



A.D. METALNA INDUSTRIJA VRANJE
Radnička nr 1

**PIEC DO OGRZEWANIA PIĘTROWEGO NA OBIEG
ALFA TERM -20**



Produkt ten spełnia wymagania Dyrektywy - Ecodesign Directive dotyczące stopnia efektywności oraz poziomu zanieczyszczenia powietrza, aby przyczynić się do ograniczenia zużycia energii i negatywnego wpływu na środowisko.

INSTRUKCJA MONTAŻU, REGULACJI I UŻYTKOWANIA

SRP_V.3.0

O. DANE TECHNICZNE

MOC CIEPLNA WRAZ Z RUSZTEM W POZYCJI DOLNEJ:	
Nominalna/Znamionowa moc cieplna (drewno)	22,9KW
Moc promieniowania cieplnego (drewno)	8,7KW
Moc cieplna przeniesiona do wody (drewno)	14,2KW
MOC CIEPLNA WRAZ Z RUSZTEM W POZYCJI GÓRNEJ:	
Nominalna/Znamionowa moc grzewcza (drewno)	16KW
Moc promieniowania cieplnego (drewno)	6KW
Moc cieplna przeniesiona do wody (drewno)	10KW
WYMAGANY CIĄG KOMINOWY	15,5 Pa
ŚREDNICA KOMINU	150mm
WYSOKOŚĆ OD PODŁOGI DO OSI PRZEDŁUŻENIA KOMINU	690mm
WYMIARY PIECA:	
Szerokość	900 mm
Wysokość	850mm.
Głębokość	600mm.
WYMIARY PIEKARNIKA:	
Szerokość	460mm.
Wysokość	260mm.
Głębokość	440mm.
WYMIARY PALENISKA:	
Szerokość	265mm.
Wysokość (min./maks.)	264/452mm.
Głębokość	414mm.
OTWÓR DRZWI KOMINKOWYCH (szerokość/wysokość)	175/200mm.
POŁĄCZENIA PRZEWODU ODCIĄGU I POWROTU	R1"RS
POŁĄCZENIA ZAWORÓW TERMICZNYCH I ZAWORÓW BEZPIECZEŃSTWA	R1/2" RU
POJEMNOŚĆ KOTŁA	14 (l)
OBJĘTOŚĆ GRZEWICZNA PODCZAS GDY RUSZT ZNAJDUJE SIĘ W POZYCJI DOLNEJ:	280-380 m ³ (ukupna)
Objętość grzewcza za pośrednictwem promieniowania pieca	100 –135m ³
Objętość grzewcza za pośrednictwem ciepłej wody (grzejniki)	180-230m ³
OBJĘTOŚĆ GRZEWICZNA PODCZAS GDY RUSZT ZNAJDUJE SIĘ POZYCJI GÓRNEJ:	190-250m ³ (ukupno)
Objętość grzewcza za pośrednictwem promieniowania pieca	70-95 m ³
Objętość ogrzewania za pośrednictwem ciepłej wody (grzejniki)	120-155m ³
MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE	1,9 bara
MAKSYMALNA TEMPERATURA PRACY	90 °C
MASA (brutto/netto)	186/164 kg

Uwaga:

Moc grzewcza została podana dla spalania suchego drewna bukowego o niższej wartości opałowej Hd=4255W/kg i węgla brunatnego Hd=4926W/kg.

DRODZY KLIENCI!

Dziękujemy za zaufanie jakim nas obdarzyliście kupując nasz piec do ogrzewania piętrowego na obieg.

Zapewniamy, że wybrali Państwo wysokiej jakości i ekonomiczny produkt będący efektem wieloletniego doświadczenia niniejszej fabryki w produkcji pieców i pieców do ogrzewania piętrowego na obieg.

Mamy nadzieję, że w pełni zaspokoiliśmy Państwa wymagania zarówno pod względem designu, jak i wielkości powierzchni mieszkalnej, którą można ogrzać.

Przed podłączeniem pieca prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją i przestrzeżenie wszystkich zawartych w niej wskazówek.

UWAGA!

- **OBOWIĄZKOWO NALEŻY ZAMONTOWAĆ TERMICZNY ZAWÓR WYLOTOWY WRAZ Z ZABEZPIECZENIAMI TERMICZNYMI TZW. BEZPIECZNIKIEM TERMICZNYM ZGODNIE Z ZALECENIAMI ZNAJDUJĄCYMI SIĘ W INSTRUKCJI UŻYTKOWANIA.**
- **OBOWIĄZKOWO NALEŻY JEST ZAINSTALOWANIE REGULOWANEGO TERMOSTATU DO STEROWANIA POMPĄ OBIEGOWĄ PRZY MINIMALNEJ ZALECANEJ TEMPERATURZE ZADANEJ 57°C.**
- **OBOWIĄZKOWO NALEŻY UŻYWAĆ DREWNA OPAŁOWEGO O WILGOTNOŚCI PONIŻEJ 25% LUB DREWNA PRZECHOWYWANEGO PRZEZ 2 LATA W SUCHYM I OTWARTYM POMIESZCZENIU.**
- **MINIMALNA MOC ZAINSTALOWANA UKŁADU GRZEWczego NIE MOŻE BYĆ MNIEJSZA NIŻ 65% MOCY NOMINALNEJ PIECA, A MAKSYMALNA MOC ZAINSTALOWANA UKŁADU GRZEWczego NIE MOŻE BYĆ WIĘKSZA NIŻ 100% MOCY NOMINALNEJ PIECA.**
- **KOMIN, DO KTÓREGO PODŁĄCZONY JEST PIEC MUSI SPEŁNIAĆ WYMAGANIA OKREŚLONE W INSTRUKCJI OBSŁUGI.**
- Minimalna moc zainstalowana instalacji grzewczej nie może być mniejsza niż 65% mocy znamionowej pieca, a maksymalna moc instalacji nie może być większa niż 100% mocy znamionowej pieca.
- Komin, do którego podłączony jest piec, musi spełniać wymagania określone w instrukcji obsługi.
- Do podłączenia urządzenia do komina nie należy stosować węże elastyczne zamiast rur spalinowych i dymowych.
- Regularna konserwacja i pielęgnacja, taka jak czyszczenie pieców, przewodów kominowych i dysz (rur), jest ważna dla bezpiecznej eksploatacji, a szczególnie ze względu na oszczędność i utrzymanie wartości pieca.
- Nieautoryzowane modyfikacje urządzenia są zabronione, ponieważ wszelkie nieautoryzowane modyfikacje naruszają gwarancję.

Spis treści:

1.	PRZEZNACZENIE.....	1
2.	ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA	1
2.1.	UŻYTKOWNIKA	1
2.2.	TRANSPORT I UŻYTKOWANIE PIECA – OBSŁUGA	1
2.3.	ODPOWIEDZIALNOŚĆ INSTALATORA	1
3.	WYGLĄD I BUDOWA PIECA Z KOTŁEM DO OGRZEWANIA PIĘTROWEGO (rys. 1)	2
4.	BEZPIECZEŃSTWO I NIEZAWODNOŚĆ PIECÓW	3

5.	MONTAŻ (INSTALACJA) PIECA	3
5.1.	INSTRUKCJE SPALANIA I WENTYLACJI	4
6.	MONTAŻ NA KOMINIE	5
7.	INSTALACJA PIECA W SYSTEMIE WODY	7
7.1.	PRZEWÓD CIŚNIENIOWY I ZWROTNY (rys. 4 poz. 1 i 2 oraz rys. 7 i rys. 8 poz. 3 i 10).....	7
7.2.	TERMICZNY ZAWÓR UPUSTOWY Z WBUDOWANYM ZABEZPIECZENIEM TERMICZNYM I DODATKOWYMI ELEMENTAMI PODŁĄCZENIOWYMI	7
7.2.1.	TERMICZNY ZAWÓR UPUSTOWY Z WBUDOWANYM ZABEZPIECZENIEM TERMICZNYM (rys. 7 poz. 13 i rys. 7a)	8
7.2.2.	REDUKTOR CIŚNIENIA SKOŚNY 1/2" Z MANOMETREM (rys. 7, poz. 19 i rys. 7b)	8
7.2.3.	FILTR WODY NA WLOCIE/WEJŚCIU KOTŁA (rys. 7, poz. 20)	8
7.2.4.	FILTR WODY NA WYJŚCIU KOTŁA (rys. 7, poz. 21)	8
7.3.	ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA (rys. 7 i 8 poz. 5 oraz rys. 4 poz. 4)	8
7.4.	TERMOMETR I MANOMETR (rys. 1 poz. 16 i 17 oraz rys. 5)	8
8.	PRAKTYCZNE INSTRUKCJE I WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA SYSTEMU OGRZEWANIA	9
9.	ROZRUCH I ROZPALENIE.....	10
10.	WYKORZYSTANIE KRATY/RUSZTU W POZYCJI GÓRNEJ I DOLNEJ	11
11.	AUTOMATYCZNA REGULACJA	12
12.	REGULATOR POWIETRZA WTÓRNEGO	12
13.	GOTOWANIE, PIECZENIE I SMAŻENIE	12
14.	MATERIAŁ GRZEWczy	12
15.	CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	12
16.	KONSERWACJA PIECÓW	13
17.	AWARIE	13
18.	Wymiary pieca	15
19.	OKREŚLENIE WYMAGANEJ MOCY CIEPLNEJ	15
20.	ZATRZYMANIE URZĄDZENIA	15

1. PRZEZNACZENIE

Piec stałopalny do ogrzewania piętrowego na paliwa stałe przeznaczony jest do:

- gotowania,
- pieczenia,
- ogrzewania mieszkań, domów jednorodzinnych i pomieszczeń biurowych,
- produkcji ciepłej wody użytkowej.

Instaluje się go głównie jako piec do ogrzewania piętrowego, ale można go również zainstalować jako piec do centralnego ogrzewania.

2. ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRODUCENTA

Wydając niniejszą instrukcję ALFA PLAM **nie ponosi żadnej odpowiedzialności cywilnej ani prawnej, bezpośredniej ani pośredniej wynikającej z:**

- **wypadków spowodowanych nieprzestrzeganiem norm i specyfikacji podanych w niniejszej instrukcji,**
- **wypadków spowodowanych niewłaściwą obsługą lub użytkowaniem pieca przez użytkownika,**
- **wypadków spowodowanych przeróbkami i naprawami niezatwierdzonymi przez ALFA PLAM,**
- **złej konserwacji,**
- **nieprzewidzianych zdarzeń,**
- **wypadków spowodowanych użyciem części zamiennych, które nie są oryginalne lub nie są przeznaczone dla tego modelu pieca.**

Odpowiedzialność za montaż w całości ponosi monter – specjalista.

2.1. PODSTAWOWE CECHY UŻYTKOWNIKA

Użytkownik pieca musi być osobą dorosłą i odpowiedzialną. Osobą posiadającą wiedzę techniczną niezbędną do regularnej konserwacji mechanicznych i elektrycznych części pieca.

Należy uważać, aby dzieci nie zbliżyły się do pracującego pieca, w celu zabawy.

Dzieciom nie wolno zbliżać się do pracującego pieca, w celu zabawy. Z urządzenia mogą korzystać dzieci od 8. roku życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, jeżeli znajdują się pod nadzorem osoby starszej, zaznajomionej z instrukcją obsługi. Czyszczenie i konserwacja pieca nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru osoby dorosłej.

