarczających gaz z ewentualną wymianą uszczelek i poprawieniem uszczelnień.
 3. Wizualna ocena stanu technicznego ogólnego, a jeśli okaże się to konieczne wyczyszczenie komory spalania kotła po uprzednim jej demontażu.
 4. Wizualna kontrola prawidłowości procesu spalania i ewentualne wyczyszczenie palników, jeśli okaże się to konieczne, ewentualny demontaż i wyczyszczenie dysz.
 5. Wizualna ocena stanu technicznego głównego wymiennika ciepła:
 - sprawdzenie, czy nie nastąpiło przepalenie radiatorów palnika
 - wyczyszczenie powierzchni od strony spalin w wymienniku ciepła
 8. Regulacja właściwego zużycia gazu: przepływ gazu podczas zapalania, ilość zużywanego gazu przy częściowym obciążeniu i obciążeniu maksymalnym
 9. Sprawdzenie działania systemów zabezpieczeń centralnego ogrzewania:
 - zabezpieczenie przed przekroczeniem temperatury granicznej
 - zabezpieczenie przed przekroczeniem granicznych ciśnień
 10. Sprawdzenie działania systemów zabezpieczeń części gazowej kotła:
 - zabezpieczenie blokujące w razie braku gazu lub nie zapalenia się płomienia
 - kontrola działania zaworu gazu
 11. Kontrola pewności połączeń elektrycznych
 12. Kontrola skuteczności wytwarzania ciepłej wody użytkowej obejmująca wydajność: ilość dostarczanej wody i jej przyrost temperatury podczas ogrzewania.
 13. Kontrola odprowadzania spalin.
 14. Ogólna kontrola funkcjonowania urządzenia.

6. DANE TECHNICZNE

21 MFFI		
Certyfikat CE, Dopuszczenia UDT		0694BN3743
Wydajność cieplna	max./min kW	26.0 / 11.0
Moc cieplna	max./min. kW	24.3 / 9.6
Sprawność przy nominalnej wydajności cieplnej	%	93.8
Sprawność przy zredukowanej mocy cieplnej	%	91.4
Straty ciepła przez obudowę (DT = 50 °C)	%	0.2
Strata kominowa przy działającym palniku	%	6.0
Strata kominowa przy zgaszonym palniku	%	0.4
Maksymalna ilość wytwarzanych spalin (GZ 50)	kg/h	53.4
Wymagany ciąg kominowy	Mbar	0.90
Zużycie gazu przy nominalnej mocy cieplnej (GZ 50)	m³/h	2.75
(GZ 35)	m³/h	3.83
(GZ 41.5)	m³/h	3.32
(gazu płynnego)	kg/h	2.05
Temperatura spalin odniesiona do mocy nominalnej i gazu GZ 50	°C	117
Zawartość dwutlenku węgla	%	6.7
Minimalna temperatura otoczenia	°C	+5
Opory przepływu części wodnej (maksymalne) (DT = 20°C)	mbar	200
Temperatura centralnego ogrzewania	max/min °C	82 / 42
Temperatura ciepłej wody użytkowej	max/min °C	56 / 36
Ilość wytwarzanej wody ciepłej, ogrzanej o delta DT = 25°C	l/min	13.9
Ilość wytwarzanej wody ciepłej, ogrzanej o delta DT = 35°C	l/min	10.0
Minimalny pobór ciepłej wody	l/min	2.5
Ciśnienie ciepłej wody użytkowej	max/min bar	8 / 0.2
Pojemność naczynia zbiorczego	l	7
Ciśnienie napełnienia	bar	0.7
Maksymalna ilość wody w instalacji centralnego ogrzewania	l	130
Maksymalne ciśnienie centralnego ogrzewania	bar	3
Ciśnienie nominalne gazu: GZ 50	mbar	20
Ciśnienie nominalne gazu: GZ 35	mbar	20
Ciśnienie nominalne gazu: GZ 41.5	mbar	20
Ciśnienie nominalne gazu płynnego	mbar	37
Napięcie / częstotliwość zasilania sieci elektrycznej	V/Hz	230 / 50
Całkowita moc elektryczna	W	130
Stopień zabezpieczenia instalacji elektrycznej	IP	X5D

Ciągle ulepszając nasze produkty zastrzegamy sobie prawo do zmiany danych podanych w dokumentacji w każdym momencie i bez uprzedzenia niniejsza dokumentacja stanowi jedynie materiał o charakterze informacyjnym

TARTALOMJEGYZÉK

1. ÁLTALÁNOS ISMERETEK

- 1.1 Figyelmeztetések
- 1.2 Szerkezeti átnézet

2. BEÉPÍTÉS

- 2.1 Figyelmeztetések
- 2.2 Beépítés
- 2.3 A készülék méretei
- 2.4 Minimális oldaltávolságok
- 2.5 A készülék felszerelése
- 2.6 Elektromos bekötés
- 2.7 Gáz bekötés
- 2.8 Hidraulikus bekötés
- 2.9 A füstcső bekötése
- 2.10 A szobatermosztát bekötése
- 2.11 Elektromos rajz
- 2.12 Hidraulikus rajz

3. ÜZEMBEHELYEZÉS

- 3.1 Előkészítés
- 3.2 Műszerfal
- 3.3 A burkolat eltávolítása
- 3.4 Beüzemelés
- 3.5 Szabályozások
- 3.6 Égéstermékek összetételének elemzése
- 3.7 Füstgáz elvezetés ellenőrzése
- 3.8 A készülék biztonsági rendszerei
- 3.9 Vízleeresztés

4. GÁZTECHNIKAI JELLEMZŐK

- Gázszabályozási táblázat
- 4.1 Átállítás más gázfajtára

5. KARBANTARTÁS

6. MŰSZAKI ADATOK

1. ÁLTALÁNOS ISMERETEK

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.

1.1 FIGYELMEZTETÉSEK

A készülék melegvíz otthoni előállítására szolgál.

A berendezést fűtőberendezéshez és a 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. számú fűtőkészülékek szereléséről szóló törvénynek.

Helytelen beszerelésből adódó, emberekben, állatokban vagy tárgyokban 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 hozzáférést, az elektromos főkapcsoló KI állásba történő elfordításával kapcsolja ki a külső elektromos hálózatról a készüléket!

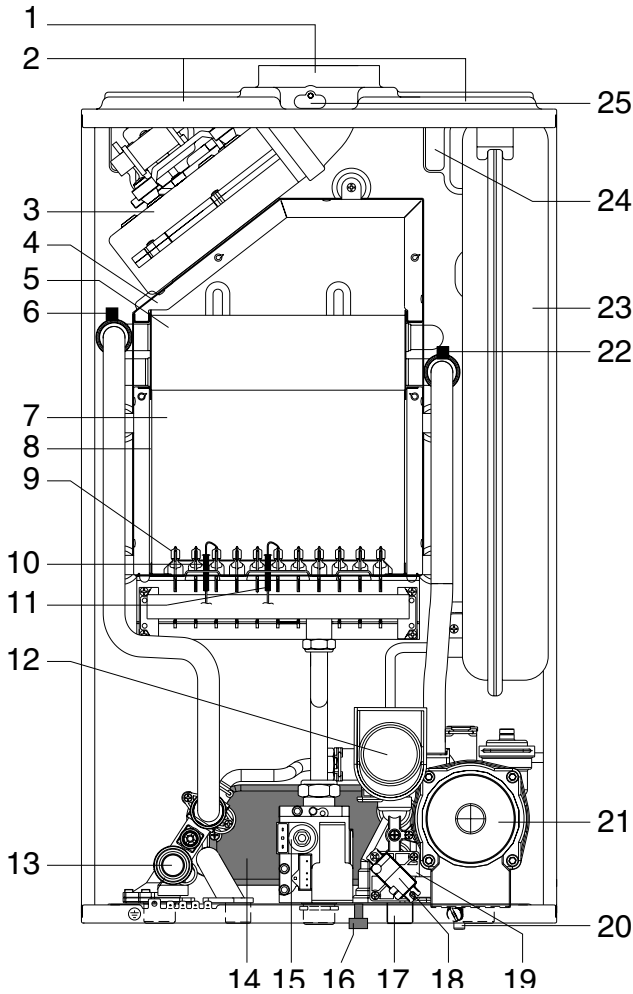
A külső alkatrészek tisztításához használjon szappanos szivacsot. Ne használjon karcoló vagy maró tisztítószeret!

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.

1.2 SZERKEZETI ÁTNÉZET



Jelmagyarázat:

1. Füstcső csatlakozó
2. Levegőbemenet
3. Elektromos ventilátor
4. Füstgáz gyújtótér
5. Elsődleges hőcserélő
6. Előremenő érzékelő
7. Égéstér
8. Szigetelő kerámiaszál
9. Égőfej
10. Órlángbiztosító elektróda
11. Gyújtó elektródák
12. Motoros váltószelep
13. 3 báros biztonsági szelep
14. Másodlagos hőcserélő
15. Gázszelep
16. Felöltőcsap
17. Bemeneti vízszűrő
18. Begyújtó gomb
19. Használati melegvíz áramlásérzékelő
20. Rendszer leürítő csap
21. Keringtető szivattyú légtelenítővel
22. Visszatérő érzékelő
23. Tágulási tartály
24. Füstgáz visszaáramlás retesz
25. Füstgáz analízis csatlakozó

2. BEÉPÍTÉS

A beüzemelését 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.

2.1 FIGYELMEZTETÉSEK A BEÉPÍTÉS ELŐTT

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 csővezetékét, hogy elkerülje a szennyeződések lerakódását (hegesztési, tömítési maradványok), mert ezek veszélyeztethetik a készülék helyes működését.
- ellenőrizze, hogy a készülék üzemeltethető a rendelkezésre álló gázfajtaival (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 VIZET MINDENKÉPPEN KEZELNI KELL A KÖVETKEZŐ ESETEKBE:

- a) nagyon nagy kiterjedésű rendszer (nagy víztartalommal);
- b) a rendszer gyakori utántöltése vízzel.
- c) használati melegvíz körök

Abban az esetben, ha a rendszert teljesen vagy részlegesen le kell üríteni, az azt követő feltöltést előírás szerint kezelt vízzel kell végezni.

2.2 BEÉPÍTÉS

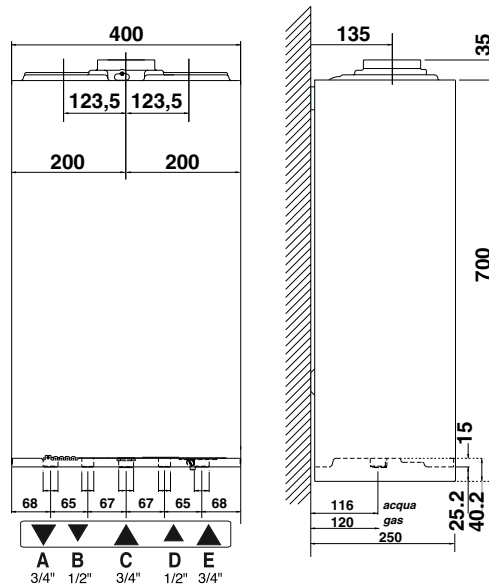
A C típusú készülékeknél az égéstér és a levegőbetáplálási vezeték vízmentesen elválasztott a környezettől, ezért ezek a készülékek bármilyen helyiségbe beszerelhetők

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 minimum működési hőmérsékletet, és az időjárási eseményektől védettnek kell lennie.

A felszerelés során tartsuk be a szükséges oldaltávolságokat a 2.4-es pont szerint, hogy biztosítani tudjuk a készülék alkatrészeihez való hozzáférést.

2.3 BEFOGLALÓ MÉRETEK

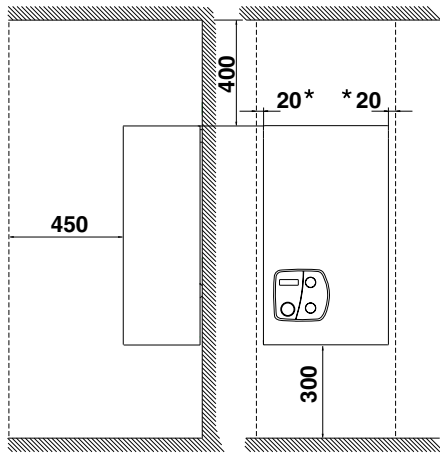


Magyarázat

- A = Fűtési rendszer előremenő
- B = Használati melegvíz kimenet
- C = Gáz csatlakozás
- D = Hideg víz bemenet
- E = Fűtési rendszer visszatérő

2.4 MINIMÁLIS OLDALTÁVOLSÁGOK

A készülék szerelhetőségének érdekében be kell tartani a lap alján lévő rajzon megadott minimális távolságokat.



2.5 A KÉSZÜLÉK FELSZERELÉSE

A felszereléshez használjuk a készülékkel együtt szállított rajzot, vízmértéket és a falazatra fémtámasztóval és szárnyas dübelekkel rögzítjük a kazánt. További útmutatást talál a hidraulikus és a füstelvezető csőkészletben.

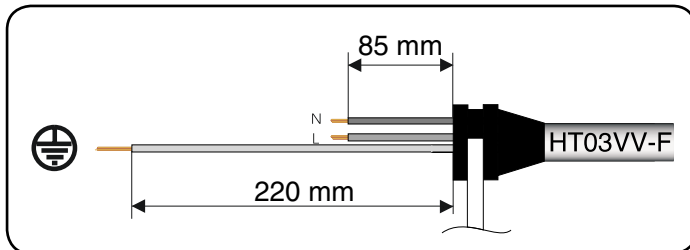
2.6 ELEKTROMOS BEKÖTÉS

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, vagy a kézikönyv 1. 2 táblázatából.

Az alkalmazott kábelek keresztmetszete feleljen meg a készülék által felvett teljesítménynek.

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




FONTOS!

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 - Ø keresztmetszetű, - 8 mm maximum külső Ø, - HT03VV-F típus /

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

- a sorkapocshoz történő hozzáféréshez fordítsa el a műszerpanelt;
- fűzze ki a kazánnal szállított kábelt, az új kábelt fűzze be ugyanabba a nyílásba, és húzza meg a kábelszorítót;
- a kék vezetékét (nulla) csatlakoztassa az „N” betűvel jelzett kapocshoz;
- a barna vezetékét (fázis) csatlakoztassa az „L” betűvel jelzett kapocshoz;
- fogja a zöld/sárga (föld) vezetékét, az erre a célra szolgáló hasítékon keresztül vezesse ki a dobozból, és csatlakoztassa a tálcán jobbra lent **SIMBOLO**  szimbólummal jelzett kapocshoz.

2.7 GÁZBEKÖTÉS

A készüléket a második család H csoportjába II2HS3B/P tartozó gázzal történő működtetésre tervezték, amint a 4. fejezet "Gázszabályozás" ábrája mutatja.

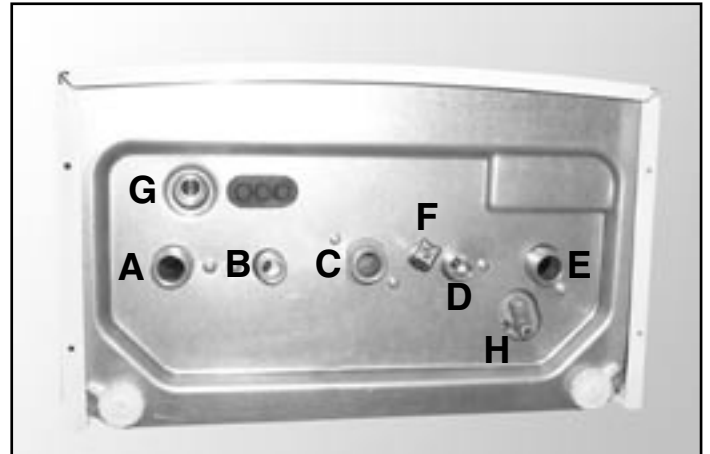
Amennyiben át kell állítani a készüléket egy másik típusú gázra, akkor a 4.1 pontban leírtak szerint járjunk el.

A készülék elé építsen be gázcsapot az előírásoknak megfelelően.

A beüzemelés előtt tanácsos a gáz csővezetékeit gondosan kitisztítani, hogy eltávolítsunk az esetleges szennyeződéseket, mely károsíthatja a készüléket.

2.8 HIDRAULIKUS BEKÖTÉS

A KÉSZÜLÉK CSATLAKOZÁSAINAK NÉZETE



A = Fűtési rendszer előremenő

B = Használati melegvíz előremenő

C = Gáz csatlakozás

D = Hideg víz bemenet

E = Fűtési rendszer visszatérő

F = Biztonsági szelep

G = Feltöltő csap

G = Rendszer leürítő csap

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

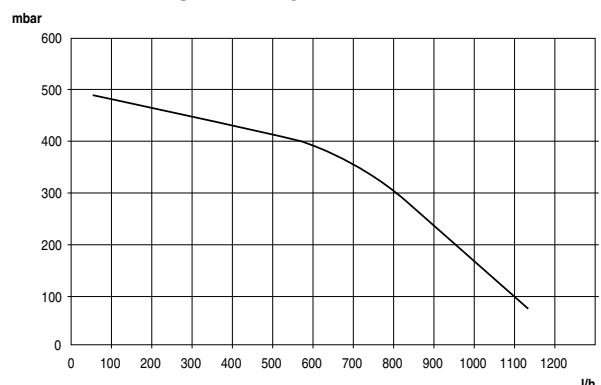
Ellenőrizze, hogy a hálózati víznyomás ne haladja meg a 6 bar-t, amennyiben a nyomás magasabb, építsen be nyomáscsökkentőt.

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 készülék hidraulikus ellenállás értékét, melyet a tömegáram függvényében a grafikon mutatja.

A SZIVATTYÚ JELLEGGÖRBÉJE A KÉSZÜLÉK HIDRAULIKUS ELLENÁLLÁSÁNAK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL

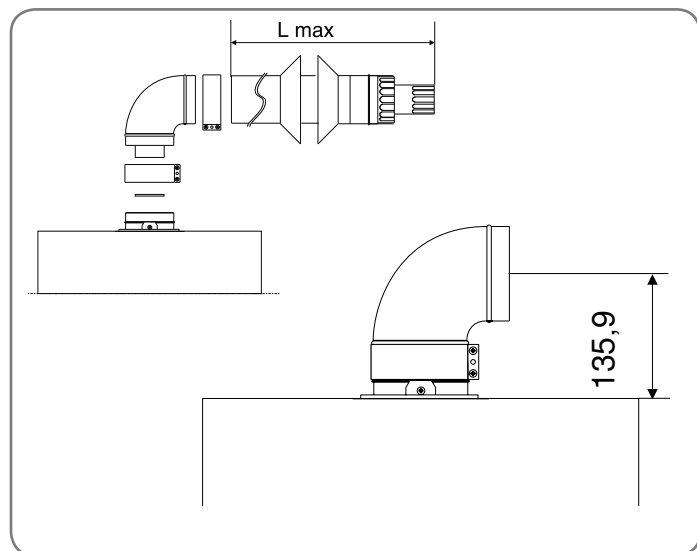


A kazán automatikus by-pass szeleppel ellátott mely szelep biztosítja a hőcserélőben a víz megfelelő mennyiségét arra az esetre, ha a berendezésben a vízhozam változó /termosztikus szelepek stb./.

Tanácsos a fűtőkör 3 báros biztonsági szelep leeresztő csövét védeni.

2.9 A LEVEGŐVEZETÉKEK ÉS A FÜSTELVEZETŐ CSŐ BEKÖTÉSE

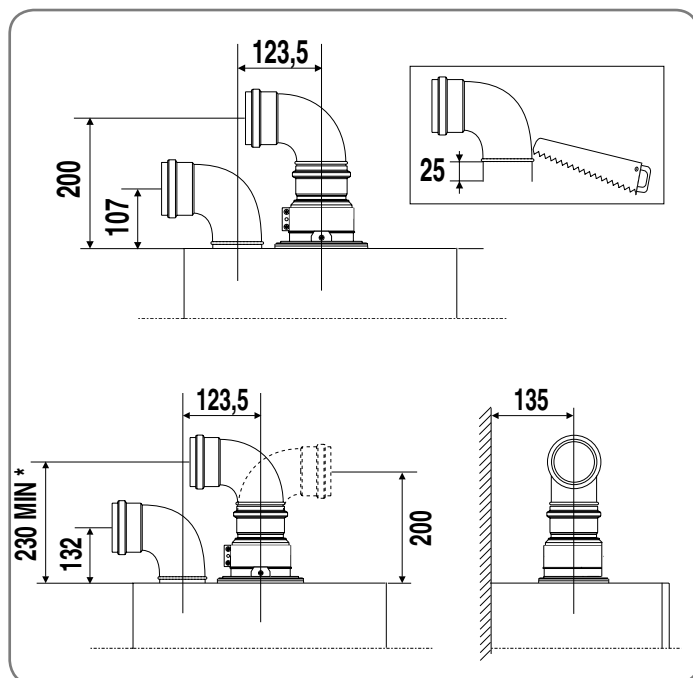
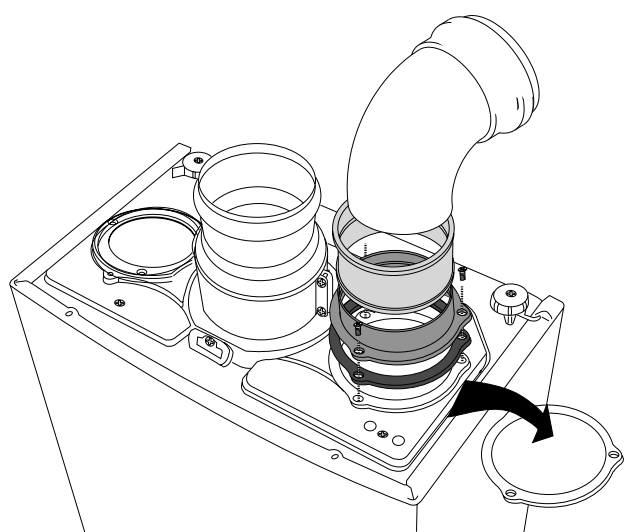
A kazán kialakítása koaxiális füstcsőrendszerrel történő összekötést igényel.



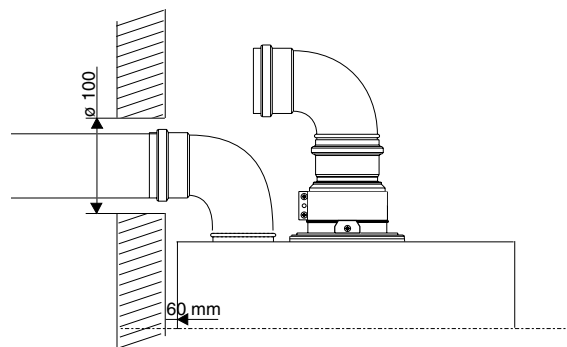
Van lehetőség dupla füstelvezető csövek alkalmazására is, de ehhez speciális adapterre van szükség melyet a kivezető gyűjtőcsőhöz, és a levegőcsőhöz kell csatlakoztatni.

