

BIOMAX

**Kocioł z górnym spalaniem
na biomase niedrzewną**

BIOMAX 16kW
BIOMAX 24kW
BIOMAX 32kW



KOCIOŁ STALOWY, GRZEWczy, WODNY C.O.

**Instrukcja obsługi i montażu
z kartą gwarancyjną**

SPIS TREŚCI

Spis treści	2
1. Wstęp.....	3
2. Deklaracja zgodności	4
3. Informacje ogólne.....	5
4. Opis techniczny	6
5. Dane techniczne.....	7
5.1. Wymiary kotłów.....	8
5.2. Opis produktu	9
5.3. Elementy wyposażenia kotła	10
6. Montaż kotła.....	11
6.1 dostawa kotła.....	12
6.2. Montaż elementów wyposażenia kotła	12
6.2.1. Miarkownik ciągu kominowego.....	12
6.2.2. Montaż miarkownika ciągu kominowego	13
6.2.3. Regulacja miarkownika ciągu kominowego	14
6.2.4. Ustawienie kotła.....	14
6.2.5. Podłączenie kotła do komina.....	15
6.2.6. Podłączenie kotła do instalacji grzewczej.....	17
6.2.7. Podłączenie kotła w układzie zamkniętym.....	18
7. Obsługa kotła	21
7.1. Napełnienie instalacji	21
7.2. Paliwo	21
7.3. Uruchomienie kotła	22
7.4. Uzupełnienie paliwa	23
7.5. Czyszczenie i konserwacja	23
7.6. Awaryjne zatrzymanie pracy kotła.....	24
7.7. Bhp przy obsłudze kotła	25
7.8. Zaburzenia pracy kotła.....	27
7.9. Trwałość kotła	28
7.10. Likwidacja kotła po upływie żywotności	30
8. Szczegółowe warunki gwarancji	31
9. Protokół pierwszego uruchomienia kotła	33
10. Karta przeglądów i napraw	36
Karta gwarancyjna.....	37

1. WSTĘP

DROGI KLIENCIE!

DZIĘKUJEMY za wybór nowoczesnego i łatwego w obsłudze kotła grzewczego naszej produkcji. Nabyłeś właśnie produkt, który cieszy się dużym uznaniem na rynku kotłów na paliwa stałe. Niewielkie zużycie paliwa i małe gabaryty kotła to jego niewątpliwe zalety.

NASZA FIRMA nieustannie pracuje nad doskonaleniem wyrobów, szczególny nacisk kładąc na jakość i osiągnięcie najwyższych parametrów energetycznych, które gwarantują znaczne oszczędności w wydatkach na ogrzanie domu.

KOTŁY C.O. naszej produkcji, zwłaszcza te wyposażone w sterowanie elektroniczne pozwalają doświadczyć wysokiego komfortu użytkowania. Także dla wygody użytkowników przez cały okres gwarancji i po jej upływie służymy fachową poradą i pomocą w zakresie użytkowania kotła. Niniejsza instrukcja została tak opracowana, aby każdy po zapoznaniu się z jej treścią potrafił właściwie i bezpiecznie obsługiwać kocioł.

ŻYCZYMY zadowolenia z kotła naszej produkcji i dużo solidnego ciepła dla całego domu!

Firma Rakoczy Stal

2. DEKLARACJA ZGODNOŚCI



DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

DECLARATION OF CONFIRMITY EU

Nr (No): 4/17

Rakoczy Stal Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Mireckiego 5
37-450 Stalowa Wola
Polska (Poland)

(Nazwa i adres producenta / Manufacturer's name and address)

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:
Declares with all responsibility, that the product:

Kocioł c.o. na paliwa stałe BIOMAX z górnym spalaniem o mocach 16 – 32 kW
Solid fuel boiler with upper combustion system Biomax 16 - 32 kW

Jest zgodny z następującymi dyrektywami:
Is in conformity with the following WE directives:

Dyrektywa / Directive PED 2014/68/UE - Urządzenia ciśnieniowe

i niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi:
and that the following relevant Standards:

PN – EN 303-5:2012 (z wyłączeniem pkt. 5.1.1 i 4.4.7)

Procedura oceny zgodności zgodnie z wymogami dyrektywy ciśnieniowej przeprowadzona została poprzez **badanie projektu WE – moduł B1** wykonane z udziałem jednostki notyfikowanej Urząd Dozoru Technicznego UDT – CERT Nr 1433 (ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa)