2.2. TRANSPORT I UŻYTKOWANIE PIECA – OBSŁUGA

Podczas użytkowania pieca należy uważać, aby piec nie przechylił się do przodu. Może się tak stać ze względu na środek ciężkości pieca, który znajduje się w przedniej części.

Podczas przenoszenia/przemieszczania pieca, co musi być całkowicie bezpieczne, należy upewnić się, że wózek widłowy ma udźwig większy niż ciężar pieca, który musi podnieść. Należy unikać szarpnięć i gwałtownych ruchów.

WSZYSTKIE OPAKOWANIA NALEŻY USUNĄĆ ABY BYŁY NIEDOSTĘPNE DLA DZIECI, GDYŻ MATERIAŁ ZAWARTY W OPAKOWANIU MOŻE SPOWODOWAĆ ZADŁAWIENIE. OBEJMUJE TO TORBY PLASTIKOWE, FOLIE, STYROPIAN ITP.

2.3. ODPOWIEDZIALNOŚĆ INSTALATORA

Obowiązkiem instalatora jest wykonanie wszelkich kontroli przewodu spalinowego, wlotu i dopływu powietrza, a także wszystkich rozwiązań wymaganych do montażu (instalacji) pieca.

Instalator ma obowiązek dostosować piec do lokalnych przepisów obowiązujących w miejscu jego instalowania (montażu).

Korzystanie z pieca musi odbywać się zgodnie z instrukcjami użytkownika i konserwacji podanymi w niniejszej instrukcji obsługi, a także ze wszystkimi normami bezpieczeństwa określonymi przez lokalne przepisy prawne, które mają zastosowanie w miejscu montażu (instalowania) pieca.

Instalator musi **sprawdzić (potwierdzić)**:

- rodzaj pieca, który ma być zainstalowany,
- czy pomieszczenie, w którym zainstalowany jest piec, jest odpowiednie, czyli czy zostały zachowane minimalne wymiary niezbędne do instalacji, które są zalecane przez producenta pieca,
- instrukcje producenta wytwornicy ciepła dotyczące wymagań stawianych systemowi oddymiania (przewody spalinowe i przewody oddymiające),
- przekrój wewnętrzny komina, materiał z jakiego wykonany jest komin, równomierność przekroju, czy w kominie nie znajdują się przeszkody i blokady,
- wysokość i wysięg pionowy komina,
- wysokość nad poziomem morza w miejscu montażu lub instalacji pieca,
- istnienie i przydatność ochronnej osłony komina odpornej na działanie wiatru,
- możliwość zapewnienia dopływu powietrza zewnętrznego i wielkość wymaganych otworów,
- możliwość jednoczesnego korzystania z pieca, co należy zamontować wraz z innym już istniejącym sprzętem w tym miejscu.

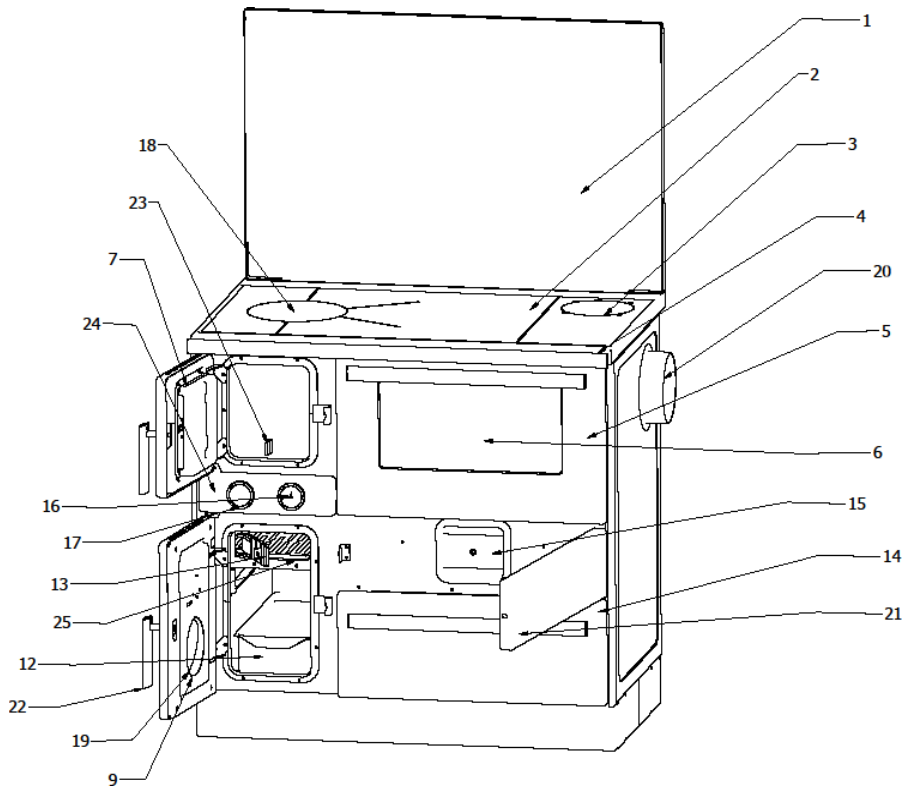
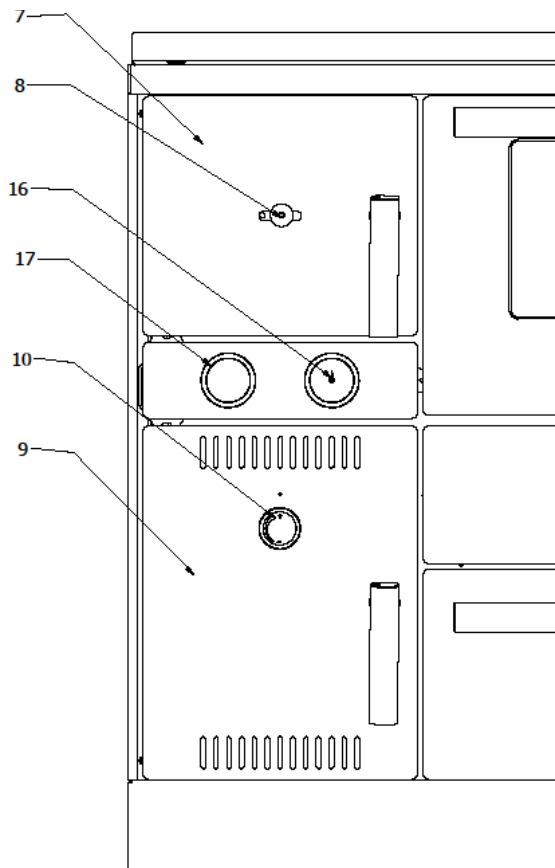
Jeśli rezultaty wszystkich przeprowadzonych kontroli są pozytywne, można przystąpić do instalacji, czyli montażu pieca. Należy przestrzegać treści instrukcji producenta pieca oraz przepisów przeciwpożarowych i wszelkich przepisów bezpieczeństwa.

Po zakończeniu montażu należy przeprowadzić uruchomienie próbne systemu co najmniej przez 30 minut w celu sprawdzenia szczelności, tj. wszystkich uszczelek w systemie.

Po zakończeniu instalacji i zakończeniu pozostałych istotnych szczegółów instalator musi dostarczyć klientowi co następuje:

- Instrukcję obsługi i konserwacji wydaną przez producenta pieca (jeżeli taka instrukcja nie została dostarczona wraz z piecem),
- dokumentację wymaganą dla zgodności z obowiązującymi normami.

3. WYGLĄD I BUDOWA PIECA Z KOTŁEM DO OGRZEWANIA PIĘTROEGO (rys. 1)



Rysunek nr 1

1. Pokrywa pieca
2. Płyta grzewcza (panel)
3. Kontynuacja płyty grzewczej
4. Przycisk motylkowy do otwierania i zamykania
5. Drzwi piekarnika
6. Termometr piekarnika
7. Drzwi do paleniska
8. Przycisk regulatora powietrza wtórnego

2

9. Drzwiczki popielniczki
10. Przycisk termostatu (regulator spalania)
12. Popielniczka (pojemnik na popiół)
13. Pojemnik na żar
14. Szuflada na drewno
15. Pokrywa do czyszczenia
16. Manometr
17. Termometr
18. Osłona płyty
19. Zawór termostatyczny (regulator spalania)
20. Przedłużenie komina
21. Zaślepka otworu do czyszczenia
22. Uchwyt
23. Nośnik rusztu
24. Dodatkowa osłona/pokrywa
25. Podpora/nośnik dźwigni

4. BEZPIECZEŃSTWO I NIEZAWODNOŚĆ PRACY PIECÓW

Piec do ogrzewania piętrowego został zaprojektowany w taki sposób, aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo użytkownika.

Bezpieczeństwo pracy pieca zostało zapewnione na trzy sposoby:

- regulator spalania (termostat) (rys. 1 poz. 10), który znajduje się w drzwiczkach popielnika i który automatycznie zamyka dopływ powietrza do komory spalania pieca po osiągnięciu zadanej temperatury wody w kotle,

I. Zawór odprowadzania nadmiaru ciepła (bezpiecznik termiczny) (rys. 7, poz. 13 i rys. 7a), który po zamontowaniu na instalacji grzewczej pełni funkcję bezpiecznika termicznego chroniąc przed ewentualnym przegrzaniem pieca,

- zawór bezpieczeństwa (rys. 7 i 8 poz. 5), który **OBOWIĄZKOWO** należy umieścić na przyłączy R1/2" (rys. 4 poz. 4).

UWAGA:

Termiczny zawór odprowadzania nadmiaru ciepła i zawór bezpieczeństwa nie są dostarczane w komplecie z piecem, natomiast termostat jest zamontowany w piecu w drzwiach popielnika.

5. MONTAŻ (INSTALACJA) PIECA

- Piec można zamontować w bloku kuchennym lub w innym dogodnym miejscu.
- Pod piecem powinna znajdować się materiał niepalny.