A levegőcső használatához szükséges:

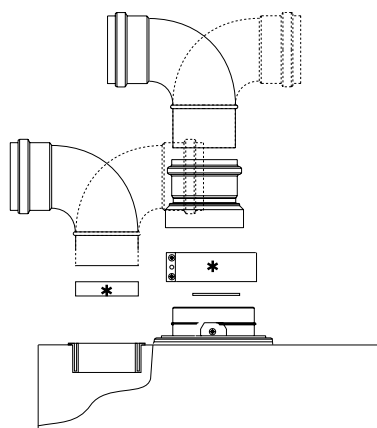
1. Távolítsa el a levegőcső dugóját
2. A tartozékként kapott gyűjtőcsönköt illessze a csőre, és az alsó ütközőig tolja fel (tömítés vagy tömítőanyag használata nem szükséges)
3. Az ívet/gyűjtőcsönköt illessze a kazán légszívó nyílásába, és rögzítse a megfelelő csavarokkal



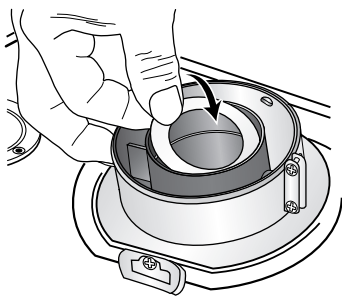
*Abban az esetben, ha a két ív egy oldalra van forgatva, és azt szeretné, hogy a méretük a lehető legkisebb legyen, a 230 mm-es minimális méret 200 mm-re csökkenthető úgy, hogy az alatta lévő légbevezető ívből 25 mm-t levág.



Abban a különleges esetben, ha a csatlakozás két csővel (kettéválasztott rendszerben) történik, és a kazán a faltól legalább 6 cm-es távolságra van szerelve, a falba ø 10 cm nyílást kell vágni, hogy lehetővé tegye a levegőcső ív és a falból kijövő cső jobb összeszerelését (lásd ábra).



A * -gal jelölt alkatrészek szerelőtől vásárolható füstelvezetésre használható típusú termékeket mutatnak be /lásd: csőkészletekben található útmutatások/.



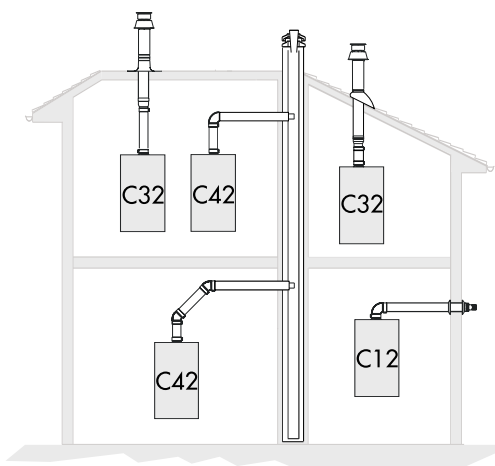
Membrán elhelyezése

FIGYELMEZETETÉS
Ha a kiválasztott füstelvezetés membrán használatát irányozza elő, ennek felszerelése kötelező

	Füstgáz	Csőszűkítő Ø 43 mm	Maximális Hosszúság	Kondenzáció keletkezése a füstelvezető csőben			
				Nem szigetelt csövek Ø 42 Csőszűkítő Fojtás nélkül		Szigetelt csövek Ø 42 Csőszűkítő Fojtás nélkül	
Koaxiális rendszer Ø 60/100	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L min = 0,5 m L max = 1 m	L = 3 m	NEM	NEM	NEM	NEM

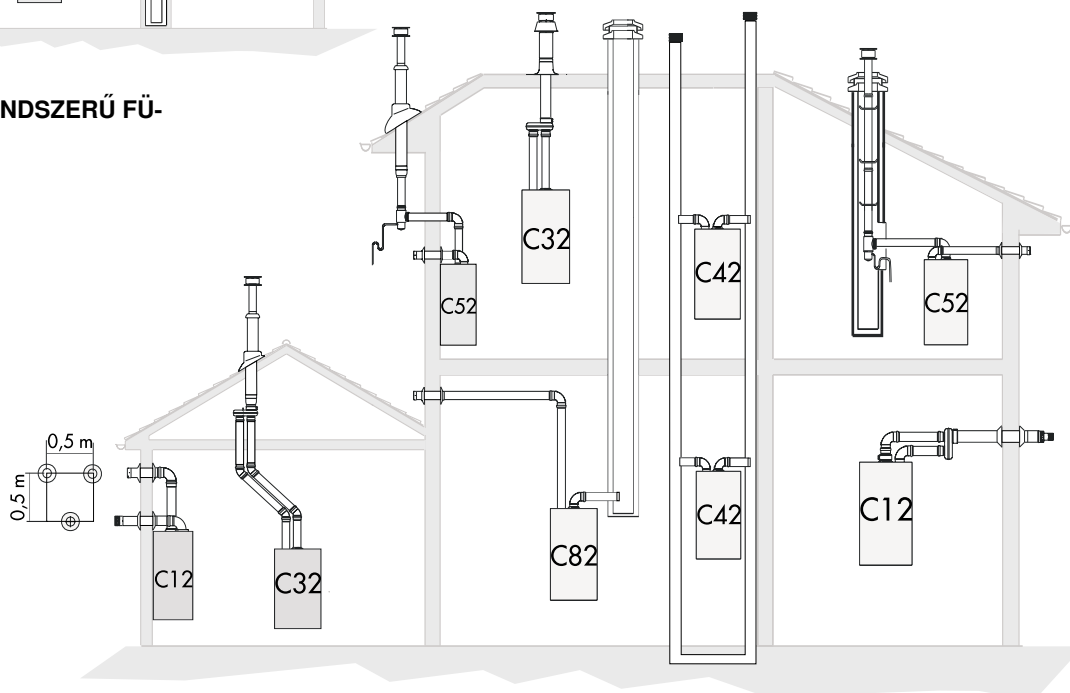
	Füstgáz	Csőszűkítő Ø 42 mm	Maximális Hosszúság	Kondenzáció keletkezése a füstelvezető csőben			
				Nem szigetelt csövek Ø 42 Csőszűkítő Fojtás nélkül		Szigetelt csövek Ø 42 Csőszűkítő Fojtás nélkül	
Kétsőves rendszer Ø 80/80	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L max = 11 m	42 m	5 m	5 m	5 m	5 m
	C52 (xx) C82 (xx)	L max = 18 m	43 m	5 m	5 m	16 m	16 m

KOAXIÁLIS RENDSZER



A táblázatokban néhány példa látható a koaxiális és a kettéválasztott rendszerű füstgázvezetés eseteire. További útmutatást a füstgázvezetés és szellőzés tartozékairól a tartozékok kézikönyvében talál.

KETTÉVÁLASZTOTT RENDSZERŰ FÜSTELVEZETÉS



A táblázatban szereplő maximális L értékbe beleértendő a füstgáz/levegő vezeték valamint a kettéválasztott rendszerű füstgázvezetésnél egy könyökidom is.

A C52 típusoknál az alábbiakat kell figyelembe venni:

1. Ugyancsak Ø80 mm átmérőjű vezetékkel kell használni a levegőbe-szívásra és a füstelvezetésre.
2. Amennyiben a levegőbeszívó illetve a füstelvezető rendszerbe könyökidomokat illeszt be, a számolásnál vegye figyelembe ezen idomok hosszúságát is.
3. A kémény legalább 0,5 méterrel legyen magasabb a tető legmagasabb pontjánál, a levegőbeszívó csővel ellentétes tetőoldalra helyezze.

2.10 SZOBATERMOSZTÁT BEKÖTÉSE

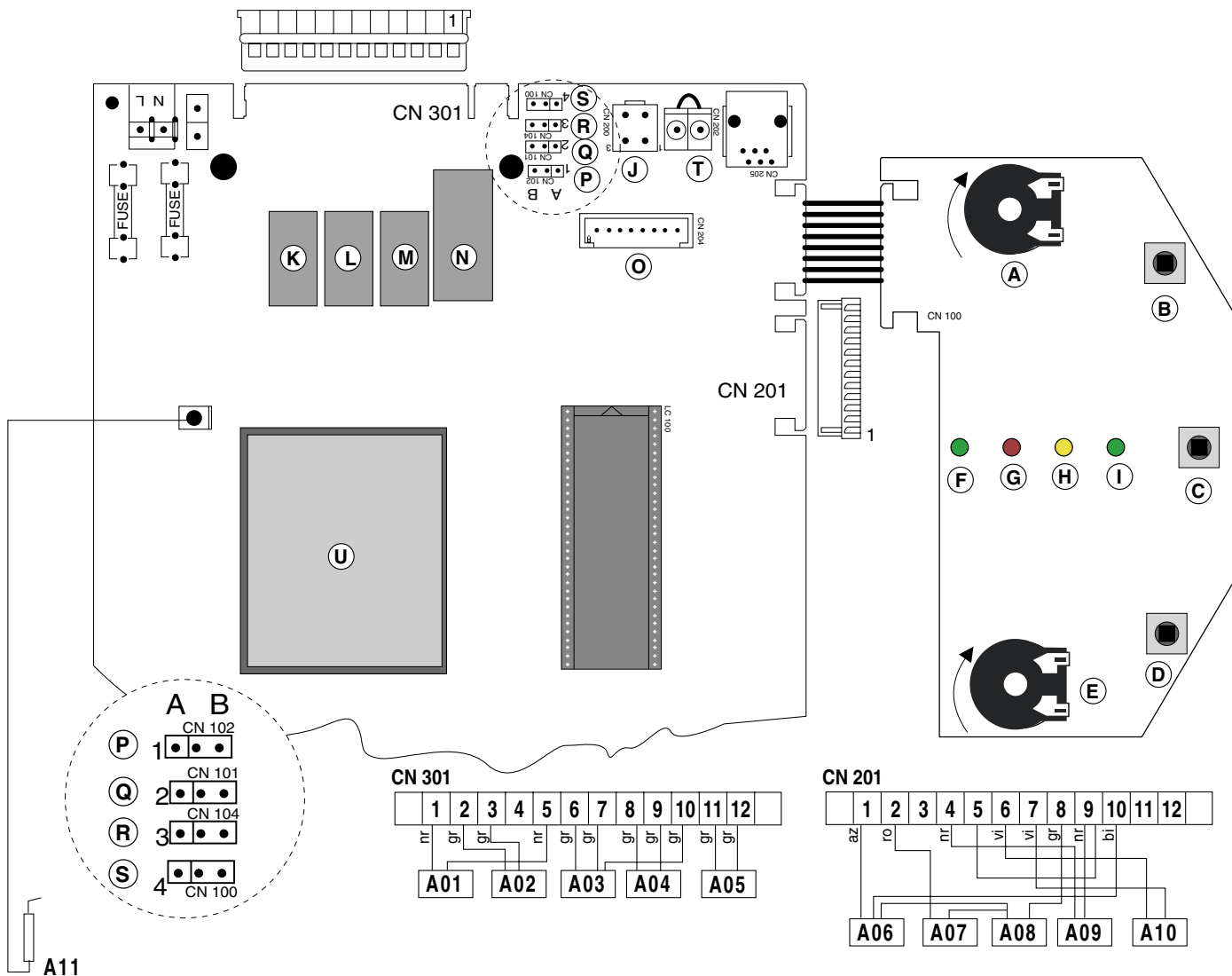
A szobatermosztát bekötéséhez az alábbiakat végezze el:

1. Nyissa ki a műszerpanelt, amint az a 3.3. fejezetben olvasható.
2. Illessze a termosztát kábelét a kábelátvezető nyílásba, és rögzítse a kábelszorítóval. Csatlakoztassa a két vezetékét az elektronikus kártya alján lévő sorkapocshoz, az után, hogy az átkötést eltávolította.

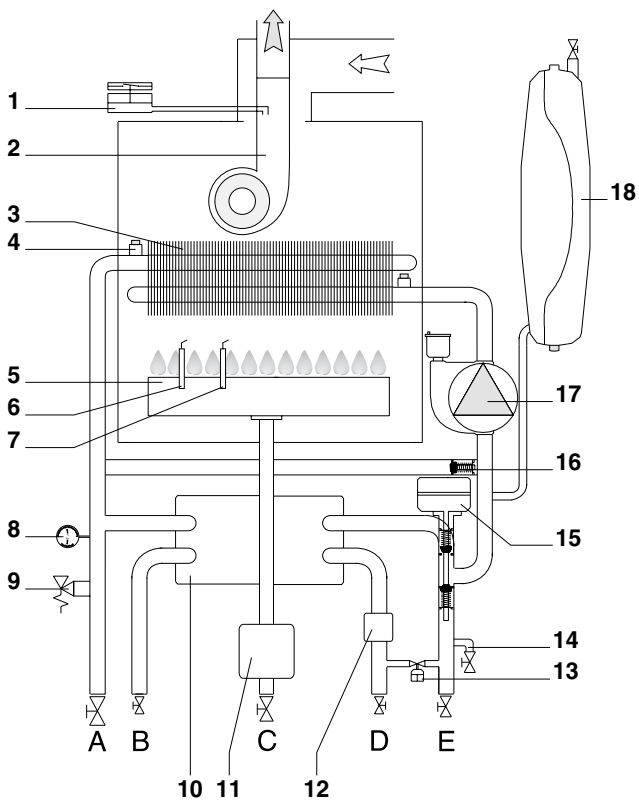
2.11 ELEKTROMOS RAJZ

Jelmagyarázat:

- A = Üzem mód választókapcsoló nyár/tél
 - Fűtési hőmérsékletszabályozó
 - B = Újraindító nyomógomb
 - C = BE/KI (ON/OFF) nyomógomb
 - D = Komfort funkció bekapcsoló gomb
 - E = Használati melegvíz szabályozó
 - F = Bekapcsolt Komfort funkciót jelző LED
 - G = Begyulladás elmaradását jelző lámpa
 - H = Füstgáz eltávolítás rendellenességét jelző lámpa
 - I = Égő gyújtását jelző LED
 - J = Programozható óra csatlakozó
 - K = Keringető relé
 - L = Motoros váltószelep relé
 - M = Ventilátor relé
 - N = Gázszelep relé
 - O = Korábbi ellenőrzési kártya csatlakozó
 - P = Gyújtás teljesítményét szabályzó átkötés
 - Q = Gyújtás késleltetését szabályzó átkötés
 - R = Alacsony hőmérsékletű rendszerek kapcsolója
 - S = Lassú begyulladás szabályozó/Fűtési felsőhőmérséklet szabályozó
 - T = Szobatermosztát
 - U = Transzformátor
 - A01 = Ventilátor
 - A02 = Gázszelep
 - A03 = Motorizált választószelep
 - A04 = Keringető
 - A05 = Gyújtótranszformátor
 - A06 = Előremenő érzékelő
 - A07 = Visszatérő érzékelő
 - A08 = Füstgázkapcsoló
 - A09 = Használati melegvíz átfolyás-érzékelő
 - A10 = Modulátor
 - A11 = Lángérzékelő
- SZÍNEK:
- Gr = Szürke
 - Bi = Fehér
 - Ro = Piros
 - Az = Kék
 - Vi = Lila
 - Nr = Fekete



2.12 HIDRAULIKUS RAJZ



JELMAGYARÁZAT:

1. Füstgáz huzatkapcsoló
 2. Elektromos ventilátor
 3. Elsődleges hőcserélő
 4. Előremenő érzékelő
 5. Égőfej
 6. Gyújtóelektróda
 7. Lángérzékelő elektróda
 8. Vízhőmérséklet- és nyomásmérő
 9. 3 báros biztonsági szelep
 10. Másodlagos hőcserélő
 11. Gázszelep
 12. Használati melegvíz átfolyás-érzékelő
 13. Feltöltő csap
 14. Leeresztőszelep
 15. Motoros választószelep
 16. Automatikus by-pass
 17. Keringető szivattyú légtelenítővel
 18. Tágulási tartály
- A. Fűtési rendszer előremenő 3/4"
 B. Használati melegvíz előremenő 1/2"
 C. Gáz csatlakozás 3/4"
 D. Hideg víz bemenet 1/2"
 E. Fűtési rendszer visszatérő 3/4"

3. ÜZEMBE HELYEZÉS

FONTOS!

Mielőtt bármilyen beavatkozást végezne a kazánon kapcsolja ki az elektromos áramot a főkapcsoló KI állásba történő elfordításával.

3.1 ELŐKÉSZÍTÉS

A kazán biztonságos és helyes működése érdekében az első begyűjtést az QUADRIGA szerviznek kell elvégeznie.

Ez a készülék garanciájának feltétele is!

Ellenőrizze:

- gáz és az elektromos hálózat megegyezik-e a készülék adattábláján található adatokkal

FŰTÉSI RENDSZER FELTÖLTÉSE

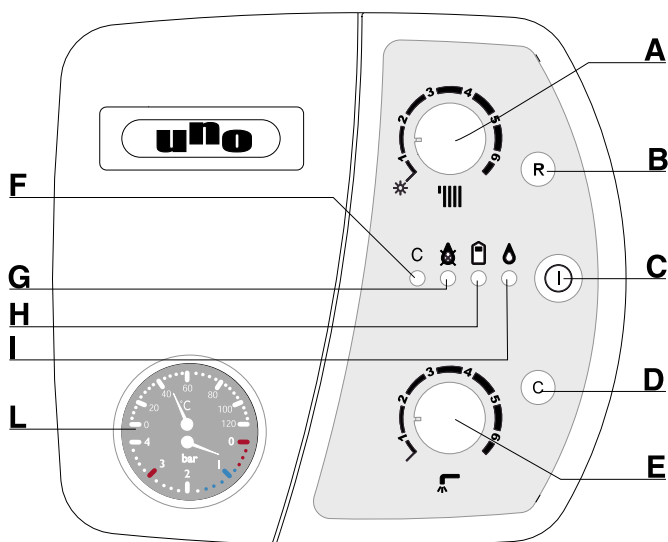
A következő módon járjon el:

- 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.

GÁZ ELLÁTÁS

- Nyissa ki a főelzáró és a készülék gázcsapját is és szappanos víz segítségével, ellenőrizze a tömítettségét.

3.2 MŰSZER FAL



ALKATRÉSZEK LEÍRÁSA:

- A - Téli/nyári átkapcsoló, fűtés beállító
- B - Reset (Nullázó) nyomógomb / Kéményseprő funkció
- C - KI/BE nyomógomb
- D - Komfort funkció
- E - Használati melegvíz hőmérséklet beállító tárcsa
- F - Komfort funkciót jelző zöld LED
- G - Sikertelen begyűjtést jelző piros LED
- H - Füstgázvezetési rendellenességet jelző sárga LED
- I - Begyűjtött égőt jelző zöld LED
- L - Vízhőmérséklet- és nyomásmérő

A piros „G” és a sárga „H” LED egyidejű világítása víz hiányából, keringetés hiányából vagy túlmelegedésből adódó rendszerleállítást jelez. Minden alkalommal, amikor a kazánt feszültség alá helyezik, a három LED egyidejűleg világít, nagyjából 1 másodpercig.

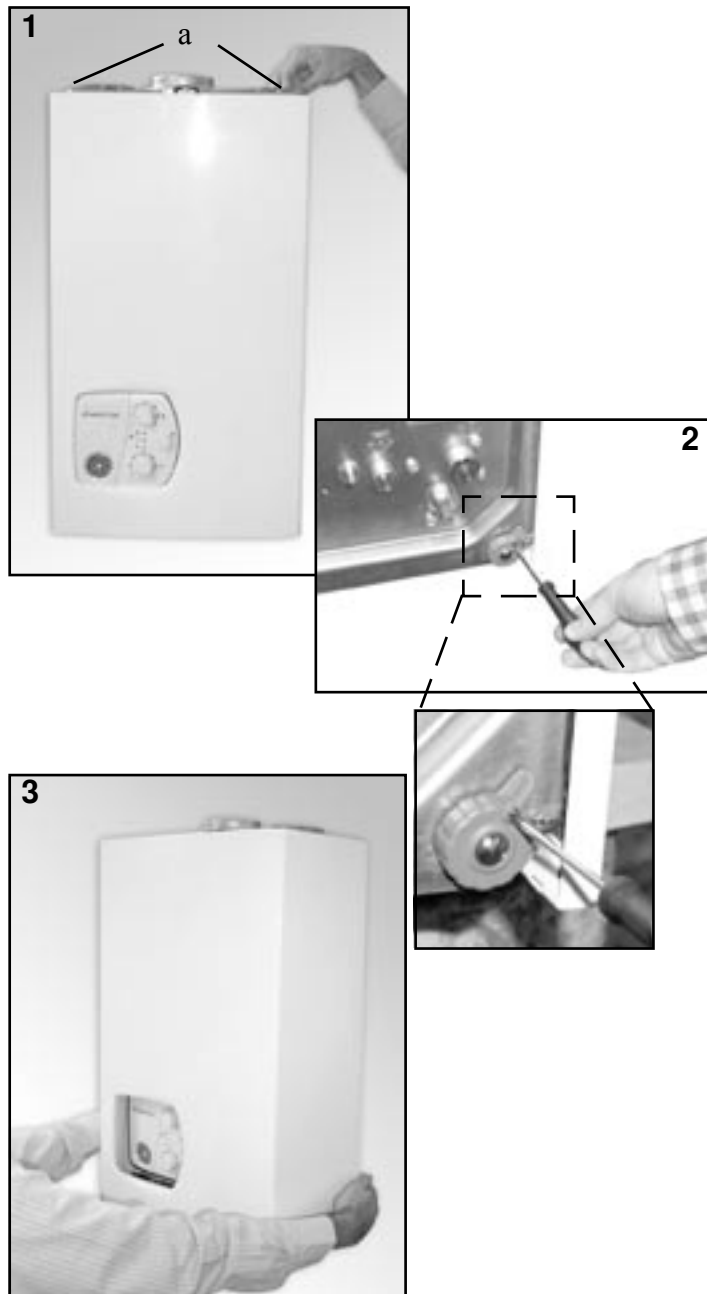
3.3 TÁJÉKOZTATÓ A KAZÁNBURKOLAT ELTÁVOLÍTÁSÁHOZ

Ahhoz, hogy a kazán belső részeihez hozzáférjen a következő szükséges:

- csavarozza ki felül az „a” csavarokat.
- csavarozza ki a burkolaton mind alul, mind felül, a tárcsákat rögzítő csavarokat,. (1. ábra - 2. ábra).

Fogja meg a burkolat oldalait, és gyengén kifelé nyomva húzza le. (3. ábra).

A burkolat eltávolítása után hozzá lehet férni a kazán belső részeihez.