Procedures of conformity assessment in the process of EC design examination - Module B1 have been carried out in the presence of the Office of Technical Inspection as the Notified Body UDT-CERT No 1433 (ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warsaw, Poland)

Certyfikat Badania Projektu WE: 40887/JN/001/04/3
Certificate of design examination

Nr protokołu badań: 40887/JN/001/02/3
Test report No

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznakowanie CE: **17**
Two last digits of the year of marking CE

Imię i nazwisko osoby upoważnionej do przechowywania dokumentacji technicznej: Izabela Koń
Name of the person authorised to compile the technical documentation

Stalowa Wola, dn. 20.12.2017 r.
miejsce i data wystawienia / place and date of issue


Piotr Rakoczy
prezes zarządu / chairman of the board

3. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja stanowi istotną i zarazem nieodłączną część produktu. Należy ją starannie przechowywać wraz z kotłem, któremu powinna towarzyszyć nawet w przypadku przekazania go innemu użytkownikowi oraz w sytuacji zamontowania kotła w innym miejscu przy innej instalacji.

Przed przystąpieniem do instalowania i uruchomienia kotła należy zapoznać się z instrukcją obsługi i montażu. Informacje zawarte w poniższej instrukcji umożliwiają Państwu bezpieczną, ekonomiczną i długoletnią eksploatację nowo zakupionego kotła.

Karta gwarancyjna jest integralną częścią niniejszej instrukcji i należy ją przechowywać wraz z dowodem zakupu do użytku w przyszłości.

Kocioł **BIOMAX** przeznaczony jest do ogrzewania domów jednorodzinnych, małych pawilonów handlowych i usługowych. Przy współpracy z zasobnikiem CWU służyć może do ogrzewania ciepłej wody użytkowej. Kocioł ten nie posiada funkcji ogrzewania pomieszczenia, w którym jest usytuowany.

Kotły BIOMAX ze względu wielkość mocy cieplnej i parametry pracy nie wymagają odbioru przez Urząd Dozoru Technicznego (są to kotły niskotemperaturowe, w których temperatura wody nie przekracza 100°C, a maksymalne ciśnienie robocze 2 barów).

Najważniejsze informacje zawarte w instrukcji opatrzone są symbolami, które zostały objaśnione poniżej:



Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo!
Oznacza, że może dojść do uszkodzenia ciała,
a w szczególnych przypadkach zagrożone może być życie!



Informacje bardzo istotne dla prawidłowego użytkowania
i eksploatacji kotła

4. OPIS TECHNICZNY

Producent zastrzega sobie prawo do wszelkich zmian wprowadzanych w ramach technicznego udoskonalania produktu.

Kotły **Biomax** z górnym spalaniem wykonane są jako stalowe, spawane. Płaszcz wodny wewnętrzny kotła wykonany jest z blachy stalowej gat. S235JRG2. W dolnej części płaszcza wodnego usytuowane jest palenisko z rusztem żeliwnym.

Do płaszcza zewnętrznego z przodu kotła zamontowane są drzwiczki zasypowo-wyczystkowe z regulacją dopływu powietrza wtórnego. Niżej znajdują się drzwiczki paleniskowe połączone z drzwiczkami popielnikowymi, w których znajduje się przepustnica powietrza pierwotnego. W dolnej części tylnej ściany kotła zamontowany jest króciec wody powracającej z instalacji, a u góry z tyłu kotła są dwa króćce zasilające instalację grzewczą. W górnej części płaszcza wodnego po lewej stronie umieszczone jest gniazdo z gwintem wewnętrznym 1/2" przeznaczone na termometr, a po prawej stronie gniazdo z gwintem wewnętrznym 3/4" na miarkownik ciągu. Spaliny z kotła odprowadzane są w górnej jego części kanałem spalinowym, w którym zabudowana jest przepustnica spalin. Powierzchnia zewnętrzna kotła izolowana jest wełną mineralną i osłonięta płaszczem wykonanym z blachy stalowej pomalowanej farbą proszkową.