- Jeżeli podłoga jest łatwopalna (drewno, tworzywo sztuczne) należy umieścić obicie blachą, tak aby wystawała co najmniej 10 cm na bokach i 50 cm z przodu.
Jeżeli sąsiadujące (otaczające) ściany i/lub podłoga zostały wykonane z materiału **nieodpornego na ciepło**, należy zastosować odpowiednie zabezpieczenie przy użyciu niepalnego materiału izolacyjnego.
- Meble i przedmioty znajdujące się obok lub w pobliżu pieca nie mogą być wykonane z materiałów łatwopalnych (rysunek a).
- Jeśli nad piecem znajduje się szafka, minimalna odległość między płytą kuchenną a szafką powinna wynosić co najmniej 70 cm.
- Materiały łatwopalne (np. tapety, obramienia drzwi, drzwi itp.) powinny znajdować się w odległości co najmniej 20 cm od rur dymowych. Odległość tę można zmniejszyć, jeśli na rurach dymowych zostanie umieszczona izolacja termiczna, a temperatura otoczenia nie przekroczy 80°C.
- Piec należy ustawić poziomo lub lekko unieść z tyłu (3-4 mm.).
Jeżeli przewód kominowy ma przebiegać przez strop należy go odpowiednio zaizolować termicznie niepalnym materiałem izolacyjnym.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Kształtki oddymiające NIE WOLNO łączyć z:

- przewodami dymowymi wykorzystywanymi przez inne źródło ciepła (bojlery, piece, kominki, piece kuchenne itp.).
- systemem wyciągu powietrza (kratki, otwory wentylacyjne itp.), nawet jeśli instalacja jest umieszczona w rurach spustowych.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

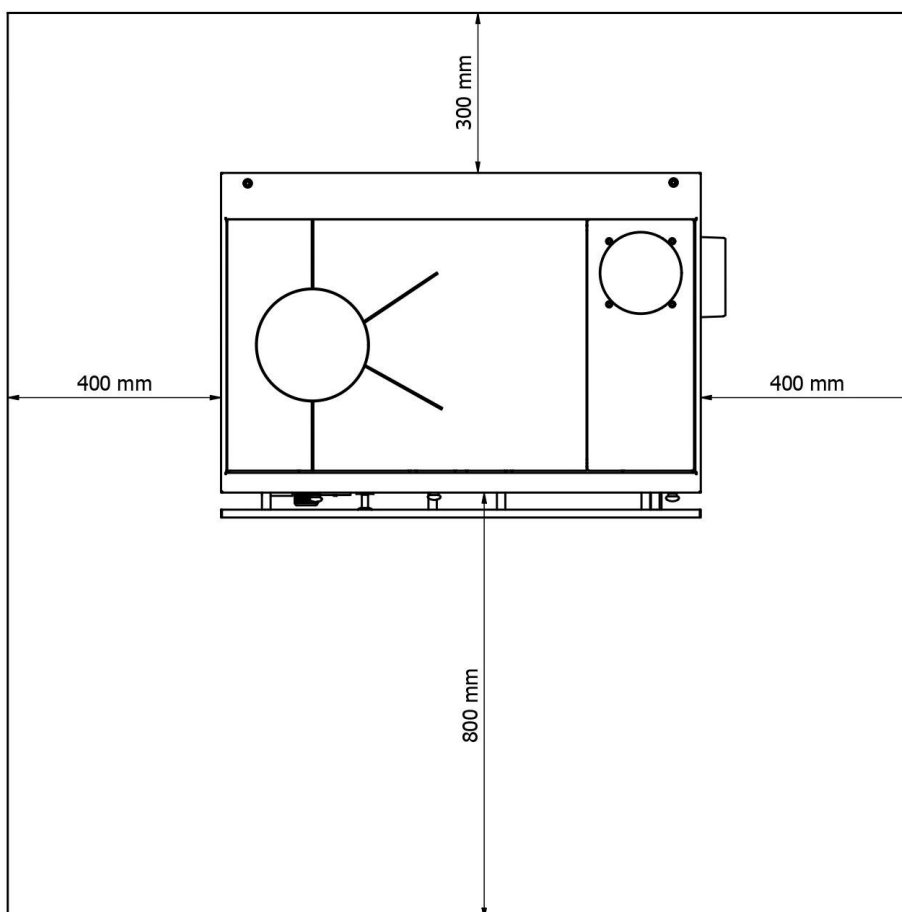
Zabrania się montowania zaworów odcinających dopływ (ciąg) powietrza (kłapy, zawory, które mogą uniemożliwić przepływ powietrza, czyli zapobiec ciągu).

UWAGA

Jeżeli droga wylotu dymu jest taka, że tworzy się nieodpowiedni ciąg, czyli nieodpowiedni przepływ powietrza (liczne zakręty, niewłaściwe zakończenie wylotu dymu, zwężenia itp.) to wylot dymu może być również nieodpowiedni, czyli w takim przypadku ujście dymu nie jest najlepsze.

System usuwania dymu z paleniska działa w oparciu o podciśnienie i niewielkie ciśnienie rury oddymiającej. Bardzo ważne jest, aby instalacja oddymiania była hermetycznie izolowana (uszczelniona). Wymaga to zastosowania gładkiej rury od wewnątrz. Przede wszystkim należy dokładnie przeanalizować lub przestudiować plan i konstrukcję pomieszczenia (pokoju), w którym rura oddymiająca jest przeprowadzana przez ściany i dach, aby montaż rury został wykonany prawidłowo, zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi.

W pierwszej kolejności należy upewnić się, że w pomieszczeniu, w którym znajduje się piec, jest wystarczająca ilość powietrza do spalania. Zaleca się okresową kontrolę w celu zapewnienia prawidłowego dopływu powietrza do spalania do komory spalania biopaliwa.



Rysunek a

Wszystkie minimalne odległości bezpieczeństwa zostały podane są na tabliczce znamionowej produktu, NIE NALEŻY stosować wartości mniejszych niż podane (patrz INFORMACJE O OZNAKOWANIU CE).

5.1. INSTRUKCJE SPALANIA I WENTYLACJI

Powietrze niezbędne do spalania musi być doprowadzone do pomieszczeń, w których zainstalowany jest piec. Pomieszczenie musi być stale wentylowane.

Otwór świeżego powietrza musi znajdować się w dolnej części pomieszczenia i powietrze musi być doprowadzane przez niniejszy otwór.

A) Doprowadzenie/dopływ powietrza do spalania rurociągami przez piwnice. Dzięki tej możliwości podłączenia, powietrze do spalania jest wstępnie podgrzewane, co jest przydatne do dobrego i czystego spalania. Montaż rurociągów w piwnicy jest łatwy.

B) Dopływ powietrza do spalania przez piwnice. Powietrze do spalania jest wstępnie podgrzewane. Przestrzeń piwnicy musi być oddzielona od systemu wentylacji domu i otwarta na zewnątrz. Należy unikać wysokiego poziomu kurzu i wilgoci.

C) Dopływ powietrza do spalania z góry. Doprowadzenie powietrza od góry możliwe jest wyłącznie w przypadku sprawdzonych systemów kominowych.

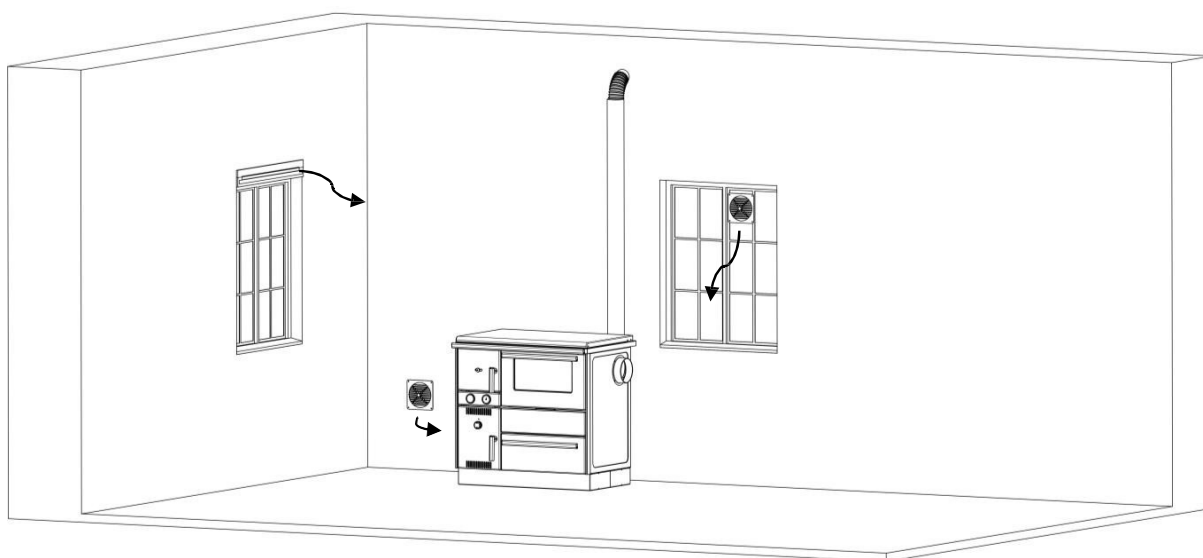
W takim przypadku konieczne jest obliczenie wymiarowania komina!

D) Dopyw powietrza do spalania bezpośrednio z zewnątrz. Jeśli dopyw powietrza odbywa się bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną, powietrze do spalania jest tylko nieznacznie podgrzewane, co nie sprzyja czystemu spalaniu. W tym przypadku również istnieje ryzyko kondensacji!

UWAGA: Nie polecamy tych opcji dostraczania powietrza! Jeśli jednak skorzystasz z tych opcji, skontaktuj się z wykwalifikowanym specjalistą lub ekspertem.

W pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie grzewcze, należy zapewnić wystarczający dopyw świeżego powietrza. Jeżeli okna i drzwi są hermetycznie uszczelnione lub w pomieszczeniu, w którym zainstalowany jest piec, znajdują się urządzenia typu okapy, suszarki do włosów, wentylatory itp., które odprowadzają powietrze, powietrze do spalania (świeże powietrze) należy doprowadzać z zewnątrz. W każdym przypadku należy to omówić z kompetentnym kominiarzem przed instalacją pieca.

4



Dopyw świeżego powietrza do pomieszczenia, w którym zamontowane jest piec

6. PODŁĄCZENIE DO KOMINA

Należy sprawdzić rozpakowany piec i zapoznać się z częściami i akcesoriami pieca, zwracając szczególną uwagę na następujące kwestie:

- Czy w specjalnych kanałach drzwiczek paleniska, popielniczki, pokrywy do czyszczenia i ramy pieca umieszczono bezazbestowe oploty, które dobrze uszczelniają i nie pozwalają na niekontrolowane przedostawanie się powietrza.
- Czy regulator spalania (termostat), za pomocą przycisku regulacyjnego (rys. 1 poz. 10), prawidłowo otwiera i zamyka klapę zaworu regulatora (rys. 1 poz. 19)
- Pojemnik na żar (rys. 1 poz. 13) powinien być dobrze osadzony na swoim miejscu i łatwo się otwierać.

Przyłącze do komina (rozeta kominowa), które jest dostarczane wraz z piecem i znajduje się w szufladzie na drewno, należy umieścić i przykręcić do otworów we wsporniku rozety (panelu/płyta) lub w otworze z boku. Wcześniej należy zdjąć istniejącą osłonę i tymi samymi śrubami przykręcić rozetę.

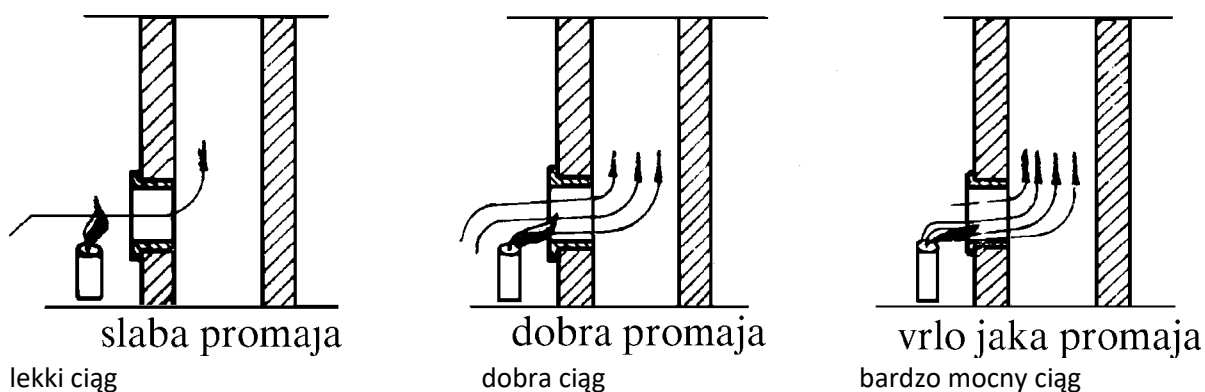
UWAGA:

Jeśli Twój komin nie jest najlepszy lub wątpliwej jakości, zalecamy montaż przyłącza kominowego na wsporniku rozety (od góry), a nie z boku.