3.4 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.
 - a keringető szivattyúnál található automata légtelenítő szelepjének kupakja fel van-e lazítva,
 - ellenőrizze a fűtési rendszer nyomását, ha kisebb mint 0,7 bár több vizet kell a rendszerbe juttatni
 - a gázcsap legyen elzárva
2. A „C” gomb megnyomásával helyezze feszültség alá a kazánt, és a „téli” állapot eléréséhez az „A” tárcsát állítsa a minimális és a maximális helyzet közé. Ily módon a keringető szivattyú elindul, majd kb. 10 másodperc után leállást jelez, mivel nincs gyújtás.
 - 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, nyissa ki újra a feltöltő csapot, amíg el nem éri az 1 bár nyomást.
3. Ellenőrizze a füstcsővezést, ne legyen eltömődve, ne legyen szennyezett.
4. Ellenőrizze, hogy az esetleges elzáró szerelvények nyitva legyenek.
5. 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.
6. Oldja ki a gyújtási rendszert, megnyomva a „B” újraindítási gombot. A szikra begyújtja a főégőt. Ha ez elsőre nem történik meg, akkor ismétlje meg a műveletet.
7. Ellenőrizze a minimális és maximális gáznyomás értékeket a gázszelepnél, és ha szükséges, szabályozza be a 4. fejezet GÁZSZABÁLYOZÁS táblázata szerint.

3.5 MŰKÖDÉSSZABÁLYOZÁS

Az alábbiakat lehet beállítani:

- A „A” jelű tárcsa elforgatásával a fűtés hőmérsékletét
- A „E” jelű tárcsa elforgatásával a használati melegvíz hőmérsékletét
- a „D” gombbal válassza ki a KOMFORT funkciót.
A Komfort funkció a kazán különleges működési állapota, amikor a hőcserélő szekunder és primer körében lévő vizet előmelegített állapotban tartja azért, hogy vízelvétel esetén gyorsabban tudjon melegvizet adni, a felhasználó nyilvánvaló kényelmére.

Ahhoz, hogy az elektronikus kártyán végezhesen szabályozást, nyissa ki a burkolatot, amint az a 3.3 fejezetben olvasható, majd fordítsa el a kis ajtót, hogy hozzáférjen az elektronikus kártyához.

Ily módon hozzáférhet az elektronikus kártyához és az alábbi alkatrészekhez:

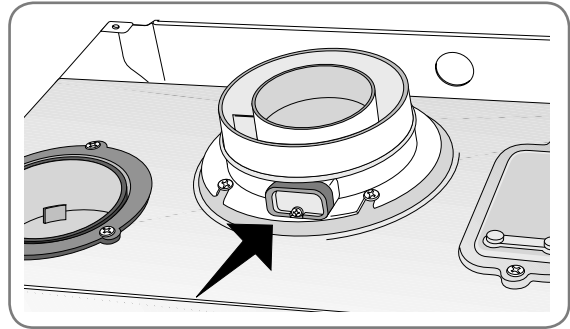
1. hálózati kábel csatlakozó;
2. olvadóbiztosítók;
3. gyújtási teljesítmény választó átkötés;
4. gyújtási késleltetés beállító átkötés;
5. választó átkötés alacsony hőmérsékletű rendszerekhez
6. lassú begyújtás/maximális fűtőtelsítmény átkötés
7. programozó óra csatlakozó (opcionális).

3.6 FÜSTGÁZELEMZÉS

A kazán külső füstelvezető gyűjtőcsövén két kialakított mélyedés található mely az égésgázok és az égéshez szükséges levegő hőmérsékletének és az O₂, CO₂ stb. koncentráció mérését teszi lehetővé.

Az említett csatlakozók eléréséhez a homlokzati csavar kicsavarozása valamint a fémlemezke és a zárótömítés levétele szükséges.

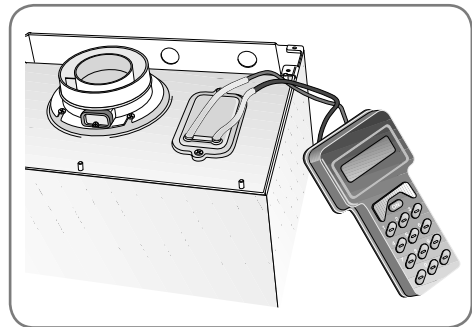
Az optimális próbafeltételek eléréséhez kapcsolja be a kéményseprő funkciót, úgy, hogy az „A” tárcsát téli vagy nyári helyzetbe viszi, és a „B” reset gombot 10 másodpercig nyomva tartja (a „H” LED villog). Nyári helyzetben az égő meggyulladásához használati melegvíz elvétel szükséges. 5 perc után, vagy a kazán KI/BE kapcsolása („C” gomb) után a kazán automatikusan visszaáll normál működésre.



3.7 FÜSTGÁZELVEZETÉS ELLENŐRZÉSE

A kazánban ellenőrizni lehet a beszívás/kivezetés folyamatának tökéletes működését a rendszer hidraulikai ellenállás veszteségéből. Az égéstér tesztpontjához csatlakoztasson manométert mellyel a huzatkapcsoló hidraulikai ellenállásának ΔT értéke mérhető.

A kimutatott érték nem lehet kisebb **0,55 mbar**-nál maximális termikus teljesítmény feltételei mellett (kéményseprő üzemmódban) a kazán helyes és tartós működése érdekében.



3.8 A KÉSZÜLÉK BIZTONSÁGI RENDSZEREI

A kazán az alábbi biztonsági rendszerekkel van ellátva:

1 - A begyújtás ellenőrzése

Ez az ellenőrző berendezés jelzi, ha a főgőg a gyújtástól számított 7 másodpercen belül nem gyullad be. A készülék leállítását a piros színű „G” jelű lámpa jelzi.

Miután meggyőződött arról, hogy a gázcsap nyitva van, nyomja meg és engedje vissza az „B” jelű nyomógombot, és a rendszer ismét üzemképes lesz.

2 - Keringetés hiánya

Ez a két hőérzékelőt használó ellenőrző berendezés leállítja a kazánt, ha a primer körben nincs víz, nem kering a víz, vagy a víz nyomása túl alacsony. Az ennek következtében fellépő leállítást a piros „B” és a sárga „D” LED egyidejű világítása jelzi. A rendszert a „B” nyomógomb megnyomásával lehet alaphelyzetbe állítani az után, hogy utántöltéssel a víz nyomását a megfelelő értékre állította. Azért, hogy a visszaállítási műveletet ne lehessen többször hibásan megismételni akkor, ha a körben nincs víz, a kazán az ötödik kísérlet után letiltja a funkciót. A visszaállítást (reset) a kazán „C” gombbal történő ki- és bekapcsolásával lehet elvégezni.

3 - Túlmelegedés

Abban az esetben, ha az érzékelők a biztonsági határértéknél magasabbat mérnek, a kazán leáll, és a sárga „H” a piros „G” LED együtt világít. A készülék újraindításához várjon néhány percet, amíg elsődleges hőcserélő lehűl, majd nyomja meg a „B” jelű gombot.

4 - Vízkő elleni védelem

A kazán olyan berendezéssel van ellátva, ami korlátozza a vízkőképződést a másodlagos hőcserélőben a használati melegvíz hőmérsékletének (65°C) közvetett vezérlésével.

5 - Fagyásbiztosítás

A kazán egy olyan készülékkel van felszerelve, amely abban az esetben, ha a hőmérséklet 8°C alá esik, beindítja a keringető szivattyút 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

6 - A keringető szivattyú védelme

A keringető szivattyú megóvásához és a leállításának elkerüléséhez a kazán gondoskodik a keringető szivattyú beindításáról minden 21 órában az utolsó vételt és/vagy működést követően 20 másodpercen keresztül.

7 - A füstgáz eltávolítás rendellenessége

Ez az ellenőrzés leállítja a kazánt, amennyiben az égéstermékek távozása nem megfelelő. A készülék csak rövid időre áll le, mialatt az „H” jelű lámpa ég.

Ha az égéstermékek eltávolításának feltételei a normális állapotba visszakérik, a készülék automatikusan újraindul.

8 - Biztonsági leállítás

Minden begyújtás során az elektronikus kártya belső ellenőrzések sorozatát végzi. Amennyiben hibás működést talál az ellenőrzések során a kazánt, leállítja, és csak a hiba kiküszöbölése után válik lehetővé a készülék újraindítása.

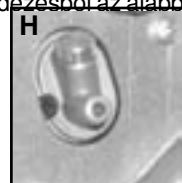
3.9 VÍZLEERESZTÉS

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 süllyed, tanácsos fagyállót adni a fűtővízhez. A fűtőberendezésből az alábbi módon eressze le a vizet:

1. Kapcsolja ki a kazánt.
2. A kazán alsó részén lévő csomakhhoz („H” 2.8 fejezet) csatlakoztasson egy kis csövet. A csavart a nélkül, hogy teljesen kicsavarozná, lazítsa addig, amíg a víz nem kezd kifolyni a csövön.
3. A maradék vizet rendszer legalsó pontjainál eressze le.



HASZNÁLATI MELEGVÍZ RENDSZER LEERESZTÉSE

Ha fennáll a készülék fagyás veszélye, a következő módon kell elvégezni a műveletet:

- Zárja el a vízvezeték csapját.
- Nyissa ki az összes meleg és hidegvíz csapot.
- Engedje le a maradék vizet a rendszer legalacsonyabb pontjain.

4. GÁZTECHNIKAIJELLEMZŐK

KATEGÓRIA II2HS3B/P HU		Föld gáz G20 / G25.1	Bután gáz G30	Propán gáz G31
Wobbe szám (15°C; 1013 mbar)	MJ/m ³ h	45.67 / 35.25	80.58	70.69
Névleges csatlakozási nyomás	mbar	25 / 25	30	30
Minimális csatlakozási nyomás	mbar	17 / 17	25	25
24 MFFI				
Főégő: 11 db főfűvóka átmérője	mm	1.35 / 1.50	0.78	0.78
Fogyasztás (15°C; 1013 mbar)	mc/h	2.75 / 3.14	-	-
Fogyasztás (15°C; 1013 mbar)	kg/h	-	2.04	2.01
Gázszelep kimeneti nyomása: (max. – min.)	mbar	10.9 - 2.2 / 11.2 - 2.3	(*) 27.6 - 5.8	(*) - 7.4

(1mbar = kb. 10,197 mm)

(*) A gázszelep kimeneti nyomását a mágnes tekercs csavarjának teljes kicsavarozásával lehet mérni. A gáz nyomása az égőfejnél megegyezik a névleges csatlakozási nyomás csökkentve a gázszelep belsejének nyomásvesztésével (lásd a táblázatot).

4.1 ÁTÁLLÍTÁS MÁS GÁZFAJTÁRA

A kazánt kizárólag szakképzett szerelő állíthatja át G20 matángázzról G30/G31 folyékony gázra illetve vissza.

A következő műveleteket kell elvégezni:


1. A fő égő fűvókáinak cseréje (lásd a táblázatot a 4. fejezetben)
2. A kazán minimális és maximális hőteljesítményének beállítása (lásd a táblázatot a 4. fejezetben)
3. Gázfajtát jelző tábla cseréje.
4. Lassú gyújtás / maximális fűtőteljesítmény beállítás
A lassú gyújtást és a maximális fűtőteljesítményt kiválasztó „S” átkötés normális működési, „B” helyzetben van. A gyári beállítás módosításához az átkötést tegye „B” helyzetből „A” helyzetbe. Ekkor a piros LED villogni kezd, azt jelezve, hogy el lehet kezdeni akár a lassú gyújtás, akár maximális fűtőteljesítmény szintjének beállítását. A lassú gyújtás beállítását az „E”, normál állapotban a használati melegvíz hőmérsékletének beállítására szolgáló tárcsával, míg a maximális fűtőteljesítmény beállítását pedig az „A”, az előremenő fűtővíz hőmérsékletének beállítására szolgáló tárcsával lehet elvégezni. A beállított értékeket abban a pillanatban tárolja el, amikor a kiválasztót visszateszi „B” helyzetbe. Ha a két tárcsa egyikét nem mozdítja el, a kazán a memóriában a korábban eltárolt értéket tartja meg. E művelet során a kazánnak folyamatosan feszültség alatt kell lennie.
5. Fűtés-indítás késleltetésének beállítása.
A fűtés indítás késleltetését a „Q” kiválasztó átkötés vezérli. „B” helyzetben (gyári beállítás) két perc késleltetést állít, míg „A” helyzetben nincs késleltetés (nulla perc).
6. Gyújtás teljesítményének beállítása a táblázatban jelölt értékek szerint (lásd 4.3.1 fejezet). A következőképpen kell végezni: a „P” átkötést a „B” pozícióból (gyári beállítás) vigye „A” helyzetbe. Ekkor a piros LED villogni kezd, és az „A”, előremenő fűtővíz hőmérséklet tárcsával be lehet állítani a gyújtás teljesítményének nyomását. A beállított értéket akkor tárolja el, amikor az átkötést visszateszi „B” helyzetbe.

KATEGÓRIA II2HS3B/P HU	Föld gáz G20/ G25.1	Bután gáz G30	Propán gáz G31
Lassú begyulladás ajánlott nyomás	4.6 / 5.1	17.0	17.0
Gyújtás teljesítmény nyomása	5.1 / ----	13.5	16.0

ADATTÁBLA SZIMBÓLUMOK:

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. fűtés
11. Nox osztály
12. Hatásfok
13. Teljesítmény
14. Hasznos hőteljesítmény
15. Működési szobahőmérséklet max. - min.
16. Fűtési hőmérséklet - max.
17. Használható gáztípusok

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

5. KARBANTARTÁS

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 oldalán.
6. A helyes gázmennyiség beszabályozása: gyújtáskor, részterhelésnél és maximális terhelésnél.
7. Ellenőrizze a fűtés biztonsági rendszereinek a működését:
 - biztonsági termostát
 - 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 készülék működésének általános ellenőrzése.

6. MŰSZAKI ADATOK

UNO 24 MFFI		
CE		0694BN3743
Hőterhelés	Max/min kW	26.0 / 11.0
Hőteljesítmény	Max/min kW	24.3 / 9.6
Hatásfok névleges hőterhelésen	%	93.8
Hatásfok 30 %-os csökkentett terhelésnél	%	91.4
Sugárzási veszteségek ($\Delta=50^{\circ}\text{C}$)	%	0.2
Kéményveszteség működő főégőnél	%	6.0
Kéményveszteség kikapcsolt főégőnél	%	0.4
Maximális füstgázterhelés (földgáz)	Kg/h	54.4
Hidraulikus nyomásveszteség a füstgáz eltávolításnál	mbar	0.90
Névleges gázfogyasztás (G20 - G25.1)	m ³ /h	2.75 - 3.19
(15 °C, 1013 mbar) (G30 - G31)	kg/h	2.04 - 2.02
Névleges teljesítménynél mért füstgáz hőfok (földgáz)	°C	117.4
CO ₂ tartalom	%	6.7
Minimális környezeti hőmérséklet	°C	+5
Hidraulikai ellenállás (HMV) ($\Delta T=20^{\circ}\text{C}$)	mbar	200
Hidraulikai ellenállás (fűtés)	bar	0.25
Fűtővíz hőmérséklet	max/min °C	82 / 42
Használati melegvíz hőmérséklet	max/min °C	56 / 36
Melegvíz mennyiség $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	l/perc	13.9
Melegvíz mennyiség $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	l/perc	9.9
Min. melegvíz mennyiség	l/perc	2.5
Használati melegvíznyomás	max/min bar	8 / 0.2
Tágulási tartály térfogata	l	7
Előtöltési nyomás	bar	0.7
Fűtési rendszer maximális víztartalma	l	130
A fűtési rendszer maximális nyomása	bar	3
Csatlakozási nyomás: földgáz (G20/G25.1)	mbar	25
Pb gáz (G30/G31)	mbar	28-30 / 30
Hálózati feszültség / frekvencia	V/Hz	230 / 50
Max. elektromos teljesítmény	W	130
Elektromos védelem	IP	X5D
Tömeg	Kg.	29

OBSAH:**1. OBECNÉ**

- 1.1 Všeobecná upozornění
- 1.2 Popis kotle

2. INSTALACE

- 2.1 Upozornění před instalací
- 2.2 Umístění kotle
- 2.3 Rozměry kotle
- 2.4 Minimální vzdálenosti
- 2.5 Upevnění kotle
- 2.6 Připojení na elektrickou síť
- 2.7 Připojení na plyn
- 2.8 Hydraulické připojení
- 2.9 Instalace odtahu spalin a nasávání vzduchu
- 2.10 Připojení k prostorovému termostatu
- 2.11 Elektrické schéma
- 2.12 Hydraulické schéma

3. UVEDENÍ DO PROVOZU

- 3.1 Příprava k provozu
- 3.2 Ovládací panel
- 3.3 Pokyny k otevření krytu kotle
- 3.4 První spuštění kotle
- 3.5 Regulace provozu
- 3.6 Rozbor spalin
- 3.7 Kontrola odvodu spalin
- 3.8 Ochranné funkce kotle
- 3.9 Vyprázdnění kotle

4. ZMĚNA TYPU PLYNU

- Tabulka typů plynu
- 4.1 Změna na jiný typ plynu

5. ÚDRŽBA**6. TECHNICKÉ ÚDAJE****7. NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY****1. OBECNÉ**

Tento návod je podstatnou a nedílnou součástí našeho výrobku. Obsahuje pečlivý popis našeho zařízení a je určen, jak pro uživatele, tak pro náš autorizovaný personál.

Přečtěte si pozorně v návodu obsažené instrukce, neboť obsahují důležité informace týkající se bezpečné instalace, provozu a údržby našeho produktu.

Tato upozornění jsou doplněna dalšími informacemi v příručce uživatele.

1.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

Tento spotřebič slouží k vytápění a ohřevu teplé užitkové vody pro domácí účely.

Musí být připojen k topnému vedení a k rozvodu teplé vody odpovídajícím jeho účelu a výkonu.

Je zakázáno jeho užití pro jiné účely než pro stanovené. Výrobce není zodpovědný za případné škody způsobené nevhodným, chybným a nezodpovědným použitím.

Instalace, údržba a jakýkoli další zásah musí být provedeny v souladu s platnými normami a podle pokynů výrobce pouze kvalifikovaným a vyškoleným pracovníkem.

Technik provádějící instalaci ohřívacích zařízení k ní musí být oprávněn v souladu s platnými zákony a musí mít taktéž oprávnění od výrobce těchto zařízení.

Nesprávná instalace může způsobit škody na majetku, osobám, zvířatům a předmětům, za které výrobce není odpovědný.

Zamezte užívání přístroje dětem a osobám psychicky narušeným bez dohledu.

Zjistíte-li zápach plynu, nezapínejte elektrické spotřebiče, telefony či jakýkoli jiný přístroj, jenž vydává jiskry.

Okamžitě otevřete dveře a okna, uzavřete centrální přívod plynu (u plynoměru) a požádejte o zásah autorizovaného servisního technika. V případě dlouhé nepřítomnosti podobně uzavřete centrální přívod plynu.

Nepokládejte žádné předměty na přístroj.

Neucpávejte vzduchové ani odtokové vývody.

Před každým zásahem do přístroje je třeba nejprve vypnout přívod elektrické energie odpojením spotřebiče vytáhnutím zástrčky ze sítě, případně vypnout hlavní vypínač.

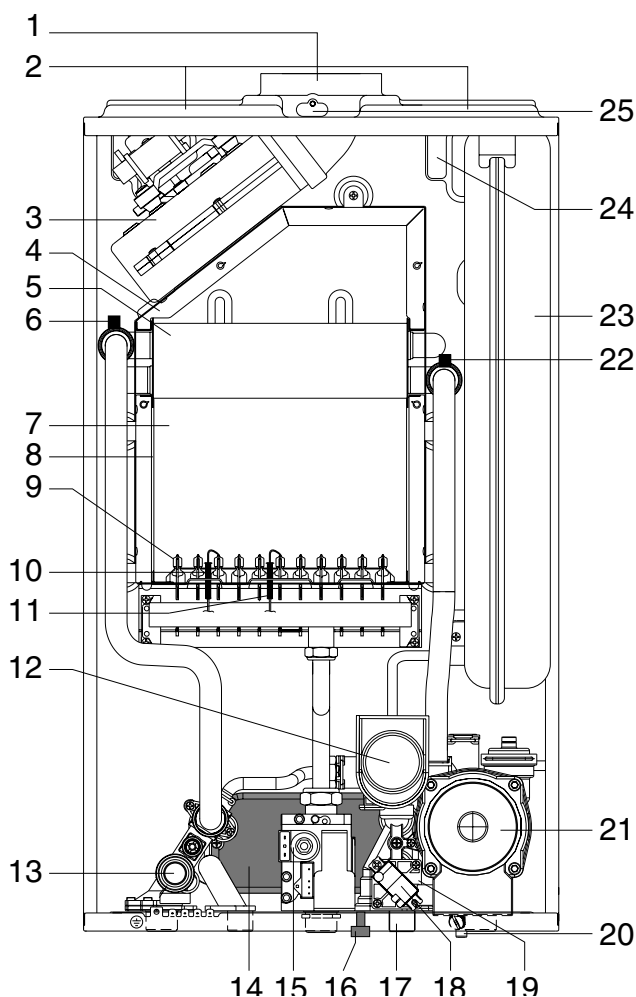
K čištění vnějších částí přístroje používejte kus látky namočený v mýdlové vodě.

Nepoužívejte brousící a rozpouštěcí čisticí prostředky.

V případě poruchy a/nebo nesprávného provozu vypněte přístroj zavřením plynového kohoutku a nepoškodte jej. S opravou se obraťte přímo na naši autorizované servisní techniky a požádejte o výměnu součástek.

Poznámky a pokyny obsažené v tomto dokumentu jsou určeny osobám, jež budou instalovat náš výrobek. Dostane se jim tak potřebných informací pro odbornou instalaci přístroje.

1.2 POPIS KOTLE



Legenda:

1. Napojení na odťah spalin
2. Otvor pro oddělené odkouření
3. Ventilátor
4. Usměrnovač tahu spalin
5. Primární výměník
6. Sonda v přítokovém potrubí
7. Spalovací komora
8. Opláštěná spalovací komora pomocí keramického vlákna
9. Hořákové lamely
10. Kontrolní snímáčí elektroda
11. Zapalovací elektrody
12. Motorizovaný trojcestný ventil
13. Pojistný ventil 3 bary
14. Sekundární výměník
15. Plynový ventil
16. Napouštěcí ventil
17. Filtr na vstupu TUV
18. Zapalovací trafo
19. Průtokoměr okruhu TUV
20. Vyprázdňovací ventil
21. Oběhové čerpadlo s odvzdušňovacím ventilem
22. Sonda v odtokovém potrubí
23. Expanzní nádoba
24. Diferenční manostat tahu spalin
25. Zásuvky pro analýzu plynů

2. INSTALACE

Instalace a první spuštění kotle musí být provedeno kvalifikovaným technikem v souladu s platnými normami pro instalaci podobných přístrojů a eventuálními předpisy místních orgánů a zdravotních institucí.

2.1 UPOZORNĚNÍ PŘED INSTALACÍ

Přístroj musí být připojen na topné vedení a na přívod vody odpovídající účelům a výkonnosti kotle. (Viz. technické údaje)

Dříve než zapojíte kotel je nezbytné:

- provést pečlivou kontrolu čistoty trubek a ověřit, zda se v nich nenacházejí nečistoty, které by mohly ovlivnit bezchybnou funkci kotle
- zkontrolovat na jaký typ plynu je kotel určen (čtete etiketu na obalu přístroje a kartičku obsahující technické charakteristiky kotle)
- zkontrolovat, že následná instalace odtahových a nasávacích trubek není v rozporu s platnou ČSN.