Piec osiąga moc nominalną przy ciągu w kominie wynoszącym 15,5 Pa. Aby uzyskać taki ciąg, zalecamy następujące rozmiary komina:

Oznaczenie pieca	Znamionowa moc grzewcza (KW)	Wysokość komina (m)				
		6	7	8	9	10
ALFA TERM 20	drewno	Wymiary jasnej powierzchni (mm.)				
	22,9	145x200	145x145	145x145	145x145	145x145

- Warunkiem prawidłowego funkcjonowania pieca jest wymagany komin oraz spełnienie pozostałych wymagań podanych w poniższym materiale.
 - Podłączenie do komina należy wykonać wznosząco.
 - Poziome odcinki rur dymowych dłuższe niż 0,5 m powinny mieć wzniesienie 10° w kierunku komina.
 - Przedłużka komina, przewody/rury spalinowe i komin nie mogą być zwężane.
 - Wszystkie złącza oraz komin muszą być dobrze uszczelnione, wolne od czadzi i zanieczyszczeń w przewodach spalinowych.
 - Komin należy chronić przed zimnem (zaizolować go termicznie). Dotyczy to szczególnie kominów wykonanych z blachy oraz kominów zabudowanych na ścianach zewnętrznych.
 - Rury dymowe nie posiadające izolacji termicznej i nie stojące pionowo nie mogą być dłuższe niż 1,25 m.
- Siłę ciągu sprawdza się za pomocą świecy (rys. 2).

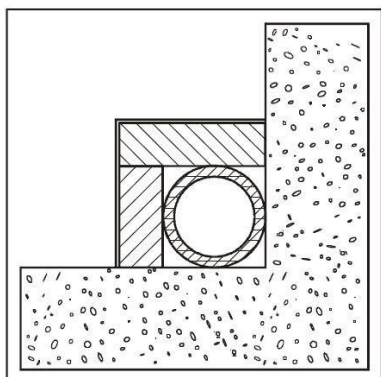


Rysunek nr 2

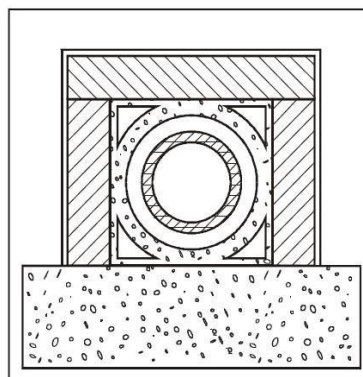
Komin jest prawidłowy, jeśli spełnia następujące warunki (rys. 3):

- Wystaje ponad szczyt dachu (kalenicę) co najmniej 0,5 m.
- Góruje ponad sąsiednim domem, który znajduje się blisko komina, drzewem lub inną przeszkodą.

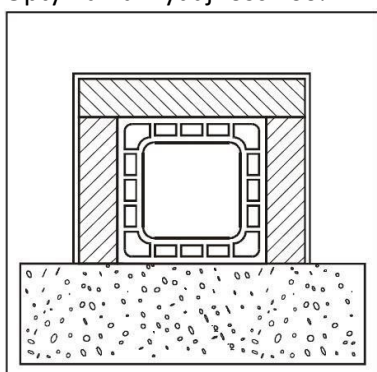
- Znajduje się w wewnętrznych ścianach domu, a jeśli znajduje się w ścianach zewnętrznych powinien być dobrze zaizolowany.
- Przedłużenie należy szczelnie połączyć z kominem, jeżeli będzie kontynuowane.
- Dobrze wyczyszczony, tzn. aby nie było w nim ptasich gniazd, różnych zanieczyszczeń i śmieci.
- Rura spalinowa nie wchodzi głęboko w otwór komina, gdyż zmniejsza to przestrzeń na ułatwienie się dymu.
- Wszystkie inne niepotrzebne otwory oraz drzwi do czyszczenia są dobrze zamknięte (uszczelnione), aby nie wytwarzać tzw. „fałszywego” powietrza



Komin wykonany ze stali AISI 316 z podwójnie izolowaną komorą, materiał odporny do 400°C. Optymalna wydajność 100%

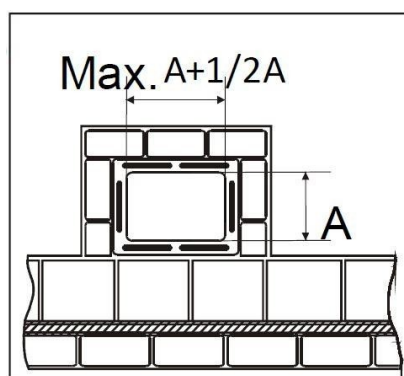


Komin ognioodporny z podwójnie izolowaną komorą i zewnętrzną powłoką z betonu lekkiego. Optymalna wydajność 100%

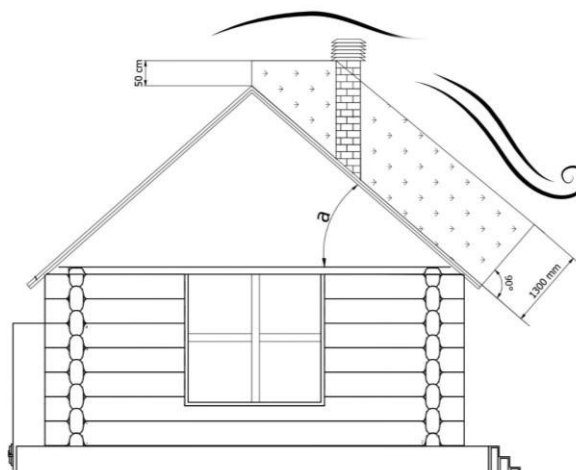


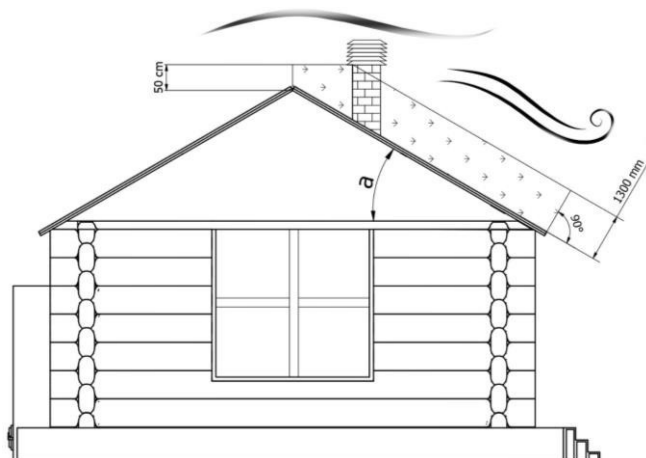
Tradycyjny komin gliniany z wnękami.

Optymalna wydajność 80%.

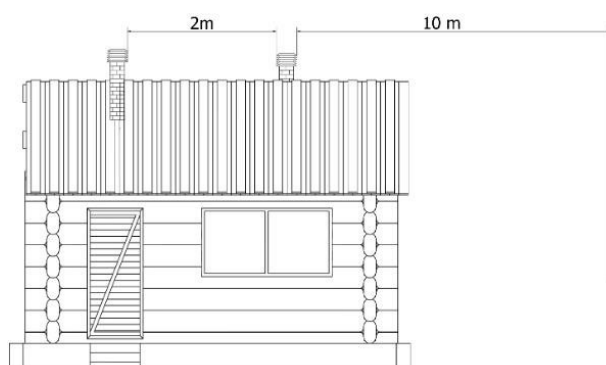


Zabrania się stosowania rur do kominów o wewnętrznym prostokątnym przekroju, których zastosowanie odbiega od planu. Wydajność skromna 40%





6



Komin - pozycjonowanie i odległość

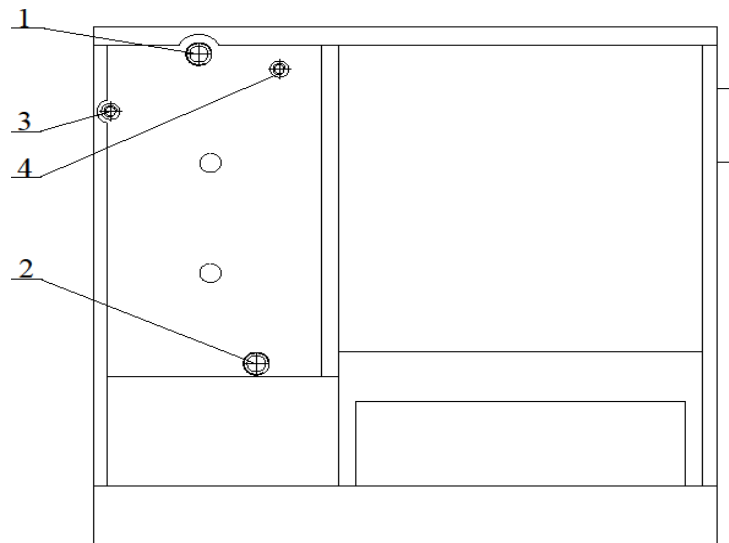
7. INSTALACJA PIECA W SYSTEMIE PODGRZEWANIA WODY

Montaż pieca powinien wykonać fachowiec, zgodnie z odpowiednim projektem.

Piec przeznaczony jest do ogrzewania piętrowego i centralnego.

Można go montować w zamkniętym i otwartym systemie grzewczym. Należy przestrzegać przepisów SRPS [*Serbskie normy*]. Schematy układów zamkniętych i otwartych zostały przedstawione na rys. 7 i rys. 8.

Tył kotła wraz z przyłączami został przedstawiony na rys. 4 gdzie znajdują się:



Rysunek 3

- poz. 1 przyłącze z gwintem zewnętrznym R1" do przewodu ciśnieniowego,
- poz. 2 przyłącze z gwintem zewnętrznym R 1" dla przewodu powrotnego,
- poz.3 przyłącze z gwintem wewnętrznym R1/2" do montażu rury ochronnej termicznego zaworu upustowego,
- poz. 4 przyłącze z gwintem wewnętrznym R1/2" do montażu zaworu bezpieczeństwa.

7.1. PRZEWÓD CIŚNIENIOWY I ZWROTNY (rys. 4 poz. 1 i 2 oraz rys. 7 i rys. 8 poz. 3 i 10)

Wyjścia przewodów ciśnieniowych i powrotu kotła wynoszą 1" i nie wolno ich zmniejszać ani zwęzać aż do pierwszego rozwidlenia. Należy użyć rury stalowej o średnicy 1" lub rury miedzianej o średnicy zewnętrznej $\Phi 28$ mm. (lub większej średnicy).

Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na nachylenie rur, które powinny wynosić 0,5% (5 mm na metr rury) oraz na odpowietrzenie instalacji (kocioł, rury, grzejniki).

Na przewodzie ciśnieniowym można umieścić termomanometr, chociaż sam piec ma wbudowany termometr i manometr z przodu.