ÚPRAVA VODY JE NEZBYTNÁ V NÁSLEDUJÍCÍCH PŘÍPADECH:

- a) velmi rozlehlé rozvody (s velkým množstvím vody);
- b) časté přidávání vody do rozvodu.
- c) okruh TUV

V případě, že by bylo potřebné částečné anebo úplné vyprázdnění rozvodu, je třeba při jeho následném naplnění použít upravenou vodu.

2.2 UMÍSTĚNÍ KOTLE

Zařízení typu "C", s přívodem spalovacího vzduchu z vnějšího prostředí a nuceným odvodem spalin do téhož prostředí mohou být instalovány v jakékoliv místnosti při splnění platných norem – ČSN 33 2000-3

Umístění přístroje není limitováno možnostmi větrání či velikostí místnosti.

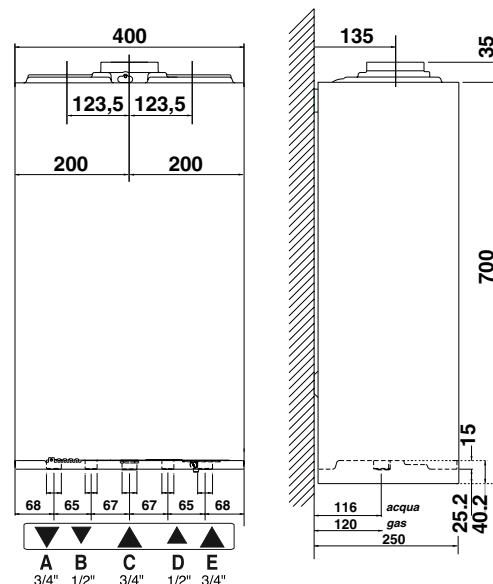
Kotel musí být instalován u nerozdělené, pevné zdi, aby se zamezilo přístupu k elektrickým rozvodům přes zadní část zárubně.

K dosažení optimálního fungování přístroje je třeba, aby teplota místa, na němž je instalován, odpovídala maximální teplotě, pro kterou je kotel konstruován, a také, aby byl chráněn před atmosférickými vlivů.

Okolo přístroje je třeba vytvořit volný prostor, který zaručuje přístup k jednotlivým částem kotle, tak jak je naznačeno v odstavci 2.4.

Při instalaci v koupelnách, umývárkách a ve sprchách je nutné postupovat podle ČSN 332000 – 7 – 701 (elektrická část kotle má krytí IP x4).

2.3 ROZMĚRY KOTLE

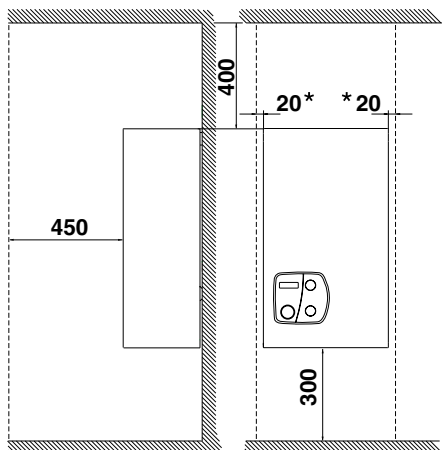


Legenda:

- A= Výstup topné vody
- B= Výstup TUV
- C= Přívod plynu
- D= Vstup studené vody
- E= Zpátečka topení

2.4 MINIMÁLNÍ VZDÁLENOSTI

K zajištění správné údržby je třeba dodržet minimální vzdálenosti instalace kotle uvedené v následujícím schématu.



2.5 UPEVNĚNÍ KOTLE

Kotel je třeba přesně umístit dle minimálních vzdáleností naznačených na obrázku za pomoci vodováhy a připevnit jej do zdi pomocí hmoždinek a skobičkou.

Další informace najdete mezi pokyny na Kit hydraulických připojení a Kit odvodu plynů.

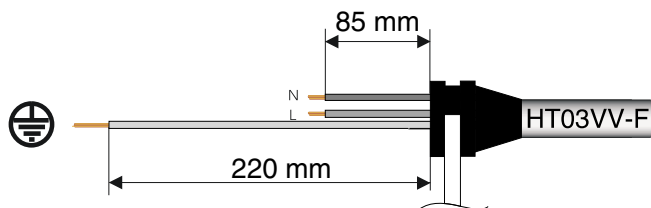
2.6 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Výrobce neodpovídá za případné škody způsobené špatným stavem elektrické sítě v objektu. Doporučuje se tedy v určitých případech nechat zkontrolovat stav elektriky odborníky.

Připojení na elektrickou síť se provádí pomocí pevně připojeného pohyblivého přívodu (flexibilní šňůra) ukončeného vidlicí do nainstalované zásuvky 230 V, 50 Hz (10 A) provedené dle ČSN. Připojení lze provést i prostřednictvím pevného vedení (nesmí být použit prodlužovací kabel!), do něhož musí být zařazen dvoupólový vypínač s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm.

Spotřebič je napojen na el. síť 230 V prostřednictvím třížilového kabelu.

Ověřte také, zda připojení fáze a nuly je provedeno dle schématu na následujícím obrázku.




DŮLEŽITÉ!

Připojení k elektrické síti včetně zapojení vidlice (zástrčky) smí provést jen servisní technik. Totéž se týká případné výměny přívodního kabelu.

V případě výměny elektrického přívodního kabelu použijte výhradně kabel se stejnými parametry (sekce 3x0,75 – vnější Ø max 8 mm – typ HT03VV-F).

Zapojení proveďte následujícím způsobem:

- pootčit čelní ovládací panel za účelem zabezpečení přístupu ke svorkovnici;
- odpojit a vytáhnout kabel dodaný spolu s kotlem, stejnou průřehovou plochou prostrčit nový kabel a zajistit jej stejnou svorkou;
- připojit modrý vodič (nulový) ke svorce označené písmenem „N“;
- připojit hnědý vodič (fázový) ke svorce označené písmenem „L“;
- uchopit žlutozelený vodič (zemní), vytáhnout ho ven z krabice, po převlečení příslušným otvorem a připojit jej ke svorce označené symbolem  nacházejícím se ve spodní levé části sběrné nádoby.

2.7 PŘIPOJENÍ PLYNU

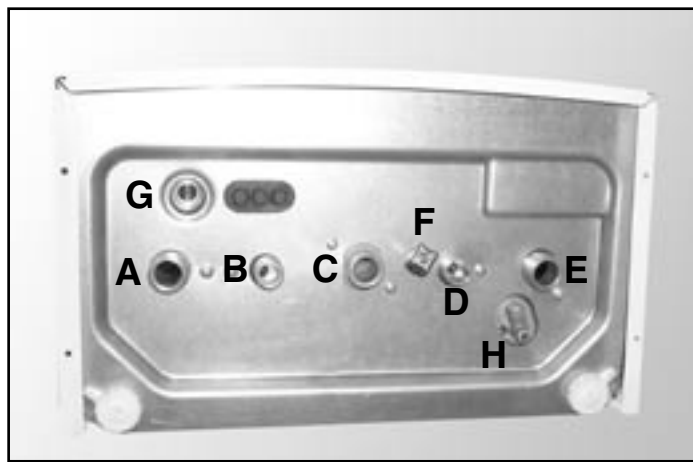
Kotel je navržen tak, aby spaloval zemní plyn a propan patřící do kategorie II 2H3p, jak je uvedeno na schématu v kapitole 4. “Regulace plynu.”

V případě, že je nutno kotel přestavit na jiný druh plynu, viz. bod 4.1.

Přistupte k zapojení a vložte mezi přívodní vedení kontrolní kohoutek, jak je předepsáno příslušnou normou. Před instalací Vám doporučujeme pečlivě vyčistit trubky vedení a odstranit případné zbytky, které by mohly způsobit vadné fungování kotle.

2.8 PŘÍVOD VODY

POHLED NA PŘIPOJENÍ KOTLE



Legenda:

- A=Výstup topení
- B=Výstup TUV
- C=Přívod plynu
- D=Vstup studené vody
- E=Zpátečka topení
- F=Napouštěcí ventil
- G=Přepad pojišťovacího ventilu
- H=Vyprázdňovací ventil

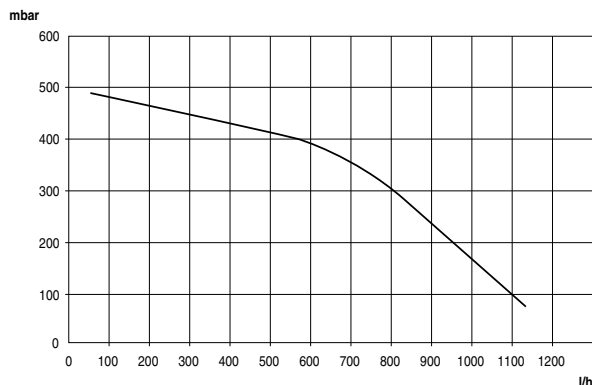
Na obrázku jsou vyznačeny hydraulické připojení a připojení plynu k zařízení. Podrobnější instrukce k napojení armatur na rozvody jsou uvedeny přímo na balení připojovacích armatur.

Před připojením ověřte si, zda maximální tlak v rozvodu vody nepřevyšuje 6 barů. V případě že by v rozvodu byl tlak větší, doporučuje se instalace redukčního ventilu.

Minimální tlak, který umožňuje řádnou funkci kotle v režimu TUV je 0,2 barů.

Při dimenzování rozvodů a radiátorů musí být brán v úvahu následující graf /výkon x výtlačná výška/

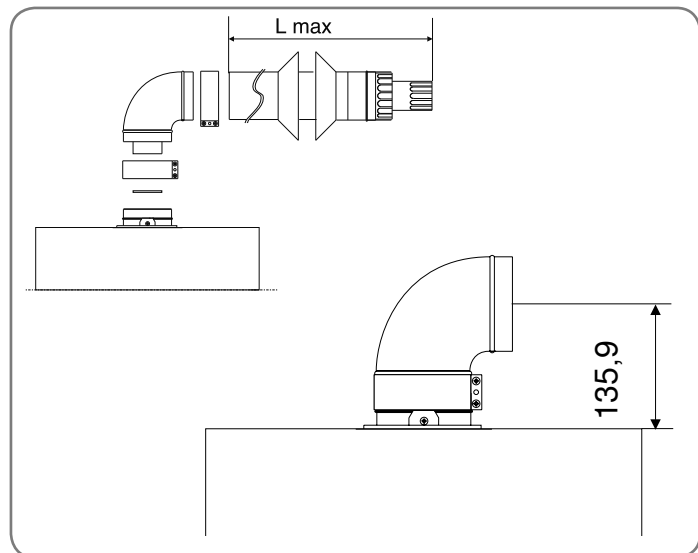
GRAF ČERPADLA



Kotel je vybaven automatickým by-passem, které zajišťuje správný přívod vody do primárního výměníku v případě vedení s variabilním přítokem (topné systémy vybavené termostatickými ventily, atd.) Doporučujeme Vám ochránit či svést odvodní potrubí pojistného ventilu 3 bary z ohřivacího okruhu.

2.9 INSTALACE ODTAHU SPALIN A NASÁVÁNÍ VZDUCHU -DLE TPG 800 01

Odtah spalin a přívod spalovacího vzduchu je možno provést systémem koaxiálních trubek.

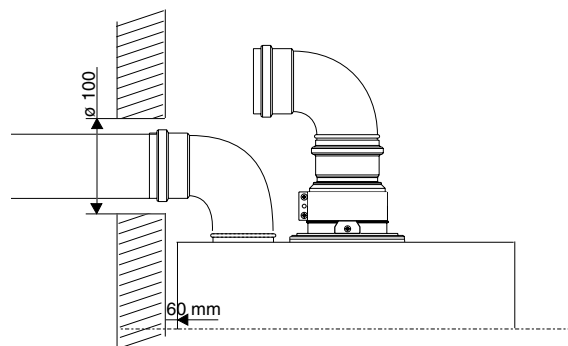
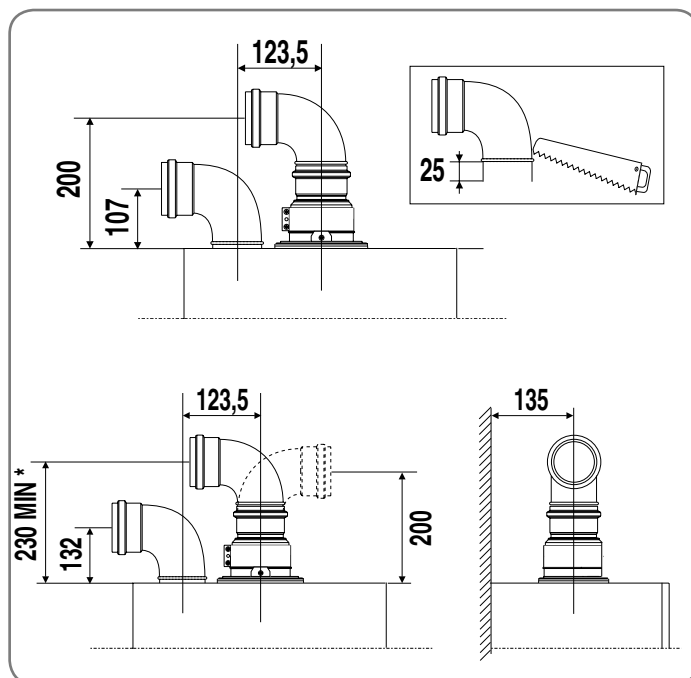
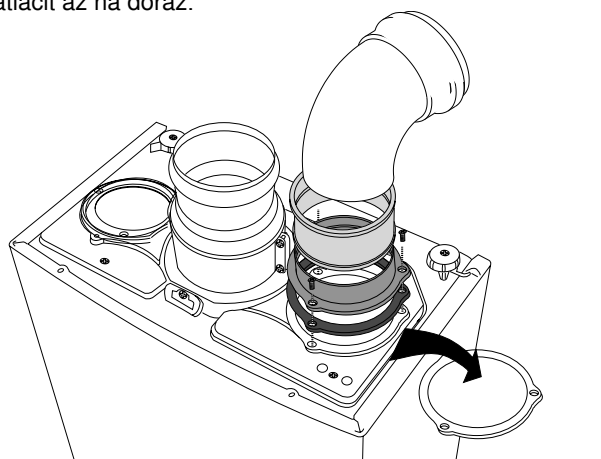


Odtah a nasávání je také možné provést systémem oddělených trubek dle níže uvedeného postupu:

Při montáži nasávacího potrubí při systému oddělených trubek je nezbytné:

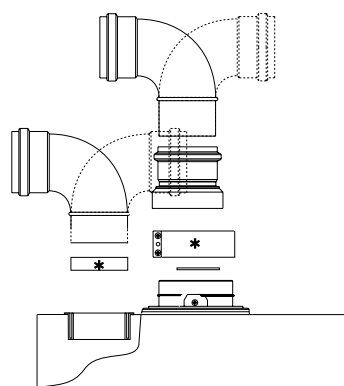
1. Odstranit dno vývodu vyříznutím;
2. Napojit koncovku na přívod vzduchu a upevnit pomocí šroubů. Nasadit těsnění;
3. Na koncovku nasunout gumovou manžetu;

Do manžety zasunout koleno/trubku a dobře zatlačit až na doraz.



*V případě použití dvou kolena obrácených stejným způsobem v podélním směru, je možné snížit minimální kvótu která je 230 mm až na 200 mm, odřezáním kolena nacházejícího se pod přívodem vzduchu, o 25 mm

Ve zvláštních případech, kdy je kotel vzdálený 6 cm ode zdi, je pro snadnější instalaci nasávací trubky vhodné provést širší otvor ve zdi. (viz.obr.)



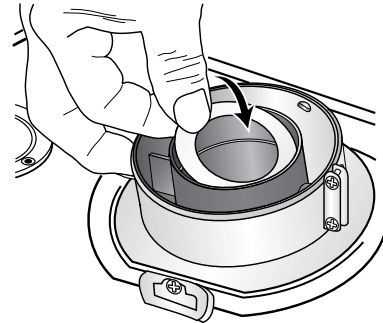
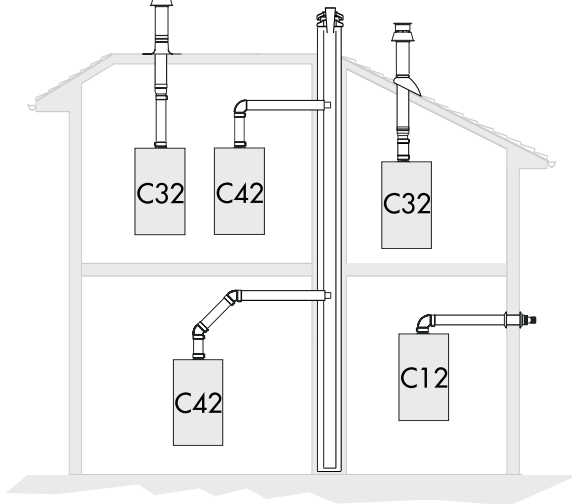
Komponenty označené * (hvězdičkou) se nacházejí v nabídce příslušenství kotlů poskytovaných instalátérem.

24 kW	Typ odkouření	Omezovací clona Ø 42 mm	Maximální délka	Možnost zjištění kondenzace			
				Szigetelt csövek Ø 42 clona, s membrány	izolované potrubí Ø 42 clona, s membrány	izolované potrubí Ø 42 clona, s membrány	izolované potrubí Ø 42 clona, s membrány
Koaxiální systém Ø 60/100	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	H min = 0,5 m H max = 1 m	H = 3 m	NE	NE	NE	NE

24 kW	Typ odkouření	Omezovací clona Ø 42 mm	Maximální délka	Možnost zjištění kondenzace			
				neizolované potrubí Ø 42 clona s membrány		izolované potrubí Ø 42 clona s membrány	
Oddělený systém Ø 80/80	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	H max = 11 m	42 m	5 m	5 m	5 m	5 m
	C52 (xx) C82 (xx)	H max = 18 m	43 m	5 m	5 m	16 m	16 m

L = Celková délka nasávacího potrubí a odtahu

Koaxiální systém



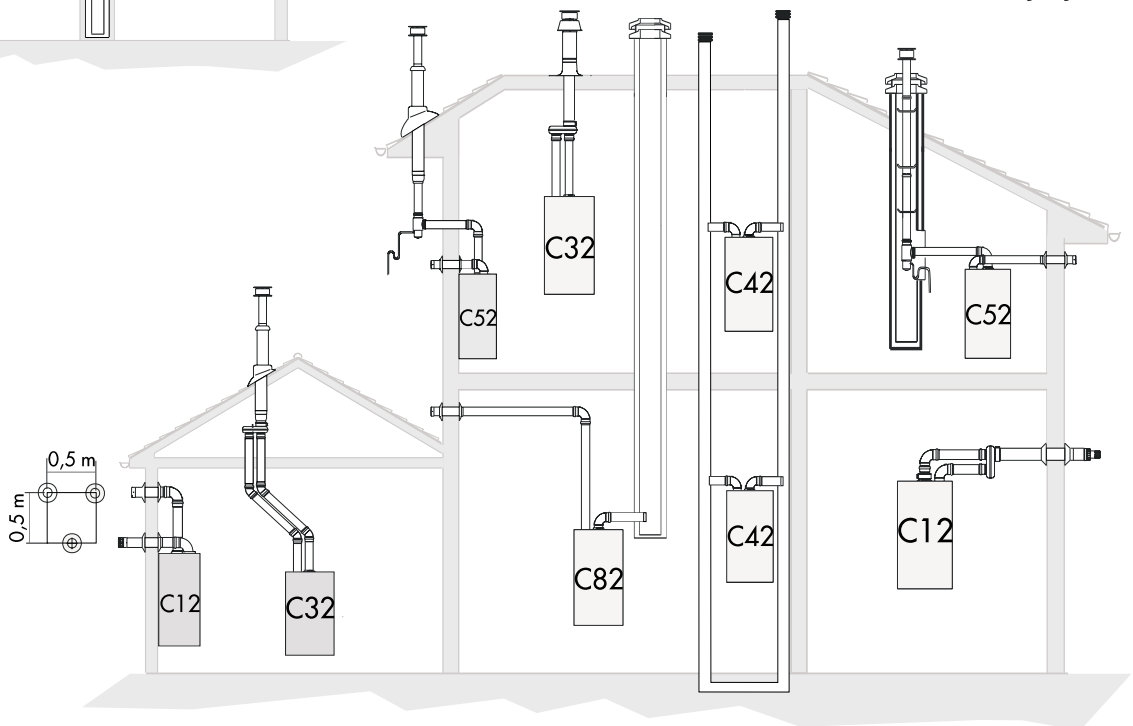
Seřízení polohy clony

UPOZORNĚNÍ

V případě, že součástí vybraného odkouření, na základě výše uvedených tabulek má být clona, její instalace je povinná.

Schémat ukazují některé příklady různých typů koaxiálních a rozdělených odvodů.

Oddělený systém



V uvedených hodnotách maximálních odtahových a nasávacích délek je zahrnuta i délka příslušenství jako např. střešní průchodky, nástavce, vyústění atd. U koaxiálních systémů je v max. délce zahrnuta i jedno koleno 90°.

Provedení C52 podle předchozího schématu musí splňovat následující podmínky:

- 1 - Stejný průměr odtahových a nasávacích trubek 80 mm po celé délce.
- 2 - Chcete-li připojit další koleno do systému přívodu a/nebo odtahu, musíte pro každý z nich počítat s ekvivalentní délkou podobně jako při výpočtu délky.
- 3 - Odtah spalin (komin) musí vyčnívat nejméně 0,5 m nad nejvyšším bodem střechy, na niž je připevněn, a být na protilehlé straně místa, kde se nachází přívod vzduchu (tato podmínka není povinná, když se přívod a odvod nacházejí na stejné straně budovy).

2.10 PŘIPOJENÍ PROSTOROVÉHO TERMOSTATU

Při připojení teploměru je třeba:

1. Otevřít ovládací panel způsobem popsaným v kapitole 3.3
2. Převléct kabel termostatu průchodkou a zajistit jej k tomu určenou svorkou. Následně připojit dva vodiče ke svorkám nacházejícím se na přední straně elektronické desky a odstranit spojovací můstek.

2.11 ELEKTRICKÉ SCHÉMA

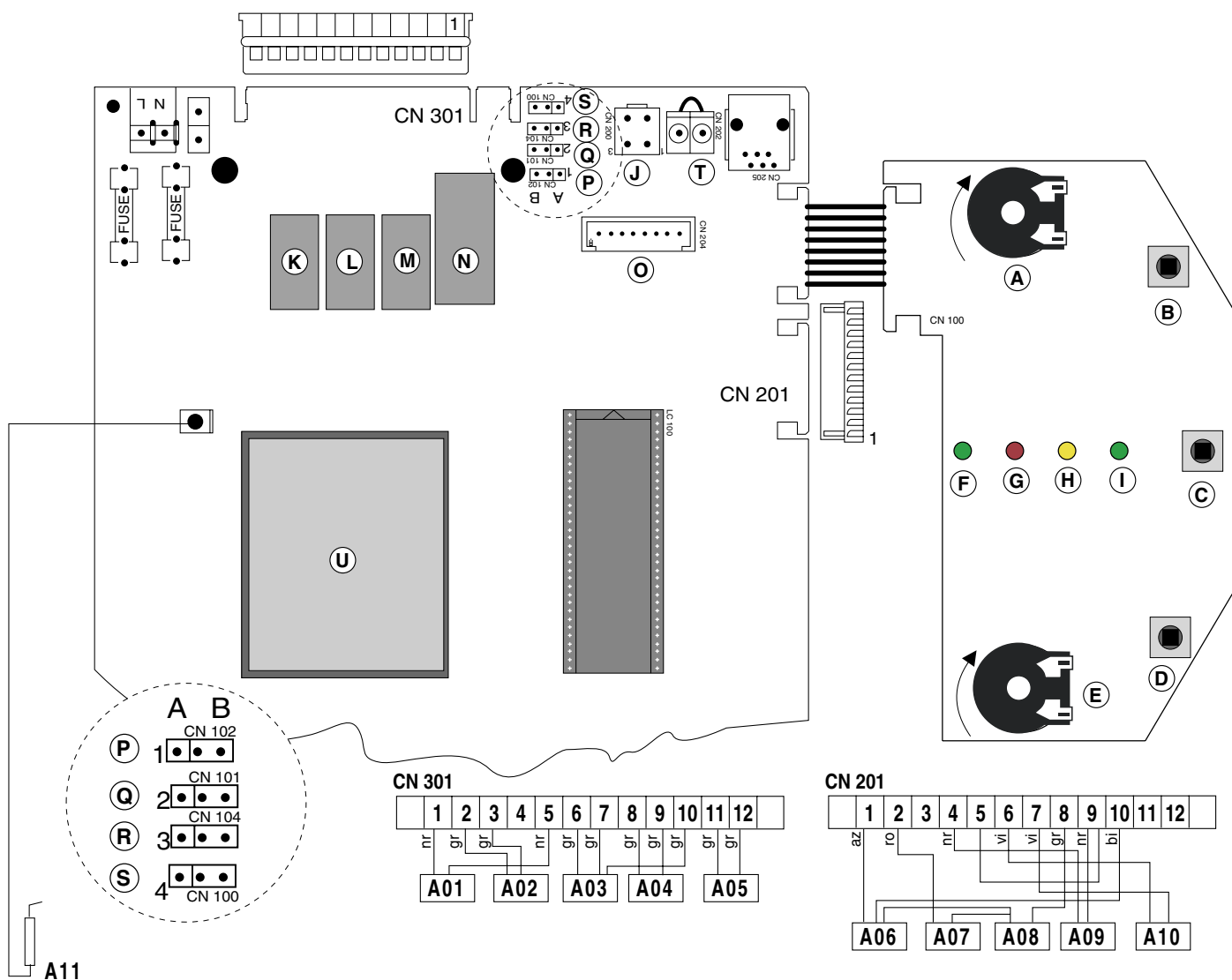
Legenda:

A = Přepínač léto/zima - regulace teploty topení
 B = Odblokovací tlačítko
 C = Tlačítko ON/OFF
 D = Tlačítko pro aktivaci funkce Komfort
 E = Regulace teploty TUV
 F = Dioda LED signalizující aktivaci funkce Komfort
 G = Kontrolka chybného zapalování
 H = Kontrolka ohlašující nedostatečný odtah spalin
 I = Dioda LED signalizující zapnutí hořáku
 J = Konektor na připojení dálkového ovládání
 K = Relé oběhového čerpadla
 L = Relé motorického trojcestného ventilu
 M = Relé ventilátoru
 N = Relé plynového ventilu
 O = Konektor spojení desky rozhraní pro dálkové ovládání
 Ovládání klimatizace (volitelné příslušenství)
 P = Převáděcí vodič nastavení výkonu zážehu
 Q = Převáděcí vodič nastavení předstihu zážehu
 R = Volič pro podlahové systémy
 S = Regulace pozvolného zapálení / maximální teploty topení
 T = Prostorový termostat
 U = Transformátor

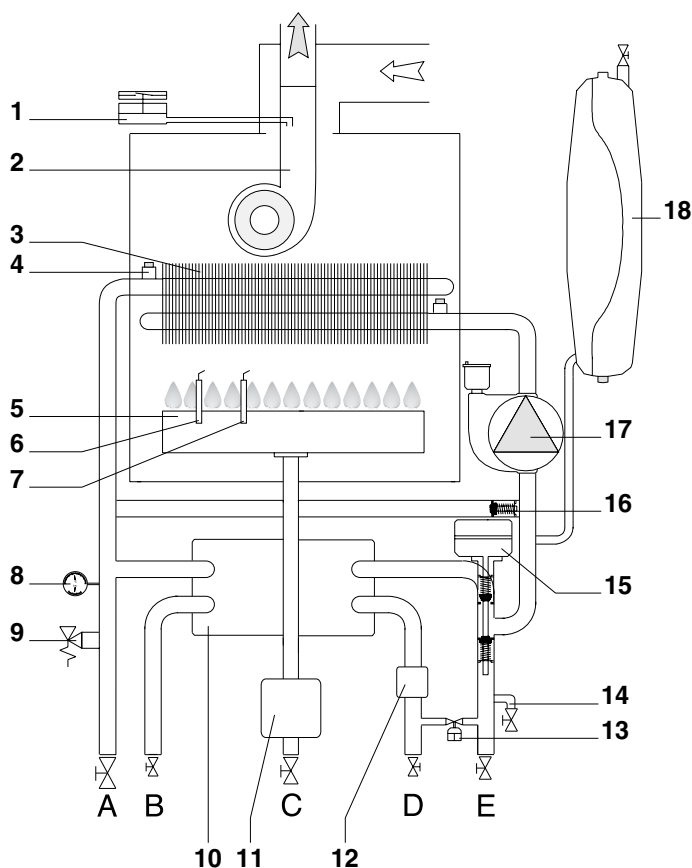
A01 = Ventilátor
 A02 = Plynový ventil
 A03 = Motorizovaný trojcestný ventil
 A04 = Oběhové čerpadlo
 A05 = Zapalovač transformátor
 A06 = Sonda v přítokovém potrubí
 A07 = Sonda v odtokovém potrubí
 A08 = Termostat přehřátí
 A09 = Průtokoměr okruhu TUV
 A10 = Modulace
 A11 = Obvod snímání plamene

BARVY:

Gr=Šedivý
 Bi=Bílý
 Ro=Červený
 Az=Světlomodrý
 Vi=Fialový
 Nr=Černý



2.12 HYDRAULICKÉ SCHÉMA



LEGENDA:

1. Manostat
2. Ventilátor
3. Primární výměník
4. Sonda v přítokovém potrubí
5. Hořák
6. Ionizační elektroda
7. Zapalovací elektrody
8. Teploměr a vodoměr
9. Pojistný ventil 3 bary
10. Sekundární výměník
11. Plynový ventil
12. Průtokoměr okruhu TUV
13. Napouštěcí ventil
14. Vyprázdnňovací ventil
15. Motorizovaný trojcestný ventil
16. Automatický by-pass
17. Čerpadlo s odvzdušněním
18. Expanzní nádoba

- A. Výstup topení 3/4"
- B. Výstup TUV 1/2"
- C. Plyn 3/4"
- D. Vstup studené vody 1/2"
- E. Zpátečka topení 3/4"

3. SPUŠTĚNÍ KOTLE

DŮLEŽITÉ!

Před každým zásahem do zařízení kotle je nezbytné předem vypnout přívod elektrické energie otočením vnějšího vypínače do polohy „OFF”.

3.1 PŘEDPOKLADY FUNGOVÁNÍ

Pro zajištění bezpečnosti, správného fungování kotle a pro platnost záruční doby je třeba, aby bylo první zažehnutí provedeno technikem centra autorizovaného firmou ARISTON.

Ověřte si, že dodávaný plyn, tlak a frekvence elektrické sítě odpovídá údajům uvedeným na výrobním štítku kotle.

NAPOUŠTĚNÍ KOTLE

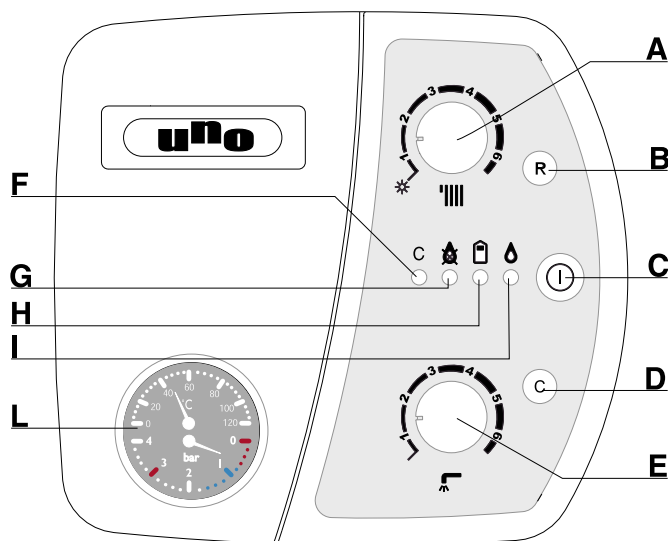
Postupujte následovně:

- uvolněte odvzdušňovací ventily na radiátorech;
- pozvolně otvírejte napouštěcí ventil kotle a uzavřete odvzdušňovací ventily na radiátorech jakmile začne vytékat voda;
- uzavřete napouštěcí ventil kotle v okamžiku, kdy tlak dosáhne 0,7 bar.

PŘÍVOD PLYNU

Otevřete kohoutek přívodu plynu na přívodním potrubí a kohoutek přívodu plynu do kotle a ověřte si správné zapojení plynového vedení. Případné netěsnosti naleznete, napustíte-li do oběhu mýdlovou vodu.

3.2 OVLÁDACÍ PANEL



POPIS ČÁSTÍ:

- A - Přepínač léto/zima, regulace topení
- B - Vynulování tlačítka / funkce čištění komínu
- C - Tlačítko ON/OFF
- D - Funkce Komfort
- E - Otočný ovládač nastavení teploty okruhu TUV
- F - Zelená dioda LED signalizující funkci Komfort
- G - Červená dioda LED signalizující poruchu zážehu
- H - žlutá dioda LED signalizující odvod spalin
- I - Zelená dioda LED signalizující zapnutí hořáku
- L - Teploměr a vodoměr

Současné zapnutí červené diody LED „G” a žluté diody LED „H” poukazuje na zastavení chodu kotle z důvodu jeho zablokování kvůli chybějící vodě anebo nedostatečnému oběhu anebo příliš vysoké teploty. Pokaždé když dojde k zapnutí napájení kotle, tři diody LED se rozsvítí najednou přibližně na dobu jedné sekundy.

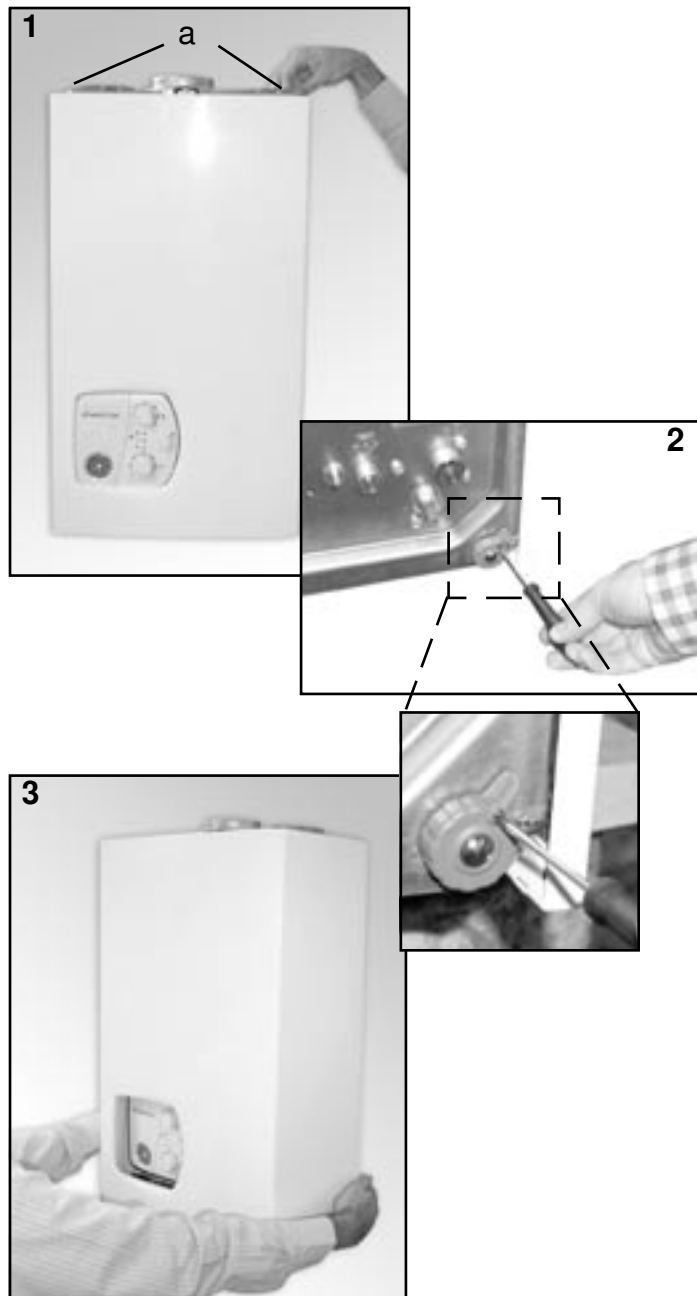
3.3 POKYNY K OTEVŘENÍ KRYTU KOTLE

Pro zabezpečení přístupu do vnitřní části kotle je potřebné:

- odmontovat šrouby „a“ ve vrchní části
- odmontovat upevňovací šrouby otočných ovládačů nacházejících se ve vrchní i ve spodní části pláště, pootočit je a odpojit je z nějž (obr. 1 – obr. 2)

Uchopit plášť na krajích a po lehkém zatlačení směrem ven jej vytáhnout. (obr. 3)

Po odložení pláště je zabezpečený volný přístup k vnitřním částem kotel.



3.4 PRVNÍ SPUŠTĚNÍ

Při prvním spuštění musíte zkontrolovat následující:

- 1- Ujistit se, že:
 - elektrické zapojení bylo provedeno správně s vložením dvoupólového přepínače s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm a že vedení je řádně uzemněno.
 - automatický odvzdušňovací ventil je povolen;
 - je-li tlak nižší než 1 bar, dodejte vodu do oběhu;
 - plynový kohout je uzavřen.
- 2- Zapnout napájení stisknutím tlačítka „C» a nastavením otočného ovládače „A» do polohy mezi minimální a maximální úroveň, aby bylo možné dosáhnout stav označený „zima». Nechte kotel v tomto stavu po určitou dobu, abyste umožnili úplné odvzdušnění. Kotel po 7 vteřinách bude signalizovat zablokování, potom:
 - uvolněte přední zátku odvzdušňovacího ventilu čerpadla, aby se předešlo tvorbě eventuálních vzduchových bublin;
 - opakujte odvzdušnění radiátorů,
 - otevřete kohoutky na místech odběru TUV;
 - zkontrolujte tlak oběhu a pokud se snížil, otevřete znovu napouštěcí kohoutek až do dosažení tlaku 1 bar
- 3- Zkontrolujte, zda odtahové a nasávací trubky jsou volně průchodné
- 4- Ověřte si, zda větrací otvory jsou otevřeny.
- 5- Otevřete kohoutek přívodu plynu a ověřte si těsnost vedení, a to i vedení k hořáku, pomocí mýdlové vody. Je-li to nezbytné, zamezte případným únikům.
- 6- Odblokujte kotel stlačením odblokovacího tlačítka „B». Okamžitě by mělo dojít k zapálení hlavního hořáku. V případě že se hořák nezapálí, opakujte operaci ještě jednou.7 - Ověřte si minimální a maximální hodnotu tlaku plynu na hořáku a nastavte ji dle tabulky v kapitole 4 - Regulace plynu.

3.5 REGULACE FUNKCÍ

Je možno regulovat:

- teplotu vody pro topení pomocí otočného přepínače „A»
 - teplotu vody pro TUV pomocí otočného přepínače „E»
 - zvolit funkci KOMFORT prostřednictvím tlačítka „D».
- Funkce KOMFORT představuje osobitý druh činnosti kotle, při kterém je voda nacházející se v primárním i v sekundárním výměníku udržována ve stavu předohřevu, za účelem rychlejší dodávky teplé vody do okruhu TUV, zvyšující komfort pro uživatele.

Přístup k zónám na elektronické kartě, určeným na nastavení, je třeba otevřít plášť, způsobem popsáným v kapitole 3.3. Následně otevřít okénko za účelem zabezpečení k čelní části elektronické desky.

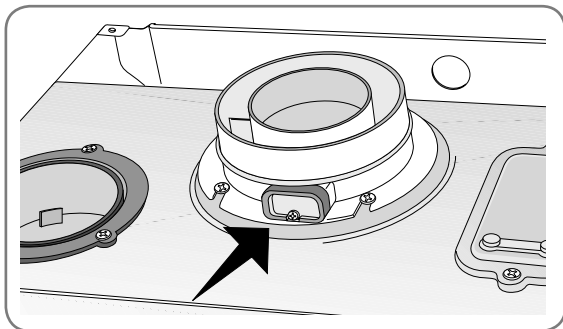
Tím si zajistíte přístup k elektronické desce a následujícím součástkám:

1. konektor přívodní šňůry;
2. pojistky;
3. převáděcí vodič výkonu zážehu;
4. převáděcí vodič předstihu zážehu;
5. převáděcí vodič pro nízkoteplotní rozvody ;
6. převáděcí vodič pomalého zapalování/maximálního výkonu topení ;
7. konektor pro spojení s programovacími hodinami (volitelné příslušenství).

3.6 ROZBOR SPALIN

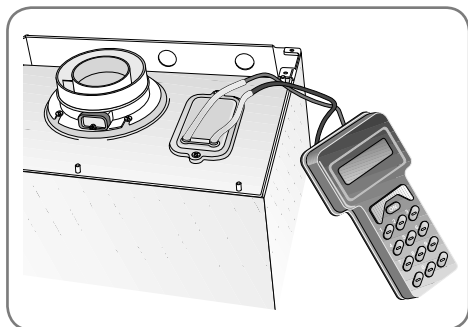
Kotel má po vnějších stranách sběrače spalin dvě snímací místa, které slouží k provedení analýzy obsahu škodlivin ve spalinách. S použitím těchto snímacích míst a vhodného měřicího zařízení je možno změřit teplotu spalin, koncentraci O₂, CO₂ atd. Pro přístup ke snímacím místům je třeba vysroubovat celní sroub a vyndat krytku s tesněním.

Optimální zkušební podmínky je možné dosáhnout aktivací funkce čištění komínu, nastavením otočného ovládače „A” do polohy zima anebo léto a stisknutím vynulovacího tlačítka „B” na dobu 10 sekund (žlutá dioda LED „H” bliká). V poloze léto je zapnutí hořáku možné pouze po uskutečnění odběru vody z okruhu TUV. Kotel bude přepnut na běžnou činnost automaticky po uplynutí 5 minut, anebo po VYPNUTÍ/ZAPNUTÍ kotle (tlačítkem „C”).



3.7 KONTROLA ODVODU PLYNŮ

U kotle je možno kontrolovat správné provedení odtahových a nasávacích trubek s ověřováním ztrát v přívodním systému. S diferenciálním manometrem připojeným k „testovacím vývodům” spalovací komory je možno zjistit s P. Zjištěná hodnota při maximálním tepelném výkonu provozu kotle by neměla být nižší než 0,55 mbar.



3.8 OCHRANNÉ FUNKCE KOTLE

Kotel je vybaven následujícími ochrano-kontrolními funkcemi:

1- Chybné zapalování

Toto opatření ohlásí nezapálení hořáku do 7 vteřin od okamžiku přeskočení jiskry.

Zablokování je znázorněn rozsvícením červené kontrolky „G”. Znovuspuštění zařízení je možno provést stisknutím a uvolněním tlačítka „B”, poté co bylo ověřeno, že je otevřen plynový kohoutek.

2- Zablokování oběhového čerpadla

Tato kontrola, vykonávaná prostřednictvím dvou teplotních sond, zastaví kotel v případě nedostatku vody v přítokovém potrubí, v případě chybějícího oběhu vody anebo v případě nedostatečného tlaku vody. Následně zablokování chodu kotle je signalizováno současným rozsvícením červené diody LED „B” a žluté diody LED „D”. Obnovení funkcí systému je možné dosáhnout stisknutím vynulovacího tlačítka „B” po obnovení požadovaného tlaku v potrubí. Aby se zabránilo možnému pokusu o obnovení činnosti kotle v případě přetrvávajícího nedostatku vody v potrubí, po pěti neúspěšných pokusech kotel další pokusy znemožní. Další pokusy o obnovení činnosti kotle mohou být uskutečněny po vypnutí a zapnutí kotle prostřednictvím tlačítka „C”.

3- Přehřátí

V případě, když sondy zaregistrují teplotu převyšující bezpečnostní mez, kotel se zablokuje a rozsvítí se žlutá dioda LED „H” a červená dioda LED „G”.

Znovuspuštění systému se provede odblokovacím tlačítkem „B” po několika minutách potřebných k vychladnutí primárního oběhu.

4- Ochrana proti vodnímu kameni

Kotel je vybavený zařízením omezujícím tvorbu vodního kamene v sekundárním výměníku prostřednictvím nepřímé kontroly teploty vody v okruhu TUV (65 °C).

5- Ochrana proti mrazu

Kotel je vybaven zařízením, které v případě poklesu teploty pod 8°C aktivuje čerpadlo v režimu vytápění až do dosažení teploty 18°C. Pokud teplota poklesne pod 3°C, zapálí se hořák na minimální výkon až do dosažení teploty 33°C. Tato funkce je jak režimu topení, tak v režimu ohřevu TUV.

Toto zařízení se aktivuje pouze, je-li kotel v řádném provozu:

- tlak v zařízení je dostatečný
- kotel je pod elektrickým proudem
- je dodáván plyn.

6- Ochrana čerpadla

Pro ochranu čerpadla a zamezení zablokování, je čerpadlo každých 21 hodin od poslední aktivace aktivováno na dobu 20 vteřin.

7- Poruchy odvodu spalin

Tato kontrola zablokuje kotel, dojde-li k poruše při odvodu spalin. Zablokování provozu je dočasné a je ohlašováno rozsvícením kontrolky „H” po dobu přibližně 15 minut. Po skončení této doby se kotel sám znovu uvede do provozu, vrátil-li se mezitím odtah spalin k normálnímu stavu.