Na przewodzie zwrotnym należy umieścić „by-pass” z pompą, naczynie wzbiorcze i kurek do napełniania i opróżniania obiegu. Podczas instalowania pompy należy zwrócić uwagę na kierunek pompy.

Uwaga:

„By-pass” należy wykonać tylko wtedy, gdy istnieją przesłanki do tzw. ogrzewania grawitacyjnego.

7.2. TERMICZNY ZAWÓR UPUSTOWY Z WBUDOWANYM ZABEZPIECZENIEM TERMICZNYM I DODATKOWYMI ELEMENTAMI DO PODŁĄCZENIA

Aby zamontować termiczny zawór upustowy należy pozyskać i zamontować:

1. Zawór odprowadzania ciepła z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym typ 544, 1/2", produkt Caleffi (rys. 7a) i rys. 7, poz. 13.
2. Reduktor ciśnienia skośny 1/2" z manometrem taki sam lub podobny jak na rys. 7b i rys. 7, poz. 19.
3. Filtr zimnej wody na wejściu wody z wodociągu do zaworu termicznego, rys. 7, poz. 20.
4. Filtr wody gorącej - wrzącej na wyjściu z kotła i na wejściu do zaworu termicznego, rys. 7, poz. 21.

Uwaga:

Wyszczególnione części nie są dostarczane z zakupionym produktem do ogrzewania piętrowego!

7

Montaż termicznego zaworu upustowego z wbudowanym zabezpieczeniem termicznym (rys. 7 poz. 13 i rys. 7a) wraz z dodatkowymi elementami zapewniającymi bezpieczną pracę takimi jak reduktor ciśnienia (rys. 7 poz. 19 i rys. 7b), filtr wody na wejściu do kotła (rys. 7 poz. 20) oraz filtr wody na wylocie z kotła (rys. 7 poz. 21) przy zamkniętym obiegu centralnego ogrzewania CO jest **OBOWIĄZKOWE**. Dotyczy to zwłaszcza obiegu zamkniętego, w którym grzejniki są zanurzone, gdzie w przypadku, gdy z jakiegoś powodu pompa przestanie działać, temperatura wody w kotle gwałtownie wzrasta i bardzo szybko następuje przegrzanie.

W przypadku otwartego obiegu centralnego ogrzewania instalacja bezpiecznika termicznego nie jest obowiązkowa.

7.2.1. ZAWÓR UPUSTOWY Z WBUDOWANYM ZABEZPIECZENIEM TERMICZNYM (rys. 7 poz. 13 i rys. 7a)

Należy zainstalować bezpiecznik termiczny w pobliżu pieca, w zależności od dostępnej przestrzeni. Można go zamontować w dowolnej pozycji. Należy zwrócić uwagę na kierunek dopływu zimnej wody do kotła i wylotu ciepłej wody z kotła, co jest wyraźnie oznaczone na samym korpusie zaworu.

Sondę bezpiecznika termicznego (rys. 7 poz. 22) najlepiej jest zamieścić w przyłączy termostatu na samym kotle (rys. 7 poz. 18). Można ją umieścić na linii ciśnieniowo-rozdzielczej (rys. 7 poz. 3) jednak w maksymalnej odległości 500 mm od kotła lub w najwyższym punkcie kotła i przed rurami odprowadzającymi.

Uszczelnianie należy zakończyć za pomocą nici uszczelniającej lub innego środka uszczelniającego poprzez dokręcenie.

Na rys. 7 przedstawiono schemat podłączenia termicznego zaworu upustowego.

Urządzenie stanowi jedną część z termicznym zaworem spustowym i zaworem napełniającym.

Temperatura otwarcia zaworu wynosi 100°C (+0°C/-5°C).

Zalecany płynem do montażu jest woda i płyn niezamarzający zawierający 30% glukozy.

Uwaga:

Podczas reakcji, czyli działania zaworu, podczas schładzania płynu w przegrzonym kotle, do kotła wprowadzana jest część nowej cieczy, a część zostaje usunięta z kotła - usunięta do kanalizacji. Jeśli w instalacji znajduje się środek przeciw zamarzaniu, należy pamiętać, że określony procent środka przedostanie się do kanalizacji!

Zalecany jest termiczny zawór upustowy Caleffi typ 544, 1/2" przedstawiony na rysunku 7a.

7.2.2. REDUKTOR CIŚNIENIA SKOŚNY 1/2" Z MANOMETREM (rys. 7, poz. 19 i rys. 7b)

Podczas montażu zaworu do odprowadzania ciepła obowiązkowy jest montaż skośnego reduktora ciśnienia, co zostało przedstawione na rys. 7, poz. 19.

Ciśnienie utrzymywane przez reduktor ciśnienia należy ustawić na wartość wyższą niż ciśnienie w instalacji grzewczej. Jeśli w sieci wodociągowej jest wyższe ciśnienie niż ciśnienie w instalacji grzewczej, co najmniej 0,8 bara, termiczny zawór upustowy nie będzie działał, czyli nie będzie mógł dostarczyć zimnej wody, którą należy chłodzić kocioł.

Należy ustawić reduktor ciśnienia na 2,8 do 3 barów.

Należy zwrócić uwagę na kierunek montażu skośnego reduktora ciśnienia!

7.2.3. FILTR WODY NA WLOCIE/WEJŚCIU KOTŁA (rys. 7, poz. 20)

Przed reduktorem ciśnienia skośnym na wlocie zimnej wody z wodociągu należy zamontować filtr, który oczyści wodę z ciał stałych, przede wszystkim piasku, który może uszkodzić uszczelki, czyli miejsca uszczelniające jak i termiczny zawór upustowy oraz skośny reduktor ciśnienia.

Filtr ten nie musi być odporny na wysokie temperatury wody, gdyż przepływa przez niego zimna woda.

7.2.4. FILTR WODY NA WYJŚCIU KOTŁA (rys. 7, poz. 21)

Na wyjściu z kotła należy zainstalować filtr, który oczyści gorącą - wrzącą wodę z brudu i ciał stałych, które mogą uszkodzić uszczelki, czyli punkty uszczelniające termicznego zaworu spustowego.

Filtr ten musi być odporny na temperaturę wody nawet do 150°C.

UWAGA:

- Obowiązkowo należy sprawdzić ciśnienie w instalacji po uruchomieniu termicznego zaworu upustowego i napełnieniu instalacji zimną wodą do wymaganego ciśnienia!
- W przypadku instalacji, w której został zastosowany środek przeciw zamarzaniu, po napełnieniu instalacji wodą należy obowiązkowo sprawdzić procentową zawartość środka przeciw zamarzaniu w mieszaninie wody i środka przeciw zamarzaniu!

7.3. ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA (rys. 7 i 8 poz. 5 oraz rys. 4 poz. 4)

Z tyłu kotła, pod ramą płyty, znajduje się spawane złącze R1/2" (rys. 4 poz. 4), na którym **OBOWIĄZKOWO NALEŻY** zamontować zawór bezpieczeństwa. Zawór bezpieczeństwa powinien mieć ciśnienie od 2,5 do 3 bar. Można go umieścić bezpośrednio na przyłączy lub w maksymalnej odległości 1m od przyłącza pod warunkiem, że pomiędzy kotłem a zaworem bezpieczeństwa nie znajduje się zawór odcinający.

Z reguły zaworu bezpieczeństwa nie montuje się w otwartym obiegu grzewczym, jednak radzimy jego zamontowanie jako dodatkowego zabezpieczenie instalacji (ze względu na nieprzewidziane sytuacje).

UWAGA:

Niezamontowanie zaworu bezpieczeństwa zgodnie z powyższymi wyjaśnieniami spowoduje unieważnienie gwarancji.

7.4. TERMOMETR I MANOMETR (rys. 1 poz. 16 i 17 oraz rys. 5)

Na samym piecu, na dodatkowej pokrywie (rys. 1 poz. 24) pomiędzy drzwiczkami paleniska a drzwiczkami popielnika, znajduje się termometr i manometr (rys. 1 poz. 16 i poz. 17 oraz rys. 5) dzięki czemu nie trzeba ich instalować.

Termometr poz. 17 pokazuje temperaturę wody w kotle (temperaturę roboczą) w 1C.

Manometr poz. 16 pokazuje ciśnienie wody w kotle lub w instalacji w barach.

8



Rysunek nr 5



Rysunek nr 6

8. PRAKTYCZNE INSTRUKCJE I WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA SYSTEMU OGRZEWANIA

- Zalecamy wybór systemu zamkniętego ze względu na ryzyko korozji w przypadku otwartego systemu grzewczego.
- Wszystkie połączenia muszą być dobrze uszczelnione i dokręcone.
- Przed uruchomieniem całą instalację należy poddać próbie wodą pod ciśnieniem 1,9 bar.
- Wskazane jest przynajmniej jednokrotne spuszczenie wody z instalacji ze względu na zabrudzenia znajdujące się w instalacji.
- W przypadku instalacji, do której podłączony jest wyłącznie piec „Alfa term 20”, zalecamy naczynie wzbiorcze o pojemności 18 (l), ale nie mniejszej niż 12 (l), które należy umieścić na linii powrotnej, jak najbliżej kotła, a pomiędzy kotłem a naczyniem wzbiorczym nie wolno instalować zaworu odcinającego.

Aby zmniejszyć ryzyko kondensacji, podczas montażu pieca zaleca się zamontowanie trójdrogowego zaworu mieszającego z dołączonym termostatem.

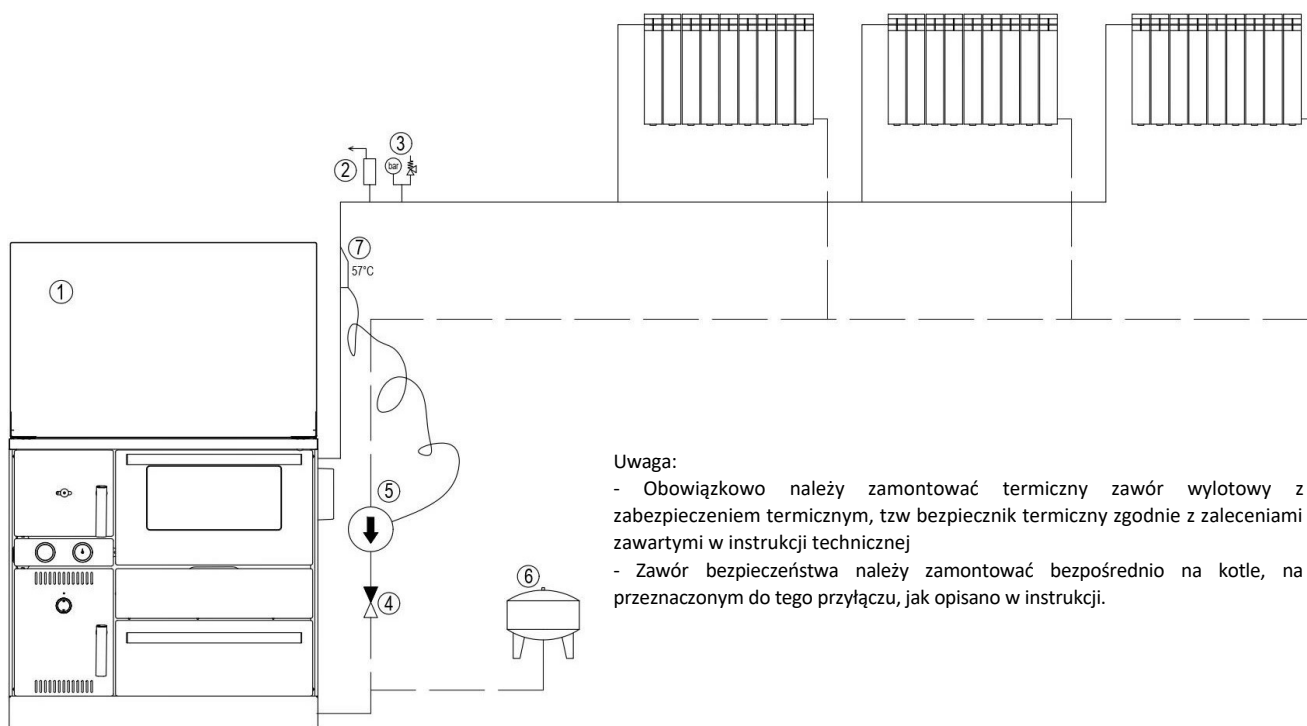
Zalecamy utrzymywanie temperatury wody na poziomie >57°C ze względu na możliwość kondensacji w kotle, ale nie wyższej niż 75°C.