8- Zastavení z důvodů bezpečnosti

Na začátku každé fáze zapalování zařízení elektronická deska provádí sérii vnitřních kontrol. V případě špatného fungování se zastaví provoz kotle do okamžiku, kdy nesprávný provoz není opraven.

3.9 VYPRÁZDNĚNÍ KOTLE

VYPRÁZDNĚNÍ OKRUHU TOPENÍ

Nedoporučuje se časté vyprazdňování ohřivacího vedení, neboť výměna vody zvyšuje usazování vápence uvnitř kotle a jeho oběhů.

Pokud není kotel používán a je nebezpečí zamrznutí, je nezbytné do oběhu přidat nemrznoucí kapaliny.

Vyprázdňování okruhu topení je možno provést následovně:

1. Vypněte kotel
2. Připojit trubičku k vývodu nacházejícímu se ve spodní části kotle („H“, kapitola 2.8). Povolit šroub až kým trubičky nezačne vytékat voda, bez toho, že by jste jej odmontovali celkem.
3. Vypusťte vodu z nejnižších míst v topném systému.

VYPRÁZDNĚNÍ OKRUHU TUV

Kdykoli hrozí nebezpečí zamrznutí je třeba vyprázdnit okruh následujícím způsobem:

- zavřete hlavní uzávěr vody v domě či bytě
- otevřete všechny kohoutky teplé i studené vody
- vypusťte vodu z nejnižších míst v systému.

4. REGULACE PLYNU

KATEGORIE II _{2H3P}		Zemní plyn G20	Propan G31
Wobbeho index (15°C, 1013 mbar)	MJ/m ³ h	45.67	70.69
Jmenovitý připojovací přetlak	mbar	20	37
Minimální připojovací přetlak	mbar	17	25
24 MFFI			
Průměr hlavních trysek: 11 trysek	mm	1.35	0.78
Spotřeba (15°C, 1013 mbar)	mc/h	2.75	-
Spotřeba (15°C, 1013 mbar)	g/h	-	2.01
Tlak na výstupu plynového ventilu max.-min.	mbar	10.0 - 2.1	* - 6.5

1 mbar = 10,197 mm vodního sloupce

4.1 ZMĚNA DRUHU PLYNU

Kotel může být přestaven pro používání zemního plynu (G20) nebo na propan (G31) prostřednictvím technika autorizovaného centra. Z výroby se kotle dodávají ve verzi nastavený na zemní plyn.

Při přestavbě je třeba provést následující operace:

1. vyměnit trysky hlavního hořáku (viz. tabulku kapitola 4.)
2. regulovat maximální a minimální výkon kotle (viz. tabulku kapitola 4.)
3. vyměnit výrobní štítek
4. Nastavená pomalého zapalování/maximálního výkonu topení
Převáděcí vodič „S“ sloužící k nastavení pomalého zapalování / maximálního výkonu topení, se nachází v poloze „B“ charakterizující běžnou činnost. Změna hodnoty nastavené ve výrobě se uskutečňuje přesunutím převáděcího vodiče z polohy „B“ do polohy „A“. V daném okamžiku červená dioda LED začne blikat signalizujíc, že je možné přistoupit k nastavení úrovně pomalého zapalování i maximálního výkonu topení. Nastavení pomalého zapalování může být uskutečněno otáčením otočného ovládače „E“ používaného za normálních okolností na regulaci teploty vody v okruhu TUV a podobně, nastavení maximálního výkonu topení je možné uskutečnit prostřednictvím otočného ovládače „A“ používaného za normálních okolností na regulaci teploty

topení. Uložení nově nastavených hodnot se uskuteční v okamžiku přepnutí voliče do polohy „B“. V případě, že některý ze dvou uvedených otočných ovládačů zůstane v původní poloze, kotel si udrží v paměti předcházející nastavenou hodnotu. Během celého uvedeného procesu musí kotel zůstat pod napětím.

5. Nastavení opožděného zapnutí topení.
Převáděcí vodič „Q“ slouží k nastavení opožděného zapnutí topení. Když se nachází v poloze „B“, jak byl nastaven ve výrobě, nastavená hodnota je dvě minuty, zatímco v poloze „A“ je opoždění rovné nule (nula minut).
6. Nastavení výkon zážehu podle hodnot uvedených v tabulce (viz kapitola 4.3.1). Uskutečňuje se přepnutím převáděcího vodiče z polohy „P“ do polohy „B“ odpovídající běžné činnosti (podle nastavení z výroby) d o polohy „A“. V daném okamžiku červená dioda LED začne blikat a je možné přistoupit k nastavení připojovacího přetlaku prostřednictvím otočného ovládače „A“ sloužícímu k nastavení teploty topení. Uložení nově nastavené hodnoty se uskuteční v okamžiku opětovného přepnutí voliče do polohy „B“.

KATEGORIE II _{2H3P}	Zemní plyn G20	Propan G31
Doporučené tlaky při pozvolném zapalování (mbar)	8	16.0
Připojovací přetlak (mbar)	8	16.0

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

5. ÚDRŽBA

Alespoň jednou ročně doporučujeme provádět na přístroji následující kontroly:

- kontrola těsnosti vodovodních armatur s případnou opravou či výměnou těsnění
- kontrola těsnost plynového okruhu s případnou opravou či výměnou těsnění
- vizuální kontrola celého zařízení a, je-li třeba, rozmontování a vyčištění spalovací komory
- vizuální kontrola procesu spalování s případným vyčištěním hořáků a, je-li třeba rozmontování a vyčištění trysek
- vizuální kontrola primárního výměníku:
 - ověřte stav lamelové části
 - případné čištění výměníku
- regulace tlaku plynu: v režimu zapálení, při redukováném a při maximálním výkonu
- ověřte fungování bezpečnostních systémů ohřívání:
 - maximální teplotu
 - maximální tlak
- ověřte bezpečnostní systémy plynové části:
 - kontrola funkce snímání plamene
 - kontrola plynového ventilu
- kontrola správného elektrického připojení
- kontrola účinnosti sekundárního výměníku na produkci TUV (ověření dodávaného množství a teploty TUV)
- kontrola řádného průběhu odtahu spalin
- celková kontrola všech funkcí kotle.

OZNAČENÍ NA VÝROBNÍM ŠTÍTKU:

Legenda:

- Značka
- Výrobce
- Model – Kód
- Výrobní číslo – Číslo certifikátu
- Stát určení – Třída plynu
- Plynový spotřebič
- Typ kotle
- Elektrické data
- Max. tlak užitkové vody
- Max. tlak v okruhu topení
- Třída Nox
- Výkon
- Jmenovitý tepelný příkon
- Jmenovitý tepelný výkon
- Teplota okolí max. – min.
- Max. teplota na okruhu topení
- Použitelné typy plynů

6. TECHNICKÉ ÚDAJE

24 MFFI		
Certifikáty CE		0694BN3743
Tepelný příkon	Max/min kW	26.0 / 11.0
Jmenovitý tepelný výkon	Max/min kW	24.3 / 9.6
Účinnost při maximálním příkonu	%	93.8
Účinnost při 30% příkonu	%	91.4
Tepelné ztráty na plášti (D=50°C)	Tepelné ztráty %	0.2
tahem při zapáleném hořáku	%	6.0
Tepelné ztráty tahem při zhasnutém hořáku	%	0.4
Maximální průtok spalín (zemní plyn)	Kg/h	53.4
Zbytkový tlak při odtahu	mbar	0.90
Spotřeba zemního plynu při max. výkonu (G20)	m ³ /h	2.75
Spotřeba propanu při max. výkonu (15°C, 1013 mbar) (G31)	kg/h	2.01
Teplota spalín při max. výkonu při spal. zemního plynu	°C	117.4
Obsah CO ₂ ve spalínách	%	6.7
Minimální teplota prostředí	°C	+5
Tlakové ztráty na straně vody (max)(DT=20°C)	mbar	200
Minimální tlak v topném systému	bar	0.25
Teplota topné vody	max/min °C	82 / 42
Teplota teplé užitkové vody	max/min °C	56 / 36
Množství teplé vody při DT = 25°C	l/perc	13.9
Množství teplé vody při DT = 35°C	l/perc	9.9
Minimální odběr TUV	l/perc	2.5
Tlak TUV	max/min bar	8 / 0.2
Objem expanzní nádoby	l	6
Přetlak expanzní nádoby	bar	1
Maximální objem vody v oběhu	l	130
Maximální tlak vody v topném okruhu	bar	3
Připojovací přetlak zemního plynu (G20)	mbar	20
Připojovací přetlak propanu (G31)	mbar	37
Elektrické napětí/kmitočet	V/Hz	230 / 50
Elektrický příkon	W	130
Stupeň elektrického krytí	IP	X5D
Hlučnost	Kg	31

7. NORMY A SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

ČSN EN 297	Kotle na plynná paliva pro ústřední vytápění, kotle v provedení B11 a B11 bs S atmosférickými hořáky s nejvyšším tepelným příkonem 70 kW	ČSN 386413	Plynovody a přípojky s nízkým a středním tlakem.
ČSN EN 625	Zvláštní požadavky na kombinované kotle s jmenovitým tepelným příkonem nejvýše 70 kW provozované za účelem přípravy TUV pro domácnost	ČSN 734201 ČSN 734210	Navrhování komínů a kouřovodů. Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv.
ČSN 386441	Odběrní plynová zařízení na svítiplyn a zemní plyn v budovách.	ČSN EN 60335-1	Část 1-Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely.
ČSN 386460 ČSN 061008	Odběrní plynová zařízení na propan v budovách Požární bezpečnost lokálních spotřebičů a zdrojů tepla (do 50 kW)		
ČSN 060830	Zabezpečovací zařízení pro ústřední vytápění a ohřev užitkové vody		
ČSN 33 2000-3	Prostředí pro elektrická zařízení		
ČSN 332180	Připojování elektrických přístrojů a spotřebičů.		

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

- 1.1. Описание аппарата
- 1.2. Общий вид

2. УСТАНОВКА

- 2.1. Предупредительные меры
- 2.2. Требования к размещению аппарата
- 2.3. Габаритные размеры
- 2.4. Минимальные расстояния
- 2.5. Размещение котла
- 2.6. Подключение к электрической сети
- 2.7. Подсоединение газа
- 2.8. Гидравлическое подсоединение
- 2.9. Подсоединение к системе отвода продуктов сгорания/всасывания воздуха
- 2.10. Подключение комнатного термостата - таймера
- 2.11. Электрические и функциональные схемы
- 2.12. Гидравлические схемы

3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

- 3.1. Подготовка к эксплуатации
- 3.2. Панель управления и контроля
- 3.2. Инструкция по снятие кожуха котла
- 3.4. Первое включение
- 3.5. Регулировка режима работы
- 3.6. Анализ продуктов сгорания
- 3.7. Контроль отвода продуктов сгорания
- 3.8. Защитные системы котла
- 3.9. Слив воды из гидравлической системы

4. РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОЙ СИСТЕМЫ

- Таблица регулировки газовой системы
- 4.1. Использование различных типов газа

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Внимательно прочтите и сохраните данную инструкцию - она содержит важные сведения и рекомендации, по правилам безопасности и установке аппарата, его эксплуатации и техническому обслуживанию, а так же будет полезна Вам и обслуживающему персоналу в качестве справочного руководства.

Кроме данной инструкции необходимо пользоваться руководством по эксплуатации.

Гарантия на аппарат составляет 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, которое должно осуществляться только специалистами

Авторизованного Сервисного Центра. По вопросам работы электрической, водопроводной или газовой сети обращайтесь в местную обслуживающую организацию.

1.1 Описание аппарата

Этот аппарат предназначен для нагрева воды.

Данный котел подсоединяется к системе отопления и к сети разбора горячей воды (модели с контуром горячего водоснабжения - ГВС), с учетом его мощности и характеристик.

Запрещается использовать котел в иных целях, кроме указанных здесь. Изготовитель не несет ответственности за возможные поломки, произошедшие из-за использования котла не по назначению или в результате неправильной установки и эксплуатации.

Установка, ремонт и любое другое вмешательство должны осуществляться с соблюдением СНиП РФ 2.04.08-87, Правил безопасности в газовом хозяйстве, Правил пожарной и электробезопасности, а также согласно инструкциям изготовителя и его официальных центров технической помощи.

Неправильная установка может нанести ущерб людям, животным и имуществу, за который завод-изготовитель ответственности не несет.

Не разрешайте детям и недееспособным лицам пользоваться аппаратом без присмотра.

Почувствовав запах газа, не включайте электроприборы, телефон, а также любые другие приборы, могущие вызвать искрение. Немедленно откройте двери и окна, перекройте центральный газовый кран (на счетчике) и обратитесь в соответствующую службу техпомощи.

В случаях Вашего длительного отсутствия, также перекрывайте центральный кран подачи газа.

Не ставьте на аппарат посторонние предметы.

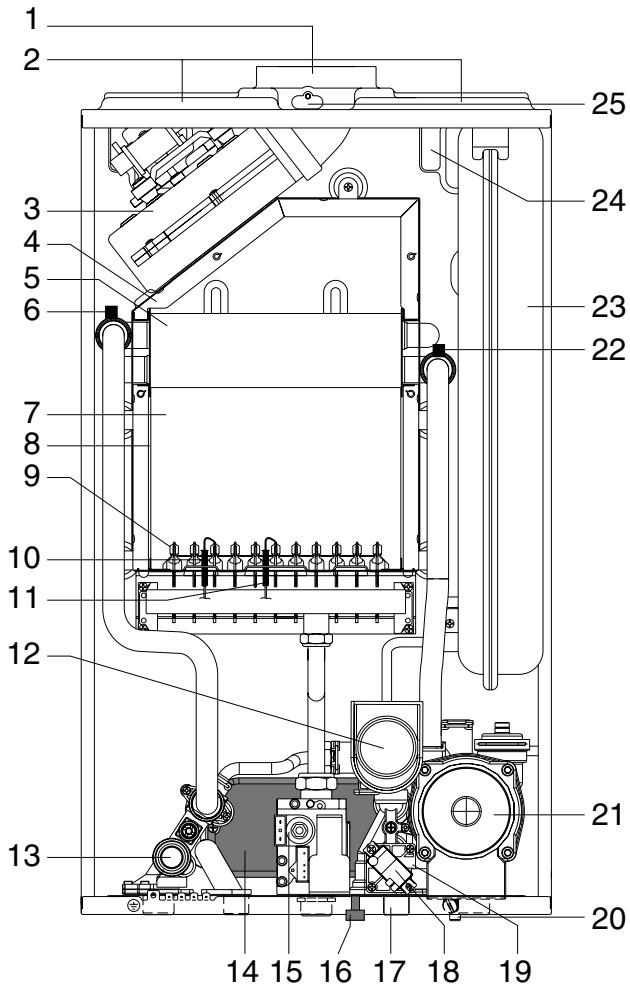
Прежде, чем приступить к чистке или техническому обслуживанию, необходимо отключить котел от электрической сети.

Для чистки облицовки достаточно куска ткани и мыльного раствора.

В случаях неисправности и/или неустойчивой работы необходимо выключить котел и перекрыть газовый кран. Не предпринимайте никаких самостоятельных действий. По вопросам ремонта обращайтесь только в официальные центры технического обслуживания завода-изготовителя и требуйте использования фирменных запасных частей.

Указания и технические инструкции, содержащиеся в данном руководстве, предназначены техническому персоналу, производящему установку, регулировку и техническое обслуживание.

1.2 Общий вид



Основные узлы и устройства

1. Патрубок отвода продуктов сгорания
2. Воздухозаборник
3. Электровентилятор
4. Вытяжной колпак
5. Первичный теплообменник
6. Датчик температуры подачи
7. Камера сгорания
8. Термоизоляционная панель из керамического волокна
9. Основная горелка
10. Датчик пламени
11. Электроды зажигания
12. Трехходовой моторный клапан
13. Сбросной клапан на 3 бар.
14. Вторичный теплообменник
15. Газовый клапан
16. Кран заполнения (подпитки)
17. Входной фильтр контура ГВС
18. Устройство зажигания
19. Реле расхода горячей воды
20. Кран слива
21. Циркуляционный насос с автоматическим воздухоотводчиком
22. Датчик температуры возврата
23. Расширительный бак
24. Прессостат удаления продуктов сгорания (пневмореле)
25. Отверстие для анализа отходящих газов

2. УСТАНОВКА

Установка, монтаж и первое включение котла должны осуществляться квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями СНиП РФ 2.04.08-87, Правил безопасности в газовом хозяйстве, Правил пожарной и электробезопасности.

2.1 Предупредительные меры

Котел служит для нагрева воды до температуры ниже температуры кипения. Данный котел подсоединяется к системе отопления и к сети разбора горячей воды, с учетом его мощности и характеристик. (См. технические характеристики).

Перед установкой котла необходимо:

- Тщательно промыть все трубы гидравлической системы, чтобы избежать нарушений в работе котла из-за загрязнения.
- 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 дымоход не отводятся отработанные газы других устройств, за исключением случаев, предусмотренных вышеуказанными нормативными документами.
- При использовании уже имеющихся дымоходов, необходимо убедиться, что они прочищены и не имеют препятствий удалению продуктов сгорания.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ВОДА ДОЛЖНА ПОДВЕРГАТЬСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКЕ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

- a) очень крупные установки (содержащие большие объемы воды);
 - b) частая подпитка системы водой.
 - c) циркуляция горячей бытовой воды
- При необходимости в частичном или полном сливе системы следует произвести ее последующее наполнение обработанной водой.

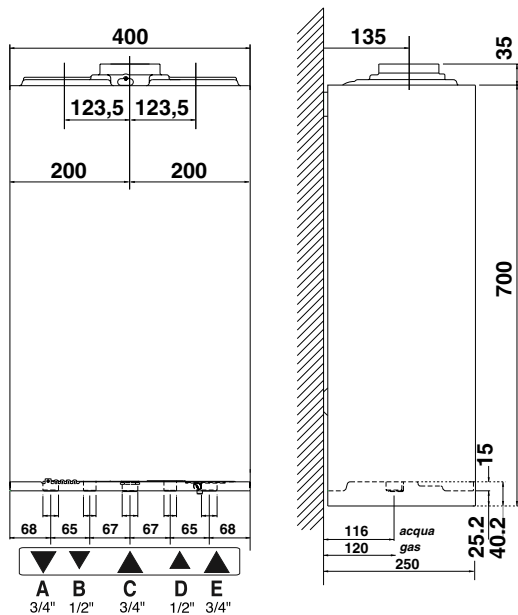
2.2 Требования к размещению котла

Котлы **типа С (аппараты, в которых камера сгорания, подвод воздуха и отвод продуктов сгорания герметично отделены от помещения, где установлен аппарат)** могут устанавливаться в любых помещениях.

Установка не зависит от объема помещения и условий вентиляции. Котел должен устанавливаться на капитальной стене, доступ к частям под напряжением должен быть закрыт. Чтобы обеспечить нормальную работу котла, температура воздуха в помещении, где установлен котел, должна соответствовать техническим данным. Котел должен быть защищен от атмосферных воздействий.

При выборе места установки котла, для нормального доступа ко всем узлам и устройствам котла, необходимо соблюдать ограничения по минимальным расстояниям до близлежащих предметов и поверхностей (см. параграф 2.4.).

2.3 Габаритные размеры

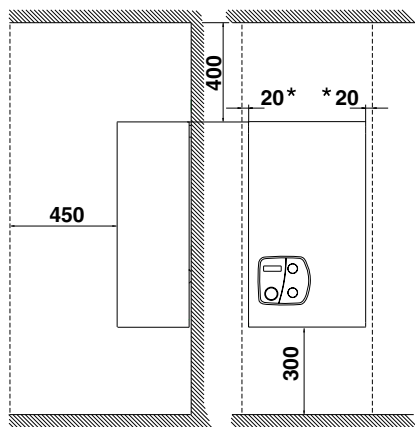


Обозначения

- A** = Подача в систему отопления
- B** = Выход горячей воды
- C** = Подача газа
- D** = Вход холодной воды
- E** = Возврат из системы отопления

2.4 Минимальные расстояния

Минимальные расстояния, необходимые для нормального проведения работ по техническому обслуживанию.

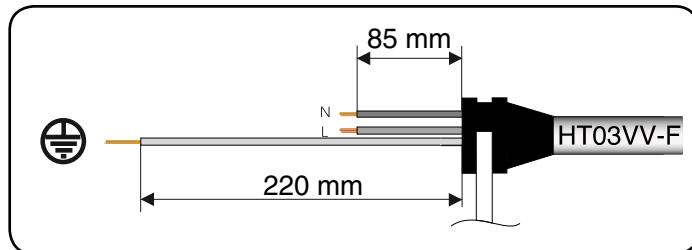


2.5 Размещение котла

Для установки котла в идеально вертикальном положении используйте уровень. Закрепите котел к стене используя прилагаемый монтажный шаблон и соответствующий крепеж.

2.6 Подключение к электрической сети

Для наибольшей безопасности необходимо провести тщательную проверку цепей электропитания и заземления котла, так как изготовитель не несет ответственности за поломки, вызванные отсутствием заземления котла или неисправностями в системе электропитания. Убедитесь, что напряжение и частота системы электропитания соответствуют указанным на идентификационной табличке, а сечения проводов - максимальной потребляемой электрической мощности. Котел работает на переменном токе, в таблице технических данных указана также максимальная потребляемая электрическая мощность. Убедитесь, что соблюдена полярность подключения фазы и нуля.



Внимание !

Подсоединение к электрической цепи должно быть без разъемов, и иметь двухполюсный выключатель с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм.

В случае замены кабеля электропитания используйте провода с аналогичными характеристиками (сечение 3x0,75, внешний максимальный диаметр 8мм).

Подсоединение к клеммной коробке, находящейся внутри панели управления, осуществляется следующим образом:

- для доступа к клеммной коробке свернуть переднюю панель управления;
- вынуть прилагающийся к котлу кабель, продеть новый кабель в тот же кабельный сальник и завинтить его той же блокировочной гайкой;
- соединить синий провод (нейтраль) с зажимом, обозначенным буквой "N";
- соединить коричневый провод (фаза) с зажимом, обозначенным буквой "L";
- вывести желто-зеленый провод (заземление) из коробки, пропуская его через специальное отверстие, и соединить его с зажимом, обозначенным знаком \oplus , расположенным на дне корпуса котла слева.