SCHEMAT INSTALACJI HYDRAULICZNEJ PIECA DO OGRZEWANIA PIĘTROWEGO NA PALIWO STAŁE (ogrzewanie grzejnikowe)

Legenda:

1. Piec do ogrzewania piętrowego
2. Odpowietrznik
3. Zawór bezpieczeństwa 3 bary
4. Zawór zwrotny
5. Pompa obiegowa

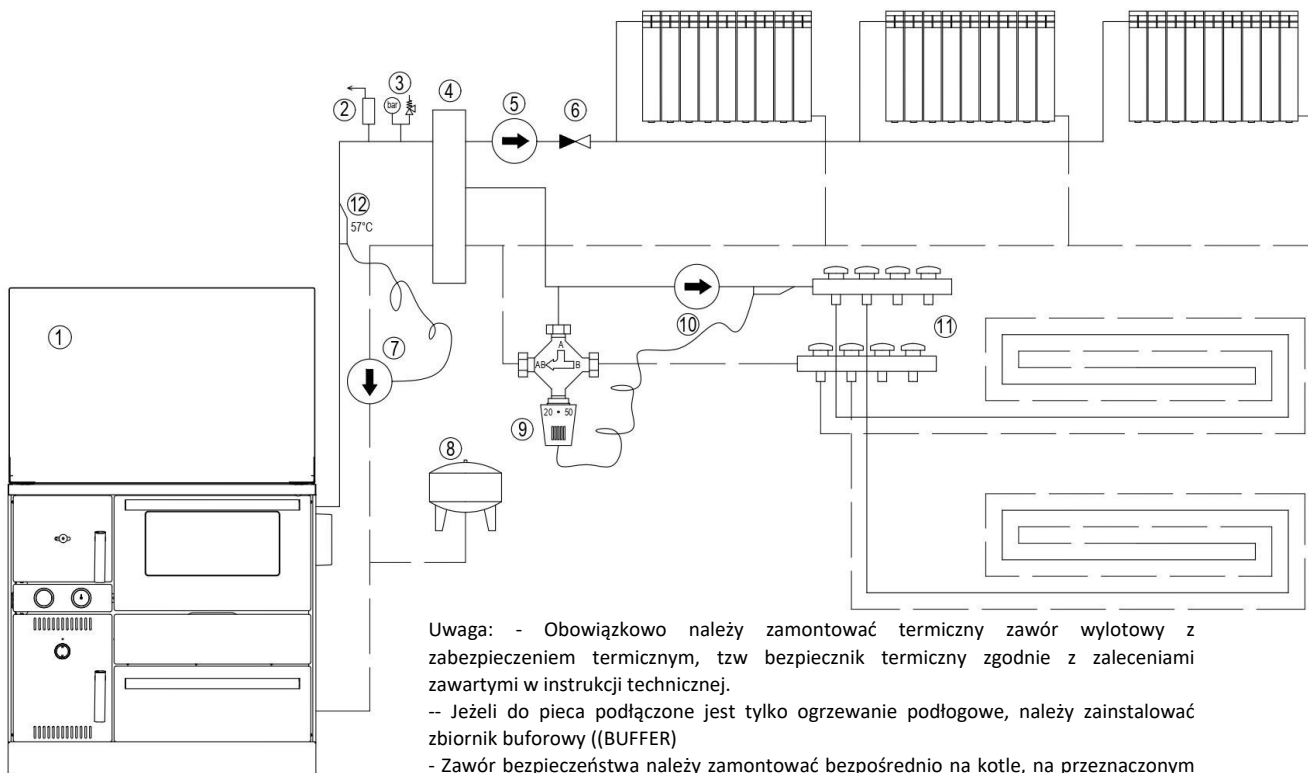
6. Naczynie wzbiorcze
7. Termostat do sterowania pracą pompy



SCHEMAT INSTALACJI HYDRAULICZNEJ PIECA DO OGRZEWANIA PIĘTROWEGO NA PALIWO STAŁE (ogrzewanie grzejnikowe i podłogowe)

Legenda:

1. Piec do ogrzewania piętrowego
2. Odpowietrznik
3. Zawór bezpieczeństwa 3 bary
4. Przełącznik hydrauliczny
5. Pompa obiegowa
6. Zawór zwrotny
7. Pompa obiegowa
8. Zawór zwrotny
9. Trójdrogowy zawór mieszający z termostatem podtynkowym
10. Pompa obiegowa
11. Rozdzielacz ogrzewania podłogowego
12. Termostat do sterowania pracą pompy



Uwaga: - Obowiązkowo należy zamontować termiczny zawór wylotowy z zabezpieczeniem termicznym, tzw bezpiecznik termiczny zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji technicznej.
 -- Jeżeli do pieca podłączone jest tylko ogrzewanie podłogowe, należy zainstalować zbiornik buforowy ((BUFFER)
 - Zawór bezpieczeństwa należy zamontować bezpośrednio na kotle, na przeznaczonym do tego przyłączy, jak opisano w instrukcji.



Rysunek 7a



Rysunek 7b

- Pożądane jest zainstalowanie pompy R1" o wielu prędkościach, której wydajność zawsze odpowiada bieżącym potrzebom systemu.
- Bezpośrednio przed i za pompą należy zainstalować zawory odcinające, aby można było zdemonstrować pompę w celu naprawy, wymiany itp., bez spuszczenia wody.
- Należy zamontować kurek do napełniania i opróżniania instalacji na rurociągu powrotnym w najniższym punkcie instalacji.
- Przed uruchomieniem instalację należy napełnić wodą w następujący sposób:
 - a) Jeżeli obieg jest otwarty, należy napełnić instalację poprzez kurek do napełniania i opróżniania, aż woda zacznie wyciekać z rury przelewowej naczynia zbiorczego,
 - b) Jeżeli obieg jest zamknięty, ciśnienie w instalacji (ciśnienie robocze) powinno wynosić $1 \pm 1,5$ bar.
 W obu przypadkach należy napełniać system powoli, tak aby powietrze mogło uciec przez zawory odpowietrzające. Zawory, jeśli same się nie otwierają, należy otworzyć ręcznie do momentu, aż woda zacznie wyciekać, a następnie zamknąć.
- Nie należy spuszczać wody z instalacji grzewczej nawet w lecie, gdyż chroni to wnętrze instalacji przed rozprzestrzenieniem się utleniania (korozją).

- Jeżeli w okresie zimowym nie korzystasz z kotła przez dłuższy czas i nie posiadasz płynu niezamarzającego w instalacji, najlepiej spuścić wodę z instalacji. Jednocześnie należy otworzyć zawory na grzejnikach, zawory odpowietrzające i inne elementy w instalacji.
- Nie wolno rozpalać ognia, jeśli woda w bojlerze jest zamarznięta lub jeśli w bojlerze nie ma wystarczającej ilości wody.

9. ROZRUCH I ROZPALENIE

Przed rozpoczęciem palenia cała instalacja ogrzewania piętrowego (centralnego) powinna być napełniona wodą, dobrze odpowietrzona, a piec prawidłowo podłączony do komina, jak to zostało wyjaśnione w poprzednich punktach.

UWAGA:

Nie wolno używać pieca bez wody. Należy go podłączyć do instalacji, do której podłączone są odbiorniki (grzejniki) o mocy minimalnej 8 KW.

Gdy instalacja jest zimna, zawór regulatora mocy (regulator spalania, termostat) znajdujący się w drzwiczkach popielnika (rys. 1 poz. 10 i poz. 19) powinien być otwarty. Należy pociągnąć przycisk motylkowy otwierania i zamykania (rys. 1 poz. 4 i rys. 16) do przodu.

10

W ten sposób motyl jest otwarty i umożliwia podpalanie/zapalenie. Później, gdy piec się rozpali, należy ustawić zawór regulacyjny w odpowiedniej pozycji, zależnej od ciągu kominowego i pożądanej mocy, a następnie ponownie wcisnąć przycisk motylkowy. Wtedy przepustnica zostaje zamknięta i możliwe jest pełne wykorzystanie spalania, a co za tym idzie lepsze ogrzewanie, gotowanie i pieczenie. Jednocześnie drzwiczki paleniska i popielnika (rys. 1 poz. 7 i poz. 9) muszą być zamknięte jeśli chcemy regulować spalanie. Przepustnica zapłonu jest otwarta tylko podczas rozpalania pieca (10 do 15 minut).

Drzwi paleniska i popielniczki można otwierać i zamykać ręcznie lub za pomocą wygiętego klucza, jak pokazano na rysunku nr 6.

W piecu palimy jak we wszystkich piecach na stałe paliwa. Gdy ruszt/kratka znajduje się w dolnym położeniu, podpalanie wykonujemy przez otwarte drzwiczki popielnika i pojemnika/zasobnika na żar (rys. 9 i rys. 10). Zasobnik na żar (rys. 1 poz. 13 i rys. 9) otwieramy poprzez podniesienie i pociągnięcie. Gdy ruszt znajdzie się w górnym położeniu przez otwarte drzwiczki paleniska (rys. 11), na ruszt położymy papier, drobno posiekane drewno i rozpalamy go. Gdy wszystko już się dobrze rozpali, możemy zapełnić piec drewnem lub węglem, jeśli ruszt znajduje się w górnym położeniu. Jeżeli ruszt znajduje się w dolnym położeniu, nie należy od razu wkładać do paleniska całego niezbędnego paliwa, lecz podzielić na dwie lub trzy części i wkładać do paleniska w odstępach czasowych 10 ÷ 15 minut na rozżarzony materiał grzewczy. Tak napełniony piec pali się od 1 do 6 godzin w zależności od intensywności spalania w piecu i ustawionego regulatora mocy (termostatu).