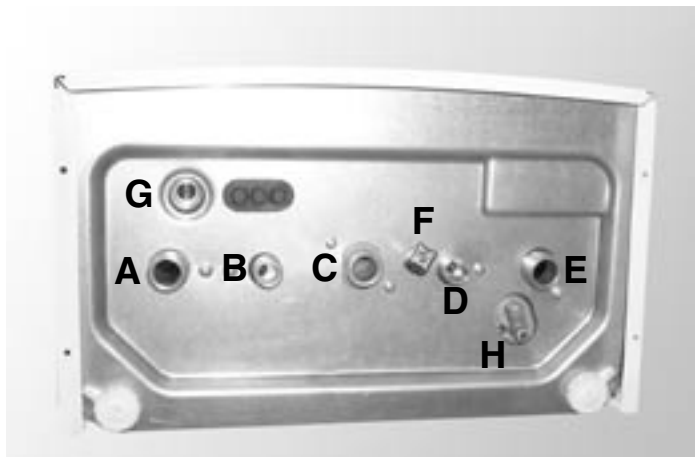
2.7 Подсоединение газа

Котел предназначен для работы с газами группы H второго семейства (H_{2H3+}), см. таблицу "Использование различных типов газа" главы 4.

При необходимости использования другого типа газа см. пункт 4.1. Поставить запорный кран, имеющийся в комплекте соединений. Перед подсоединением рекомендуется тщательно прочистить и продуть газовые трубопроводы.

2.8 Гидравлическое подсоединение

ВИД СНИЗУ



Обозначения

- A** = Подача в систему отопления
- B** = Выход горячей воды
- C** = Подвод газа
- D** = Вход холодной воды
- E** = Возврат из системы отопления
- F** = Кран наполнения (подпитки)
- G** = Сбросной клапан
- H** = Кран слива

На рисунке показаны места подключения к гидравлической и газовой системам котла.

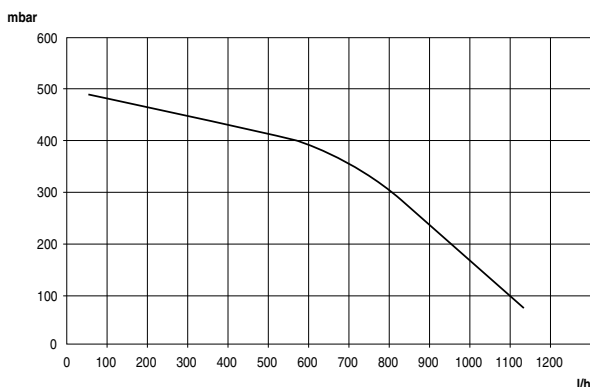
Сведения о подключении котла содержатся в инструкции, прилагаемой к комплекту соединений.

Убедитесь, что максимальное давление в водопроводной сети не превышает 6 бар; если давление более высокое, необходимо установить редуктор давления.

Минимальное рабочее давление устройств, регулирующих приготовление горячей воды, составляет 0.2 бар (только для моделей M).

При определении конфигурации и размеров трубопроводов и радиаторов системы отопления необходимо учитывать остаточное давление, зависящее от мощности циркуляционного насоса и представленное на графике.

ОСТАТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ

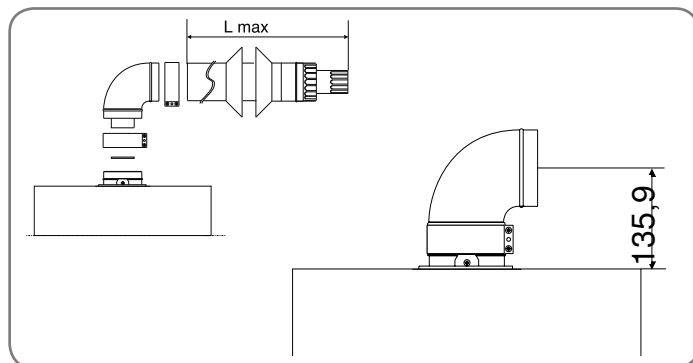


Для того, чтобы котел нормально функционировал при плохой циркуляции воды или при наличии в системе отопления термостатических вентилей (системы отопления с переменным гидравлическим сопротивлением), он снабжен автоматическим обводным каналом (бай-пасс).

Выпускную трубу предохранительного клапана контура отопления рекомендуется отвести в канализацию.

2.9 Подсоединение трубопроводов всасывания воздуха и отвода продуктов сгорания

Котел рассчитан как на подсоединение коаксиальных труб отвода продуктов сгорания/всасывания воздуха, так и на использование отдельных труб.

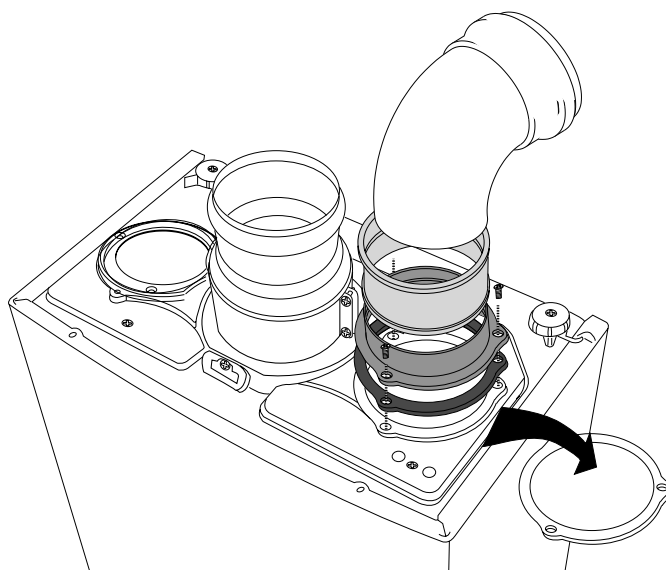


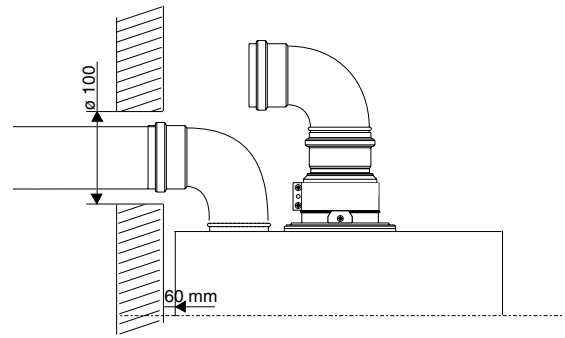
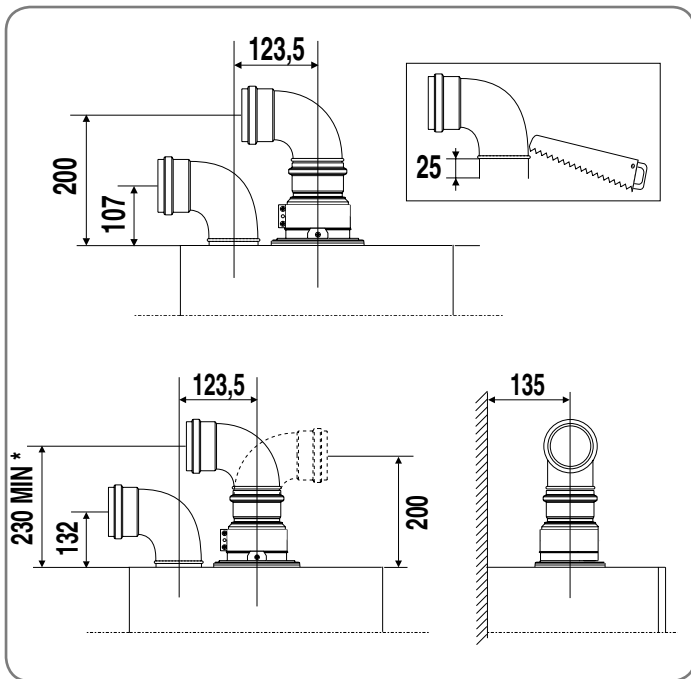
В этом случае применяется специальный переходник, который устанавливается на выпускном патрубке, а труба всасывания воздуха подсоединяется к воздухозаборному отверстию.

Для этого необходимо:

Для использования воздухозаборника необходимо:

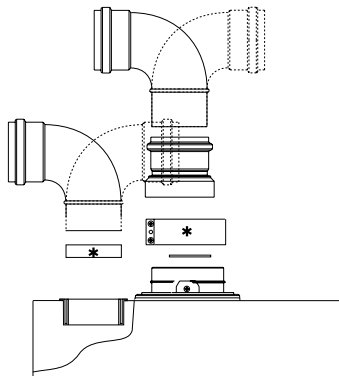
1. Снять заглушку воздухозаборника;
2. Подсоединить газоход к воздухозаборнику при помощи специальных болтов, обращая внимание на правильное расположение прокладки.
3. Вставить в газоход до упора резиновую муфту.
4. Вставить до упора колена/трубу в муфту.





* При наличии двух колен, повернутых в одну и ту же сторону, и при необходимости сохранить умеренные габаритные размеры, минимальная длина 230 мм может быть сокращена до 200 мм, обрезав надлежащим образом колено, расположенное под воздухозаборным отверстием.

В случае, если при использовании раздельной системы удаления дыма/подачи воздуха котел находится на минимальном расстоянии от стены, равном 6 см, то для удобного подсоединения трубы подачи воздуха в стене необходимо сделать отверстие (см. рис.).



Элементы, обозначенные символом *, входят в соответствующий комплект системы отвода отходящих газов/всасывания воздуха (см. инструкции на комплект).



Установка диафрагмы

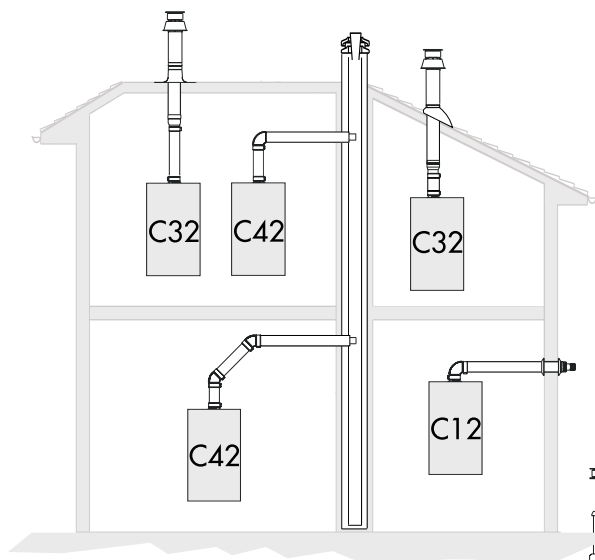
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Если выбранный способ удаления продуктов сгорания предусматривает использование диафрагмы в соответствии с приведенными выше таблицами, установка такой диафрагмы является обязательной.

	Система отвода	Диафрагма Ø 42мм	Макс. протяженность	Образование конденсата на выводной трубе			
				Не изолированные трубы Ø 42 диафрагма -----	Изолированные трубы Ø 42 диафрагма -----		
Коаксиальные системы Ø 60/100	C12 (xx)	L _{min} = 0,5 м L _{max} = 1 м	L = 3 м	НЕТ	НЕТ	НЕТ	НЕТ
	C32 (xx)						
	C42 (xx)						

	Система отвода	Диафрагма Ø 42мм	Макс. протяженность	Образование конденсата на выводной трубе			
				Не изолированные трубы Ø 42 диафрагма -----	Изолированные трубы Ø 42 диафрагма -----		
Сдвоенные системы Ø 80/80	C12 (xy)	L _{max} = 11 м	L = 42 м	5 м	5 м	5 м	5 м
	C32 (xy)		L = 42 м				
	C42 (xy)		L = 42 м				
	C52 (xy)	L _{max} = 18 м	L = 43 м	5 м	5 м	16 м	16 м
	C82 (xy)						

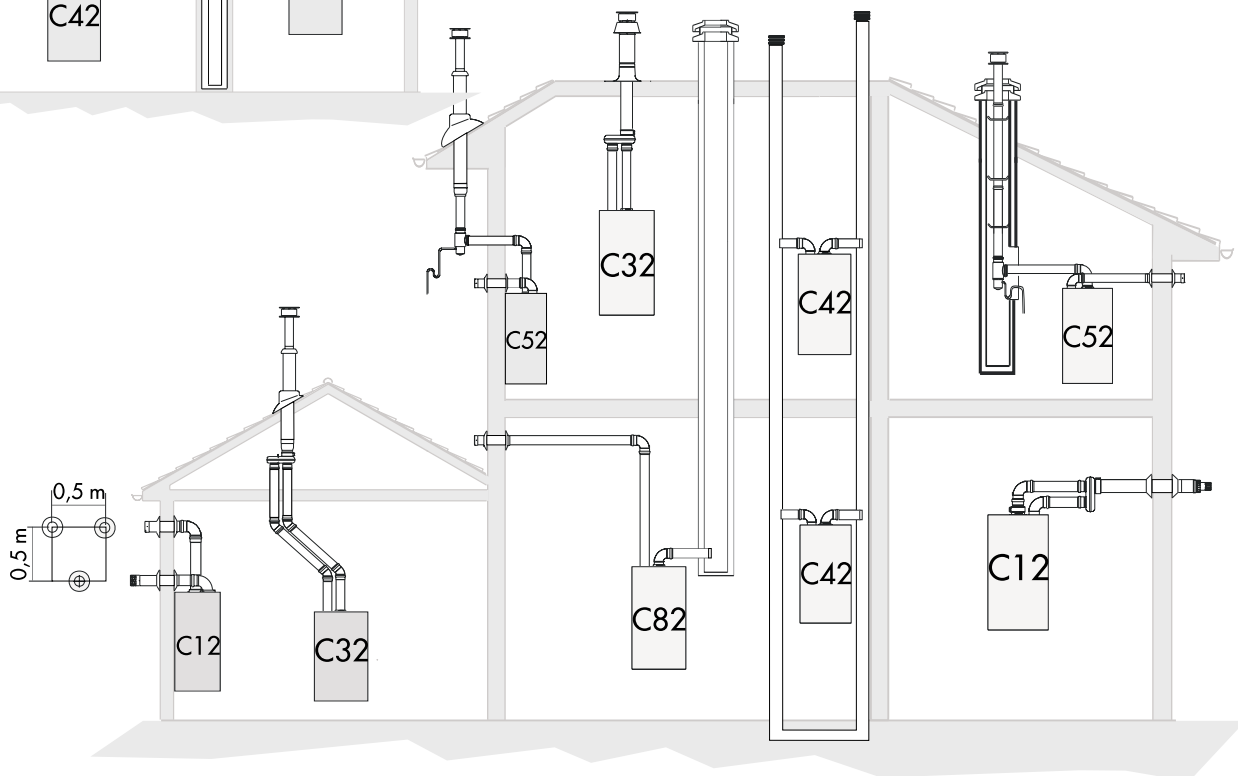
L = Сумма длин трубопроводов всасывания воздуха и отвода отходящих газов.

КОАКСИАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ



На схемах приведены примеры разных способов установки коаксиальных и сдвоенных систем отвода отходящих газов/всасывания воздуха.

СДВОЕННЫЕ СИСТЕМЫ



При расчете длины трубопроводов и их максимальной протяженности учитываются размеры терминалов (наконечников) дым/воздух, а для коаксиальных систем и 90° колена.

При использовании системы C52 должны соблюдаться следующие требования:

1. Соблюдение размера диаметров 80мм трубопроводов всасывания воздуха и отвода дыма.
2. При наличии колен в системе всасывания/отвода при расчете общей протяженности необходимо учитывать длину каждого колена.
3. Труба отвода должна выступать за конек крыши не менее, чем на 0,5м, в случае, если она выходит в другую сторону относительно трубы всасывания (это условие необязательно, если трубы всасывания и вывода выходят на одну сторону здания).

2.10 Подключение комнатного термостата - таймера

Для подключения этого устройства необходимо выполнить следующие операции:

1. Открыть панель управления, как описано в параграфе 3.3.
2. Вставить кабель термостата в кабельный сальник и закрепить его специальной гайкой, затем подсоединить два провода к электрическому выводу, расположенному в передней части электронной платы, сняв соединительную перемычку.

2.11 Электрическая схема

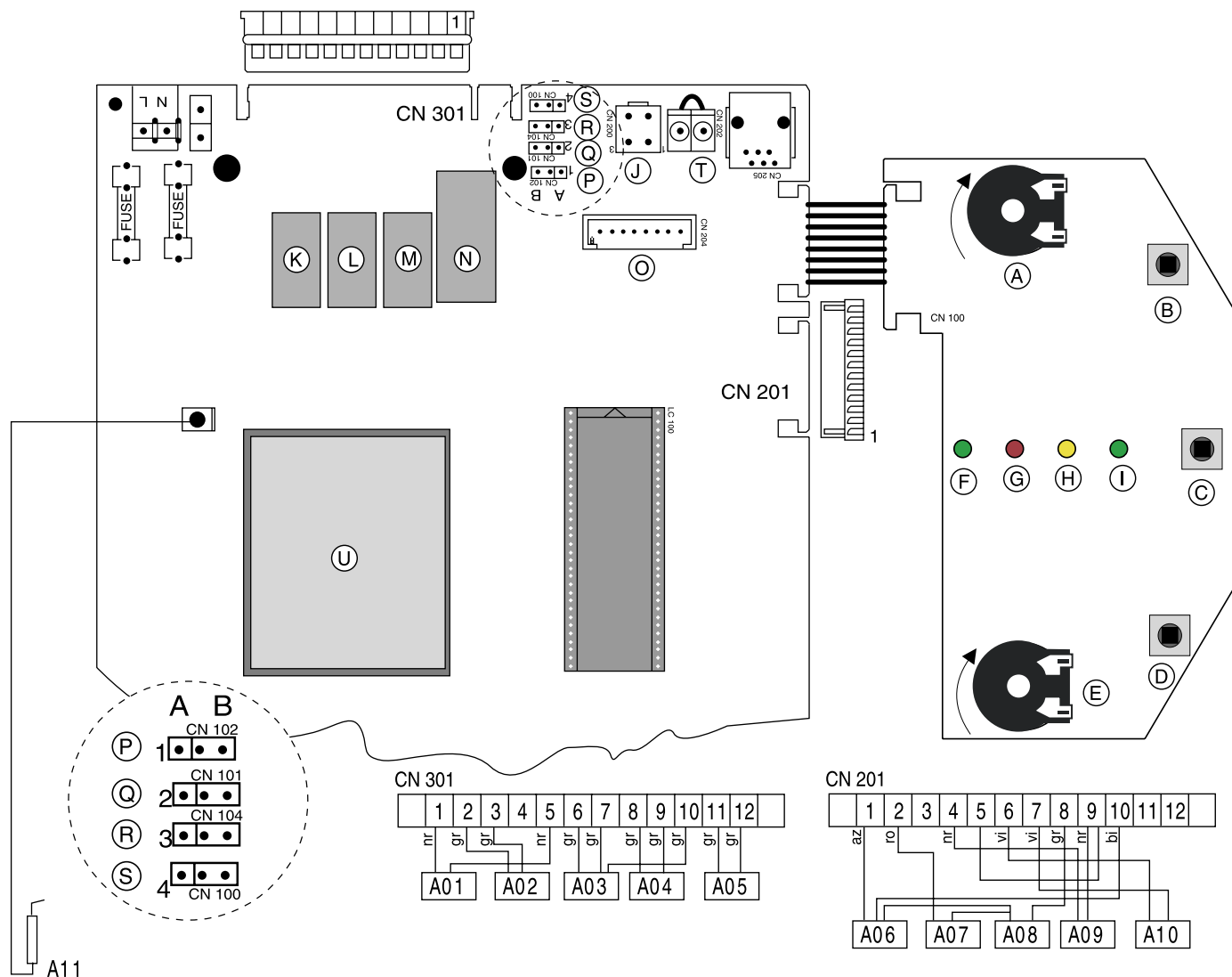
Обозначения

- A = Переключатель зима/лето и регулировка температуры отопления
- B = Кнопка перезапуска
- C = Выключатель Вкл./Выкл. - Кнопка ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)
- D = Кнопка включения режима Comfort
- E = Регулировка температуры контура ГВС
- F = Светодиод включенного режима Comfort
- G = Индикатор блокировки зажигания
- H = Индикатор аварии системы отвода отходящих газов
- I = Светодиод включения горелки
- J = Разъем подключения таймера
- K = Реле циркуляционного насоса
- L = Реле трехходового моторного клапана
- M = Реле вентилятора
- N = Реле устройства зажигания
- O = Разъем подсоединения интерфейса для дистанционного управления Clima Manager (опция)
- P = Переключатель регулировки мощности зажигания
- Q = Переключатель регулировки задержки зажигания
- R = Переключатель-переключатель для отопления полов
- S = Регулировка медленного зажигания / максимальной температуры отопления
- T = Комнатный термостат - таймер
- U = Трансформатор

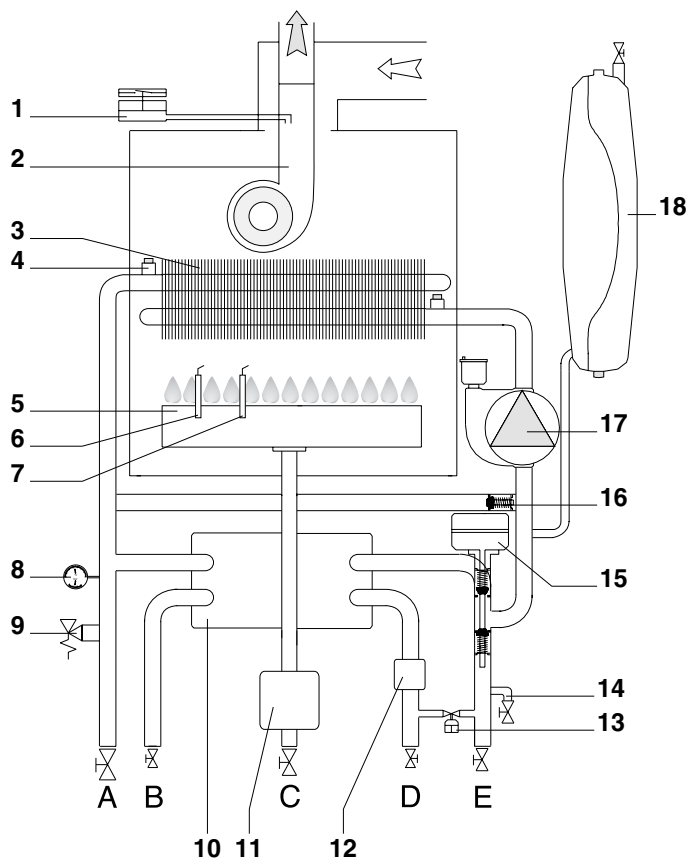
- A01 = Вентилятор
- A02 = Газовый клапан
- A03 = Трехходовой моторный клапан
- A04 = Циркуляционный насос
- A05 = Трансформатор зажигания
- A06 = Датчик подачи
- A07 = Датчик возврата
- A08 = Прессостат удаления продуктов сгорания
- A09 = Реле расхода горячей воды
- A10 = Модулятор
- A11 = Датчик пламени

ЦВЕТА:

- Gr = Серый
- Bi = Белый
- Ro = Розовый
- Az = Голубой
- Vi = Сиреневый
- Nr = Черный



2.12 Гидравлическая схема



Обозначения:

1. Реле давления воздуха (пневмореле)
2. Электровентиль
3. Первичный теплообменник
4. Датчик подачи
5. Горелка
6. Электрод контроля зажигания
7. Электроды зажигания
8. Термоманометр
9. Сбросной клапан на Збар
10. Вторичный теплообменник
11. Газовый клапан
12. Реле расхода горячей воды
13. Кран наполнения (подпитки) котла
14. Кран слива
15. Трехходовой моторный клапан
16. Автоматический бай-пасс
17. Циркуляционный насос с воздухоотводчиком
18. Расширительный бак

- A. Подача в систему отопления 3/4"
 B. Выход горячей воды 1/2"
 C. Газ.
 D. Вход холодной воды 1/2"
 E. Возврат из системы отопления 3/4"

3. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Внимание!

Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию котел необходимо полностью отключить от электропитания.

3.1 Подготовка к эксплуатации

Чтобы обеспечить безопасную и бесперебойную работу котла, а также официально подтвердить гарантию, первое включение должно быть осуществлено официальным центром технической помощи ARISTON.

Убедитесь:

- что используемый газ и система электропитания соответствуют указанным на табличке котла параметрам.

Наполнение гидравлической системы.

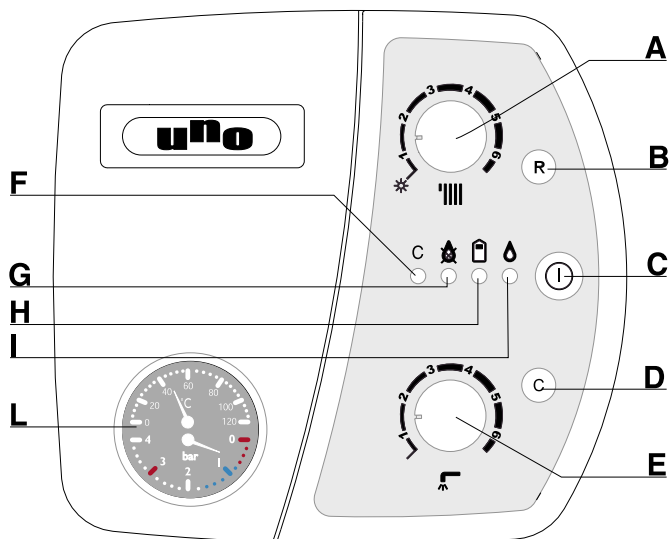
Производится в следующем порядке:

- откройте краны выпуска воздуха из радиаторов системы отопления;
- медленно откройте кран наполнения и закройте краны выпуска воздуха из радиаторов, как только из них польется вода;
- закройте кран наполнения при достижении давления 1 бар.

Подача газа

Откройте краны газового счетчика и котла, и проверьте герметичность газовых соединений при помощи мыльной пены.

3.2 Панель управления и контроля



- A - Переключатель на летний/зимний режим, регулировка отопления
 B - Кнопка перезапуска / Функция «Трубочист»
 C - Кнопка ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)
 D - Режим Comfort
 E - Ручка регулировки температуры горячей воды
 F - Зеленый светодиод режима Comfort
 G - Красный светодиод сигнализации сбоя зажигания
 H - Желтый светодиод сигнализации неисправного дымоудаления
 I - Зеленый светодиод сигнализации включенной горелки
 L - Термоманометр

Одновременное включение красного светодиода "G" и желтого "H" означает остановку котла с блокировкой подачи газа по причине отсутствия воды, циркуляции или перегрева. Каждый раз при включении электропитания котла три светодиода загораются одновременно примерно на одну секунду.

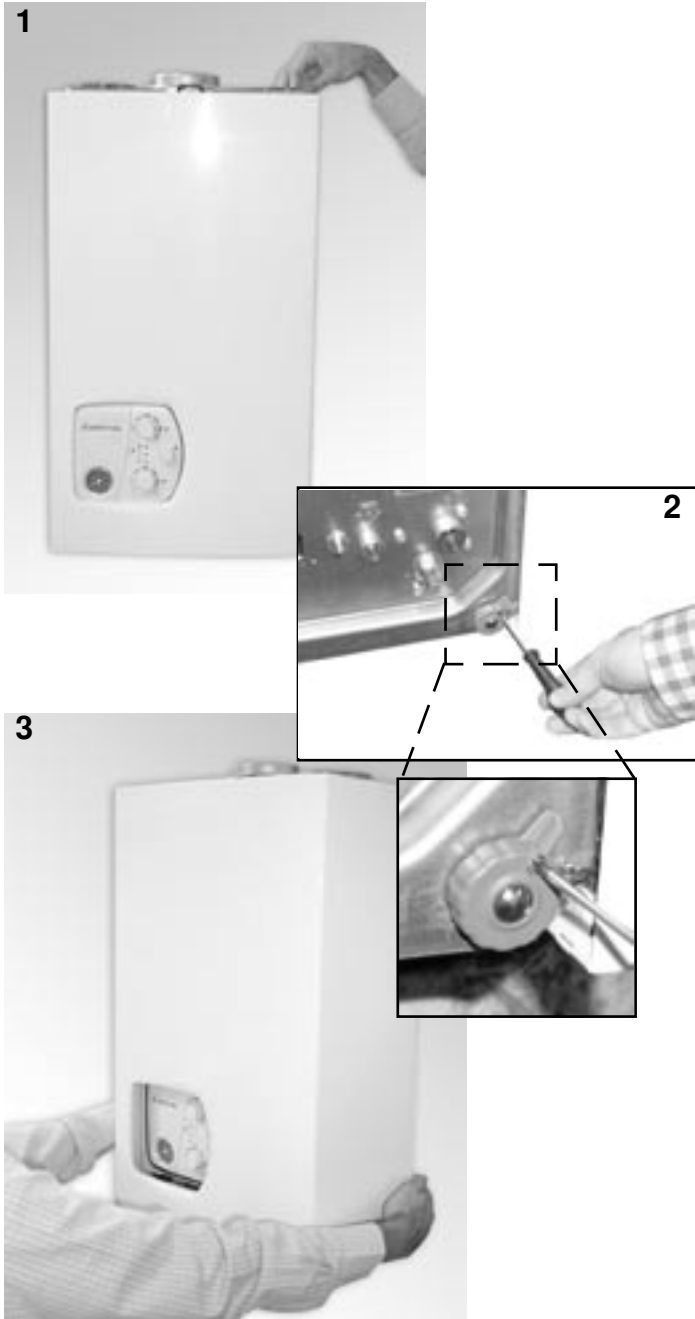
3.3 Снятие кожуха

Для доступа внутрь котла необходимо:

- отвинтить болты "а", расположенные в передней части.
- отвинтить крепежные винты рукояток, расположенных как в нижней, так и в верхней части кожуха, повернуть их и вынуть из кожуха. (рис. 1 – рис. 2)

Взяться за оба края кожуха и снять его с легким рывком на себя. (рис. 3)

После снятия кожуха открывается свободный доступ к внутренним частям котла.



3.4 Первое включение

При первом включении аппарата необходимо:

1 - Убедиться в том, что:

- электрические соединения и заземление выполнены правильно и установлен двухполюсный выключатель с минимальным зазором разомкнутых контактов не менее 3 мм;
- заглушка автоматического воздухоотводчика системы отопления ослаблена;
- давление в системе отопления не ниже 0,7 бар;
- газовый кран закрыт

2 - Разблокировать циркуляционный насос, отвернув заглушку на передней части корпуса насоса и провернув отверткой вал насоса.

3 - Подключить электропитание котла, нажав кнопку "С", и установить рукоятку "А" между минимальной и максимальной отметками для подключения "зимнего" режима.

Таким образом, включится циркуляционный насос; через 7 секунд сработает блокировка из-за отсутствия пламени. Оставьте котел в таком состоянии до окончания стравливания воздуха.

- для удаления воздушных пробок ослабьте заглушку деаэратора циркуляционного насоса;

- повторно спустите воздух из радиаторов;

- на короткое время откройте кран разбора горячей воды;

- проверьте давление в системе отопления, если оно понизилось

- откройте кран наполнения и доведите давление до 0,7 бар;

4 - Проверьте исправность системы отвода отходящих газов.

5 - Убедитесь, что необходимая запорная арматура открыта.

6 - Откройте газовый кран и проверьте герметичность всех соединений, включая основную горелку (газовый счетчик не должен регистрировать расхода газа). В любом случае проверьте герметичность соединений с помощью мыльной пены, и устраните утечки газа, если таковые имеют место.

7 - Нажмите на кнопку "В" разблокировки зажигания. Устройство зажигания зажжет основную горелку; если этого не произойдет с первого раза, повторите ту же самую операцию.

8 - Проверьте значение минимального и максимального давления газа на основной горелке и проведите регулировку давлений согласно таблице, приведенной в главе 4.

3.5 Регулировка рабочего режима

Можно осуществить следующие регулировки:

- температуру воды в системе отопления с помощью ручки "А"

- температуру воды в контуре ГВС с помощью ручки "Е"

- выбрать режим COMFORT при помощи кнопки "D".

Режим COMFORT является специальным режимом функционирования котла, когда вода во вторичном и в первичном теплообменниках поддерживается в подогретом состоянии с целью получения более быстрой подачи горячей бытовой воды при открывании крана, что является несомненным удобством для пользователя.

Для доступа к регулировкам на электронной плате необходимо снять кожух, как описано в параграфе 3.3, затем повернуть крышку для доступа к передней части электронной платы.

За крышкой находятся:

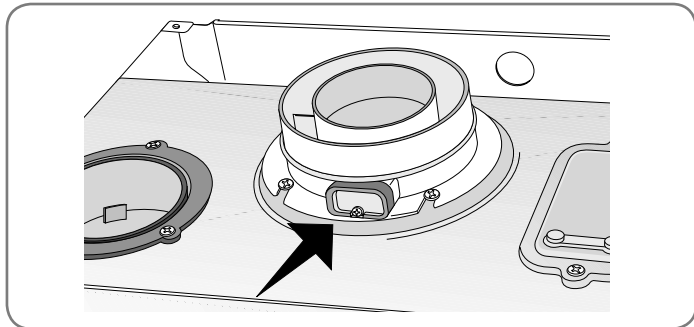
1. разъем кабеля электропитания;
2. плавкие предохранители;
3. Переключатель-перемычка мощности зажигания;
4. Переключатель-перемычка задержки зажигания;
5. Переключатель-перемычка для низкотемпературных систем
6. Перемычка медленного зажигания / максимальной температуры отопления
7. разъем подсоединения таймера термостата (опция).

3.6 Анализ продуктов сгорания

Котел имеет на внешней части устройства отвода отходящих газов два отверстия для измерения температуры отходящих газов и концентрации в них O_2 , CO_2 и т.д.

Для доступа к отверстиям надо вывернуть винты и снять металлическую пластину и уплотнение.

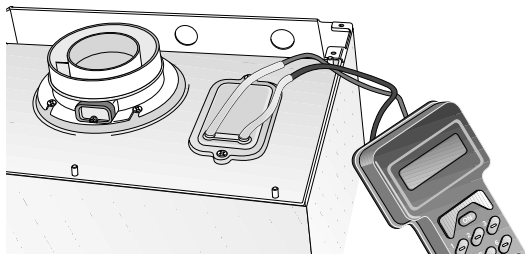
Оптимальные условия для тестирования получаются при включении функции автоматической чистки дымохода, устанавливая рукоятку "А" в положение зимнего или летнего режима, и нажав на 10 секунд кнопку "В" обнуления (желтый светодиод "Н" мигает). В положении летнего режима для зажигания горелки необходимо открыть водопроводный кран в положении горячей вода. Котел автоматически вернется к нормальному режиму функционирования по прошествии 5 минут или же при нажатии кнопки ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.) (кнопка "С") котла.



3.7 Контроль отвода продуктов сгорания

В котле контролируется процесс всасывания воздуха/отвода продуктов сгорания. Это позволяет установить, что некоторые случаи погасания основной горелки не являются следствием отсутствия тяги.

Подсоединив дифференциальный манометр к отводу "test", можно измерить значение ДР срабатывания пневмореле. Для стабильной работы котла это значение не должно быть менее 0,55 мбар при работе на максимальной мощности.



3.8 Системы защиты котла

Котел снабжен следующими системами защиты:

1 -Отсутствие пламени

Если в течение 7 секунд с момента начала зажигания основная горелка не загорается, эта система защиты регистрирует отсутствие пламени в камере сгорания и блокирует подачу газа на основную горелку. При этом загорается светодиод "G". Для приведения котла в рабочее состояние нажмите кнопку "В"; газовый кран должен быть открыт.

2 -Отсутствие циркуляции

Если в результате этой проверки, осуществляемой при помощи двух температурных датчиков, будет обнаружено отсутствие воды внутри первичного контура, отсутствие циркуляции воды или недостаточное давление воды, котел отключится. Последующая блокировка котла сигнализируется одновременным включением красного светодиода "В" и желтого "D". Сброс системы производится при помощи кнопки сброса "В" после восстановления

давления в системе. Во избежание ошибочного повторного сброса в случае отсутствия воды в системе отопления, котел отключает эту функцию после пятой попытки. Сброс производится посредством выключения и включения котла при помощи кнопки "С".

3 -Перегрев

Если датчики отмечают температуру, превышающую предельные безопасные значения, котел блокируется, и включается желтый светодиод "Н" и красный "G". Для приведения котла в рабочее состояние необходимо, чтобы он остыл до рабочей температуры; после этого нажать кнопку "В".

4 -Защита от образования накипи

Котел оснащен устройством, ограничивающим образование накипи внутри вторичного теплообменника благодаря косвенному контролю температуры горячей бытовой воды (<math><65^{\circ}C</math>)

5 -Система защиты от заморозков

Котел оснащен специальным устройством, которое в случае понижения температуры до $8^{\circ}C$ включает циркуляционный насос в режиме отопления. Если температура опускается ниже $3^{\circ}C$, то включается на минимальной мощности горелка, и при достижении температуры $33^{\circ}C$ котел выключается. Это устройство активно как в режиме ЗИМА, так и в режиме ЛЕТО.

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

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

6 -Защита циркуляционного насоса

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

7 -Контроль отвода отходящих газов

Данный контроль осуществляется непрерывно и блокирует работу котла в случае каких-либо отклонений. Остановка котла носит временный характер (при этом загорается световой индикатор "Н"), работа возобновляется при нормализации условий отвода отходящих газов.

8 -Блокировки по системам защиты

При каждом включении котла электронная плата осуществляет ряд внутренних тестов исполнительных устройств; в случае возникновения неисправностей она блокирует работу котла до устранения этих неисправностей.

3.9 Слив воды из гидравлической системы

Слив воды из системы отопления

Не рекомендуется часто сливать воду из системы отопления, поскольку частая замена воды способствует образованию накипи внутри котла и коррозии труб. Если неработающий котел оставляется при температуре окружающей среды ниже $0^{\circ}C$, рекомендуется добавить в находящуюся в воду системы отопления антифриз или слить воду из котла и гидравлических систем.

Слив воды из системы отопления производится в следующем порядке:

1. выключите котел;
2. Подсоединить трубку к патрубку, расположенному в нижней части котла ("Н" парагр. 2.8). Ослабить винт вплоть до выхода воды из трубки, избегая его полного отвинчивания.
3. слейте воду из самых нижних точек системы отопления (там, где они имеются).

Слив воды из систем водоснабжения

При любой угрозе заморозков из систем холодного и горячего водоснабжения должна быть слита вода. Действуйте в следующем порядке:

- закройте общий кран подачи холодной воды;
- откройте все краны разбора горячей и холодной воды;
- слейте воду из самых нижних точек (там, где они имеются).

4. РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОЙ СИСТЕМЫ

КАТЕГОРИЯ II _{2H3+} RUS		Газ метан G 20	Сжиженный газ бутан G 30	Сжиженный пропан G 31
Нижний показатель Воббе (15°C;1013мбар)	МДж/м ³ ч	45.67	80.58	70.69
Номинальное давление на входе	мбар	20	29	37
Минимальное давление на входе	мбар	17	20	25
24 MFFI				
Основная горелка: 11 форсунок, диам.	мм	1.35	0.78	0.78
Расход (15°C;1013мбар)	м ³ /час	2.75	----	----
Расход (15°C;1013мбар)	кг/час	----	2.05	2.02
Давление на выходе газового клапана: максимальное - минимальное	мбар	10.9 - 2.2	* - 5.8	* - 7.4

[1 мбар = 10,197 мм вод. ст.]

(*)Изменение давления на выходе газового клапана достигается вращением винта соленоида. Максимальное давление газа на основной горелке равно номинальному давлению на входе (см. таблицу) минус потери давления в газовом клапане.

4.1 Использование различных типов газа

Котел может быть перенастроен на работу с газом метан (G20) или с сжиженным газом (G30-31) только работниками официального центра технической помощи. Последовательность операций:

1. Замена форсунок основной камеры сгорания (см. таблицу в гл.4).
2. Регулировка максимальной и минимальной тепловой мощности котла (см. таблицу в гл.4).
3. Замена таблички с указанием используемого типа газа.
4. Регулировка медленного зажигания / максимальной температуры отопления

Переключатель-перемычка "S" регулировки медленного зажигания и максимальной температуры отопления стоит в положении "B" в нормальном рабочем режиме. Для изменения заводской регуляции установить перемычку из положения "B" в положение "A". На данном этапе красный светодиод начинает мигать, сигнализируя, что можно произвести регулировку как медленного зажигания, так и максимальной температуры отопления. Регулировка медленного зажигания производится при помощи рукоятки "E", обычно используемой для регулировки температуры горячей бытовой воды. Регулировка максимальной температуры отопления производится при помощи рукоятки "A", обычно используемой для регулировки температуры отопления. Ввод в память заданных значений производится, когда переключатель возвращается в положение "B". Если одна из двух рукояток не поворачивается, в памяти котла остается ранее заданное значение. В процессе выполнения этой операции котел всегда должен находиться под напряжением.

5. Регулировка задержки включения отопления
Переключатель-перемычка "Q" регулирует задержку включения отопления. В положении "B", которое соответствует заводской регуляции, задает задержку на две минуты, в то время как в положении "A" задержка отменяется (ноль минут).
6. Регулировка мощности зажигания в соответствии со значениями, указанными в таблице.
Регулировку производят, перемещая переключатель-перемычку "P" из положения "B", в котором он находится в рабочем режиме (в соответствии с заводской регуляцией), в положение "A". На данном этапе красный светодиод мигает и можно выполнить регулировку давления подачи газа и следовательно мощность зажигания при помощи рукоятки "A" регулировки температуры отопления. Ввод в память заданного значения производится, когда переключатель-перемычка возвращается в положение "B".

КАТЕГОРИЯ II _{2H3+}	Газ метан G 20	Сжиженный газ бутан G 30	Сжиженный газ пропан G 31
Рекомендуемое давление медленного зажигания (мм вод ст.)	4.6	13	13
Давление газа - мощность зажигания (мм вод ст.)	5.1	13.5	16.0

4.2 СИМВОЛИКА ИДЕНТИФИКАЦИОННОЙ ТАБЛИЧКИ

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

Обозначения :

1. Марка
2. Производитель
3. Модель, кодкотла
4. Серийный номер
5. Назначение , тип газа
6. Настроен на газ
7. Тип котла
8. Электрические данные
9. Максимальное давление ГВС
10. Максимальное давление отопления
11. Класс NOx
12. КПД
13. Тепловая мощность
14. Полезная тепловая мощность
15. Диапазон внешних температур котла
16. Максимальная температура отопления
17. Возможные виды газа

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Рекомендуется не реже одного раза в год проводить следующие операции:

- 1 - Проверка герметичности гидравлической системы котла и, при необходимости, замена прокладок и восстановление герметичности.
- 2 - Проверка герметичности газовой системы котла и, при необходимости, замена прокладок и восстановление герметичности.
- 3 - Визуальная проверка общего состояния котла.
- 4 - Визуальная проверка горения и, при необходимости, чистка горелки.
- 5 - После проверки по п.3, при необходимости, разобрать и прочистить камеру сгорания.
- 6 - После проверки по п.4, при необходимости, провести чистку форсунок.
- 7 - Визуальная проверка первичного теплообменника:
 - проверка состояния пластинок;
 - при необходимости, чистка дымовых каналов теплообменника;
- 8 - Регулировка нормального расхода газа: расход при зажигании, при частичной и полной нагрузке.
- 9 - Проверка функционирования систем безопасности:
 - по перегреву;
 - по превышению рабочего давления;
- 10 - Проверка функционирования системы безопасности газовой части котла:
 - защита при отсутствии пламени (датчик пламени);
 - безопасность работы газового клапана;
- 11 - Проверка электрических соединений (на соответствие данной инструкции).
- 12 - Контроль работы контура ГВС (проверка производительности и температуры на выходе).
- 13 - Определение характеристик продуктов сгорания.
- 14 - Общая проверка функционирования котла.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		UPO 24 MFFI
Сертификация CE		069BN3743
Тепловая производительность max/min	кВт	26.0/11.0
Тепловая мощность	кВт	24.3/9.6
Кэфф. полезного действия при номинальной мощности	%	93.8
Кэфф. полезного действия при 30% мощности	%	91.4
Потери тепла в корпусе (D=50 °C)	%	0.2
Потери через дымоход при работающей Горелке	%	6.0
Потери через дымоход при выключенной Горелке	%	0.4
Тяга	мбар	0.90
Расход газа при номинальной (G20)	м³/ч	2.75
мощности (15C, 1013 мбар) (G30-G31)	кг/ч	2.05/2.02
Температура отходящих газов при номинальной мощности (G20)	°C	117
Минимальная температура окружающей Среды	°C	+5
Температура подачи в систему отопления max/min	°C	82 / 42
Температура нагрева горячей воды max/min	°C	56 / 36
Количество горячей воды при DT=25 °C	л/мин	13.9
Количество горячей воды при DT=35 °C	л/мин	10
Минимальный разбор горячей воды	л/мин	2.5
Входное давление холодной воды max/min	бар	8 / 0,2
Емкость расширительного бака	л	7
Давление предварительного заполнения	бар	0.7
Максим. объем системы отопления	л	130
Максим. давление в системе отопления	бар	3
Номинальное давление: газ-метан (G20/G25)	мбар	20
Сжиженный газ (G30/G31)	мбар	28-30/37
Напряжение/частота электропитания	В/Гц	230 / 50
Потребляемая электрическая мощность	Вт	130
Класс электрической защиты котла	IP	X5D
Содержание CO ₂	%	6.7



PL

Merloni

TermoSanitari Polska Sp. z o.o.

31-408 Krakow, ul. Pociuszka 3

Tel. (012) 420-52-71

Fax. (012) 420-25-72

e-mail: marketing@mtsgroup.pl

www.mtsgroup.pl

HU

Merloni TermoSanitari Hungaria Kft

Hun utca 2

1135 Budapest

Tel./Fax +36 1 237-11-10

CZ

Merloni Termosanitari Ceska s.r.o.

Lutenske nam. 3

170 00 Praha 7

Tel. 0042/02/20571040-41-42

UCR

Merloni Termosanitari S.p.A.

42/44 Shovkovychna Str.,

Kyiv 01004, Ukraine

fax (044)-490-6512

e-mail: mtskiev@ln.ua

420010003500