Rysunek 9



Rysunek 10

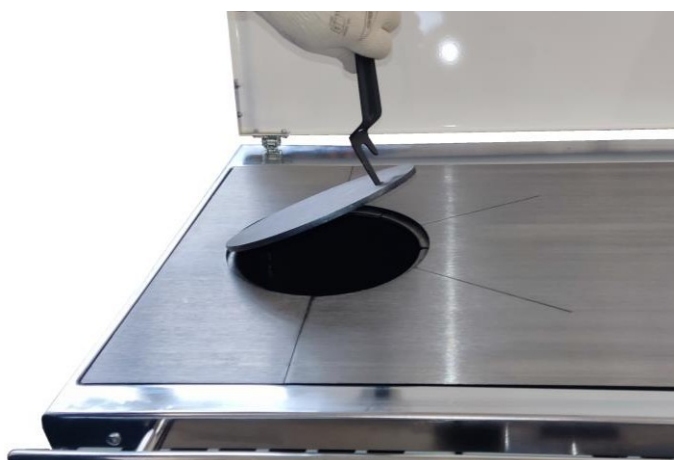


Rysunek 11

Palenisko można napełniać od góry (rys. 12). Za pomocą klucza podnosi się pokrywę pieca i wkłada drewno opałowe.

Nie zaleca się wrzucania do pieca jakichkolwiek odpadów organicznych (worków plastikowych, kości itp.) ponieważ wówczas na ściankach kanałów dymowych gromadzi się smoła, co może doprowadzić do pożaru.

Zaleca się, aby po każdym napełnieniu piec palić co najmniej pół godziny na najwyższej mocy, gdyż początkowo spalane są wszystkie lotne składniki paliwa, które są główną przyczyną kondensacji w piecu.



Rysunek 12

10. KORZYSTANIE Z RUSZTU/KRATKI W POZYCJI GÓRNEJ I DOLNEJ

Do gotowania, pieczenia i podgrzewania w okresie przejściowym stosuje się górne położenie rusztu/kratki (rys. 11), tak aby płomień docierał bezpośrednio do pieca, oszczędzając w ten sposób koszty gotowania, pieczenia i ogrzewania.

Piec jest dostarczany z rusztem/kratką w dolnym położeniu. Aby przemieścić ruszt/kratkę z dolnej do górnej pozycji, należy wykonać następujące czynności:

- Należy wyjąć płytę z pieca i otworzyć drzwiczki paleniska i popielniczki.
- Przez otwarcie drzwiczek popielnika i pojemnika na popiół podnieść ręcznie jeden koniec rusztu.

- Umieścić ruszt w górnym położeniu na czterech wspornikach rusztu przyspawanych po lewej i prawej stronie kotła.
- Umieścić ruszt w pozycji dolnej (rys. 9 i 10) analogicznie jak w pozycji górnej. Kratka/ruszt jest powoli opuszczana na podpory.

Uwagi:

- W dolnym położeniu rusztu podgrzewanie wody jest lepsze, można ogrzać większą liczbę grzejników i większą powierzchnię mieszkalną, ale gotowanie jest utrudnione.
- W górnej pozycji rusztu nagrzewanie wody jest słabsze, można ogrzać mniejszą liczbę grzejników i mniejszą powierzchnię mieszkalną, ale gotowanie jest znacznie łatwiejsze.
- W obu pozycjach rusztu/kratki pieczenie przebiega tak samo (nie jest zakłócanie).

11. AUTOMATYCZNA REGULACJA

Regulacja mocy pieca odbywa się za pomocą termostatu (regulator mocy, regulator spalania), który umieszczony jest w drzwiczkach popielnika i który automatycznie reguluje ruch klapki regulatora w zależności od ustawienia przycisku sterującego (rys. 1 poz. 10 i poz. 19) oraz wysokość temperatury wody w bojlerze pieca. Pokrętko sterujące ma kilka pozycji, które są napisane na samym pokrętle i co zostało podane w tabeli 1 w następujący sposób:

Tabela nr 1

Położenie przycisku regulatora	0	3	4	5	7	9
Temperatura wody w piecu (°C)	Zamknięty regulator	30	40	50	70	90

Ostona powietrza (przepustnica) w układzie regulacji mocy w pełni reguluje dopływ powietrza do spalania przy zamkniętych pozostałych otworach.

12. REGULATOR POWIETRZA WTÓRNEGO

W drzwiczkach komory spalania umieszczony jest regulator powietrza wtórnego (rys. 1, poz. 8 i rys. 14). Reguluje późniejszy zapłon i spalanie niespalonych gazów spalinowych. Jego otwieranie i zamykanie odbywa się ręcznie za pomocą przycisku umieszczonego na drzwiach paleniska.

Podczas używania pieca należy pozostawić regulator powietrza wtórnego otwarty, gdy ruszt/kratka znajduje się w dolnym położeniu.

Należy zamknąć regulator powietrza wtórnego, gdy kratka/ruszt znajduje się w górnym położeniu.

13. GOTOWANIE, PIECZENIE I SMAŻENIE

W sezonie grzewczym piec służy głównie do ogrzewania. W tym celu kratkę/ruszt umieszcza się w dolnym położeniu. W celu szybszego pieczenia, gotowania i smażenia należy używać suchego drewna opałowego.

Przepustnica zapłonu musi być zamknięta, a regulator mocy otwarty. Po zakończeniu pieczenia, gotowania i smażenia należy ustawić regulator mocy w żądanej pozycji.

Podczas pieczenia należy podnieść temperaturę wody w systemie do co najmniej 60°C, w razie potrzeby zamykając niektóre grzejniki na czas pieczenia, a temperaturę piekarnika dostosować do pieczonej żywności.

14. MATERIAŁ GRZEWczy

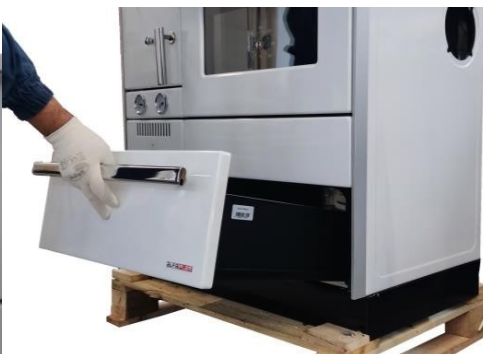
Materiał opałowy można przechowywać w szufladzie na materiał opałowy (rys. 15). Szuflada porusza się po prowadnicach. Jeśli chcemy wyjąć szufladę z pieca, musimy ją podnieść tak, aby wypadła z łożyska.

Należy stosować materiał grzewczy podany w Tabeli nr 2, który zapewni kociołowi znamionową moc grzewczą przy ciągu kominowym 15,5 mbar (15,5 Pa).

Nie należy palić pyłu węglowego, trocin i silnie dymiących odpadów!



Rysunek 15



Rysunek 16



Rysunek 17

Tabela nr 2

Materiał grzewczy	Moc cieplna (kJ/kg.)
Suuche drewno bukowe	15300

UWAGA:

Aby uzyskać znamionową moc grzewczą oraz jak największy stopień wykorzystania, jako opał zalecamy stosowanie suchego drewna bukowego, pociętego na długość L=33cm.

15. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Przed każdym dopełnieniem paliwem należy oczyścić ruszt pieca szpatułką poprzez otwarcie pojemnika na żar lub przez otwarte drzwiczki paleniska. Popiół należy wyrzucać z popielniczki przynajmniej raz dziennie, a większe pozostałości (żużel) usuwać otwierając drzwiczki popielniczki i zasobnik na żar. Regularnie konserwuj i czyść za pomocą szpatułki wszystkie powierzchnie kuchenki mające kontakt ze spalinami. Czyste powierzchnie grzewcze gwarantują ekonomiczną pracę pieca. Zaleca się czyszczenie pieca raz w miesiącu, a w razie potrzeby częściej.

Nie należy czyścić emaliowanych powierzchni pieca i ram pieca szczotką drucianą lub gąbką drucianą, gdyż może to spowodować uszkodzenie emalii i zabezpieczeń. Należy czyścić wilgotną szmatką przy użyciu środków czyszczących i delikatnych detergentów. Po każdym użyciu należy wyczyścić piekarnik, gdy jest jeszcze ciepły. Po czyszczeniu pozostawić drzwiczki piekarnika otwarte na kilka minut, aby przy kolejnym nagrzewaniu nie pojawił się nieprzyjemny zapach.

Okresowo należy czyścić płytę kuchenną drobnym papierem ściernym, a w przypadku dłuższej przerwy należy posmarować olejem niezawierającym kwasy (olej roślinny). Należy usunąć przypalone przedmioty z powierzchni do gotowania za pomocą szpatułki, noża i ewentualnie potraktować grafitem, popiołem z popielnika lub olejem.

Zabrania się schładzania pieca sztucznym ciągiem oraz polewania paleniska wodą w celu schłodzenia.

16. KONSERWACJA PIECÓW

Po zakończeniu sezonu grzewczego piec należy wyczyścić z popiołu i sadzy. Wodę należy spuszczać tylko w przypadku konieczności przeprowadzenia naprawy instalacji. Jeżeli instalacja nie jest używana w sezonie grzewczym, należy do niej wlać odpowiednią ilość płynu niezamarzającego lub spuścić wodę z instalacji, aby zapobiec zamarznięciu.

17. AWARIE

Tabela nr 3

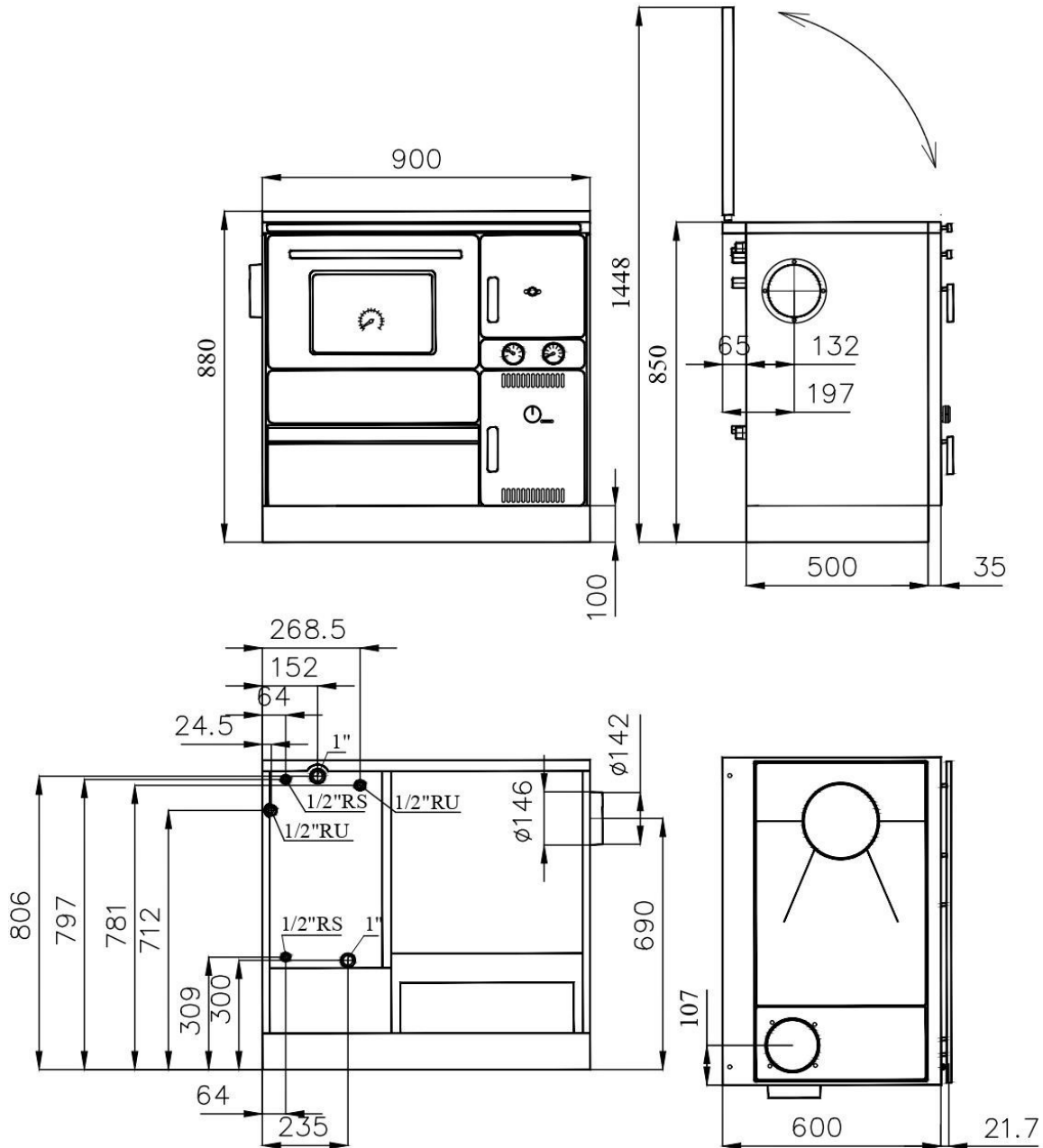
L.p.	Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
1	Ciśnienie wody w systemie powoli spada	Instalacja nie jest szczelna	Należy sprawdzić szczelność złączy spawanych, gwintowanych, hollenderskich i innych
2	Zimne grzejniki na najwyższej wysokości obiegu i daje się słyszeć szum	Powietrze w systemie/obiegu i niskie ciśnienie w instalacji	Należy zwiększyć ciśnienie w instalacji i spuścić powietrze z instalacji oraz z grzejników
3	W kotle pojawiła się wilgoć	Kondensacja gazów spalinowych	Należy porównać całkowitą moc grzewczą zainstalowanych elementów grzewczych z mocą pieca. Jeżeli łączna moc zainstalowanych elementów grzejnych jest większa niż łączna moc pieca dostarczonej do wody, należy wymienić piec na mocniejszy lub dostosować ilość grzejników do mocy pieca.
4	Grzejniki nie grzeją na całej długości	Powietrze w grzejnikach	Należy odpowietrzyć grzejniki za pomocą zaworu odpowietrzającego
5	Zawór bezpieczeństwa spuszcza wodę z instalacji, a ciśnienie jest mniejsze niż 3 (2,5) bar	Zawór bezpieczeństwa jest uszkodzony	Należy wymienić zawór bezpieczeństwa
6	Ciśnienie w instalacji jest większe niż 3 (2,5) bar, a zawór bezpieczeństwa nie spuszcza wody z instalacji.	Zawór bezpieczeństwa jest uszkodzony	Należy wymienić zawór bezpieczeństwa
7	Nagły wzrost temperatury. wody w instalacji	Powietrze w instalacji	Należy odpowietrzyć grzejniki
		Zamknięte zawory w kierunku grzejników	Należy otworzyć wszystkie zawory w instalacji grzewczej i umożliwić normalny obieg wody w instalacji
		Awaria pompy obiegowej	Należy naprawić pompę obiegową lub ją

			wymienić, co umożliwi pracę instalacji grzewczej
		Brak prądu	Należy otworzyć wszystkie zawory redukujące instalacji grzewczej. Przede wszystkim odnosi się to do zaworu „by-pass”. Należy wstrzymać lub zmniejszyć dokładanie do pieca ściśle kontrolując czy temperatura wody w instalacji nie przekroczyła 90°C do czasu ponownego pojawienia się prądu.
8	Nagły wzrost ciśnienia w instalacji wraz ze wzrostem temperatury wody	Obniżone ciśnienie w naczyniu wzbiorczym lub całkowicie puste. Należy zdjąć pokrywę lub kapturek zaworu z naczynia i wypuścić trochę powietrza przez zawór. Jeśli została uszkodzona membrana z zaworu będzie wyciekała woda, a jeśli jest tylko do połowy puste, wydostanie się tylko powietrze.	Jeżeli z zaworu wycieka woda, należy wymienić naczynie wzbiorcze. Jeżeli z zaworu wydobywa się tylko powietrze, należy zdjąć naczynie z instalacji i napełnić go ponownie. Ciśnienie w zbiorniku musi być równe lub większe od różnicy wysokości najwyższego i najniższego punktu instalacji. Przykład: przy różnicy wysokości 5m. ciśnienie wynosi $P_{min} \geq 0,5 \text{ bar}$.
		Powietrze w systemi/obiegu	Odpowietrz instalację
9	Pompa obiegowa nie włącza się lub przepala się bezpiecznik	Na przyłączy elektrycznym nie ma napięcia. Luźne złącza.	Należy sprawdzić i dokręcić śruby w punktach połączeń. Należy sprawdzić i w razie potrzeby wymienić bezpieczniki, wyeliminować nieprawidłowe działania połączeń na silniku lub instalacji
		Awaria skraplacza	Należy wymienić kondensator
		Blokada rotora	Przed każdym rozpoczęciem nagrzewania należy sprawdzić czy rotor łatwo się obraca. Osady gorącej wody mogą spowodować zablokowanie rotora. Za pomocą śrubokręta należy obracać wał silnika w lewo i w prawo, aż umożliwi swobodny ruch rotora.

		Pompa jest zablokowana z powodu osadu	Należy zdemontować i oczyścić pompę.
10	Termometr lub manometr nie wskazuje temperatury ani ciśnienia wody w obiegu	Termometr lub manometr jest uszkodzony	Należy wymienić termometr lub manometr
11	Hałas (szum) dobiegający z systemu grzewczego	Uszkodzona pompa. Duża szczelina pomiędzy wałem wirnika/rotora a tuleją	Należy zmniejszyć prędkość pompy. Należy wymienić tuleje pompy lub całą pompę
		Pompa pracuje ze zbyt dużą prędkością.	Wybierz niższy bieg.
		Powietrze w obiegu	Należy odpowietrzyć instalację grzewczą
		Luźne pokrętła lub śruby na piecu	Należy dokręcić pokrętła i śruby

12	Hałas/szum w pompie	Ciśnienie w części ssawnej pompy jest za niskie	Należy zwiększyć ciśnienie w obiegu lub sprawdzić naczynie wzbiorcze.
13	<p>.....</p> <p>VI. Zdziałał bezpiecznik termiczny chłodzenia (termiczny zawór upustowy), ponieważ temperatura wody wzrosła powyżej 95°C z powodu::</p> <p>.....</p>	- Braku energii	<p>.....</p> <p>VII. Tak powinno być. Nie należy niczego dotykać. Kiedy system się ochłodzi, termiczny zawór upustowy zamknie się samoczynnie. Następnie należy sprawdzić ciśnienie w instalacji i w razie potrzeby uzupełnić instalację.</p> <p>.....</p>
		- otwarte drzwiczki popielniczki i brak regulowanego spalania	Należy zamknąć drzwiczki popielniczki i za pomocą przycisku znajdującego się na pokrywie drzwiczek popielniczki oraz termostatu obniżyć temperaturę wody w układzie.
		- ruszt/kratka znajduje się w dolnym położeniu i działa niewielka liczba grzejników	Należy przełożyć/przesunąć ruszt/kratkę do góry lub włączyć kolejny grzejnik. Należy zamknąć drzwiczki popielniczki.
14	Kondensat wodny w kotle	Paliwo mokre	Należy wymienić paliwo
		Temperatura wody powrotnej z instalacji grzewczej jest zbyt niska	Należy zamontować zawór mieszający lub odłączyć jeden z grzejników od instalacji grzewczej
15	Temperatura wody na wylocie nie jest zgodna (niska)	Paliwo bezkaloryczne	Należy wymienić paliwo
		Przewymiarowany system grzewczy (duża liczba grzejników)	Należy wyłączyć/odłączyć niektóre grzejniki
		Do paleniska włożono zbyt mało materiału opałowego	Należy zwiększyć ilość paliwa w palenisku
16	Brak regularnego płomienia	Słaby ciąg kominowy	Należy postawić nowy komin lub naprawić stary
		Połączenia rur spalinowych nie są uszczelnione. Drzwiczki pieca i komina nie są szczelne, komin zaciąga „fałszywe powietrze”	Należy uszczelnić wszystkie punkty połączeń, aby nie pojawiło się „fałszywe powietrze”.
17	Podczas pieczenia i gotowania nie ma wystarczającej ilości ciepła	Termostat ustawiony na niższą temperaturę	Należy zwiększyć temperaturę wody za pomocą termostatu lub otworzyć na chwilę drzwiczki popielniczki
18	Podczas pieczenia i gotowania panuje zbyt duża temperatura	Termostat ustawiony na wysoką temperaturę	Należy zmniejszyć temperaturę wodną za pomocą termostatu lub bardziej umiarkowanym dokładać materiału opałowego
19	Kocioł-piec dymi przy pierwszym włączeniu	Spalanie i ogrzewanie komina i pieca	To normalne, że przy pierwszym włączeniu piec trochę dymi, ale po pewnym czasie przestaje.
20	Kocioł dymi podczas normalnego użytkowania	Nieoczyszczony komin, rury spalinowe i piec	Należy wyczyścić wnętrze komina, rury spalinowe i piec
		Mokry materiał opałowy lub materiał opałowy, którego używasz, mocno dymi	Należy wymienić materiał opałowy. Należy używać suchego materiału opałowego i materiału opałowego, który nie dymi
		Przepełnione palenisko	Należy wypełniać palenisko powoli, stopniowo, kilka razy
		Zły komin	Należy naprawić lub postawić nowy komin
21	Ruszt/kratka blokuje się podczas potrząsania	Na ruszcie utknął gwóźdź, żużel lub coś innego	Należy wyczyścić ruszt/kratkę z niepożądanych przedmiotów

18. Wymiary pieca



19. OKREŚLENIE WYMAGANEJ MOCY CIEPLNEJ

Nie ma absolutnej reguły, która umożliwiłaby obliczenie wymaganej mocy grzewczej. Moc ta zależy od przestrzeni, którą chcesz ogrzać, ale w dużej mierze zależy również od izolacji. Średnio wymagana moc grzewcza dla prawidłowo zaizolowanego pomieszczenia wynosi **30 kcal/h na m³** (przy temperaturze zewnętrznej 0°C).

Paliwo	Jednostka	Orientacyjna wartość spalania		Wymagana ilość w przeliczeniu na 1 kg suchego drewna
		kcal/h	kW	
Suche drewno (15% wilgotności)	kg	3600	4,2	1,00
Mokre drewno (50% wilgotności)	kg	1850	2,2	1,95

20. ZATRZYMANIE URZĄDZENIA

W przypadku pożaru lub przegrzania należy zamknąć klapy wlotu powietrza i NIE otwierać drzwiczek kominka. Należy ugasić pożar odpowiednimi środkami (gaśnica domowa, ...). NIGDY NIE NALEŻY GASIĆ OGNIA WODĄ! W przypadku pożaru należy także powiadomić lokalną straż pożarną. Należy przestrzegać lokalnych przepisów przeciwpożarowych!