5. DANE TECHNICZNE

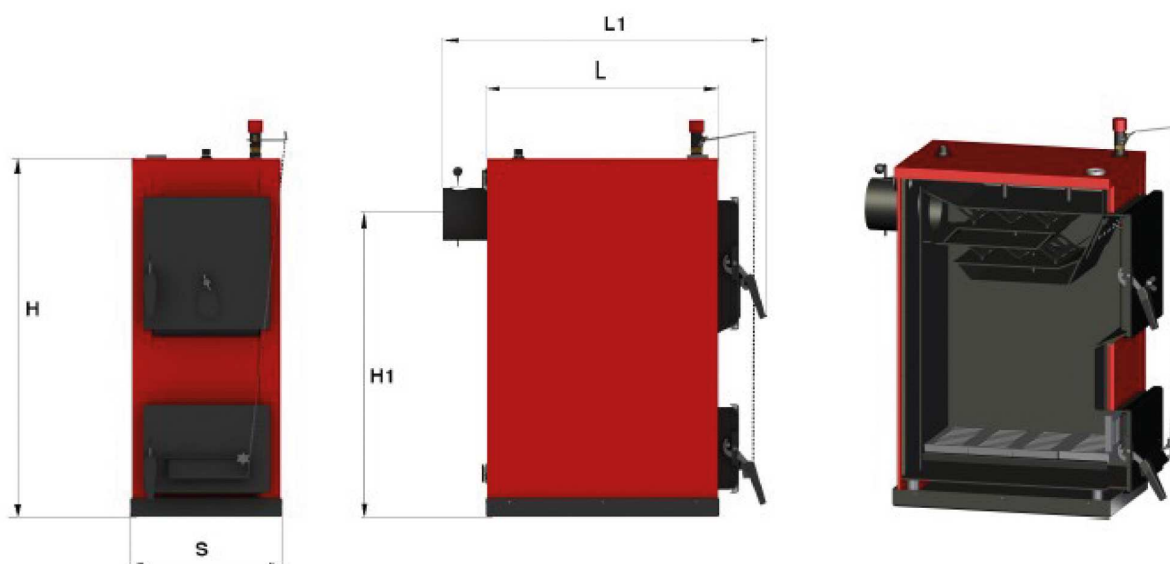
Moc cieplna nominalna	[kW]	16	22	32
Zakres pracy	[kW]	4-20	5-25	7-35
Orientacyjna pow. ogrzewanego obiektu*	[m ²]	100-160	140-220	210-320
Masa kotła	[kg]	225	258	331
Paliwo	Biomasa nieдрzewna			
Sprawność cieplna przy paliwie podstawowym, około	[%]	76	76	76
Minimalna temperatura zasilania	[°C]	60	60	60
Maks. temp. wody wylotowej co.	[°C]	95	95	95
Temperatura spalin przy minimalnej mocy kotła	[°C]	120		
Temperatura spalin przy nominalnej mocy kotła	[°C]	200		
Strumień masy spalin przy minimalnej mocy	[g/s]	4,2	5,5	7
Strumień masy spalin przy normalnej mocy	[g/s]	19	25	32
Nominalna moc cieplna dla biomasy nieдрzewnej (brykiet ze słonecznika)	[kW]	16	22	32
Czas spalania paliwa przy mocy nominalnej	h	2		
Ciśnienie wody chłodzącej na dopływie do wymiennika ciepła	bar	2		
Wymagany ciąg kominowy	[Pa]	25	30	30
Pojemność wodna	[dm ³]	59	70	83
Pojemność komory załadowniczej	[dm ³]	75	86	137

* Podane w tabeli orientacyjne powierzchnie ogrzewanego budynku mają jedynie charakter przybliżony i są podane przy stosowaniu paliwa podstawowego. Przy stosowaniu paliw zastępczych należy wartości te skorygować. Przy wartości minimalnej przyjęto zapotrzebowanie na ciepło w wysokości 150 W/m² a przy maks – 100 W/m². Wysokość pomieszczenia 2,5m. Nie uwzględniono podgrzewania (C.W.U) ciepłej wody użytkowej.

5.1. Wymiary kotłów

Moc kotła	[kW]	16	22	32
Wysokość kotła (H)**	[mm]	970	1070	1070
Wysokość umieszczenia czopucha (H1)**	[mm]	803	903	903
Szerokość kotła (S)	[mm]	408	448	548
Długość kotła (L)	[mm]	692	692	792
Łączna długość kotła (L1)	[mm]	965	965	1065

** Wysokość H i H1 może być zwiększona o 20 mm (regulowane stopki poziomujące kocioł)



Dobór odpowiedniej wielkości kotła tzn. o właściwej mocy cieplnej jest istotnym warunkiem prawidłowego funkcjonowania kotła i jego ekonomicznej pracy. Kocioł powinien być dobrany tak, aby jego nominalna moc cieplna odpowiadała zapotrzebowaniu na ciepło ogrzewanego budynku. Dane te powinny być zawarte w projekcie budowlanym lub w przypadku jego braku należy zlecić wykonanie odpowiednich obliczeń (bilansu cieplnego) uprawnionej do tego osobie.

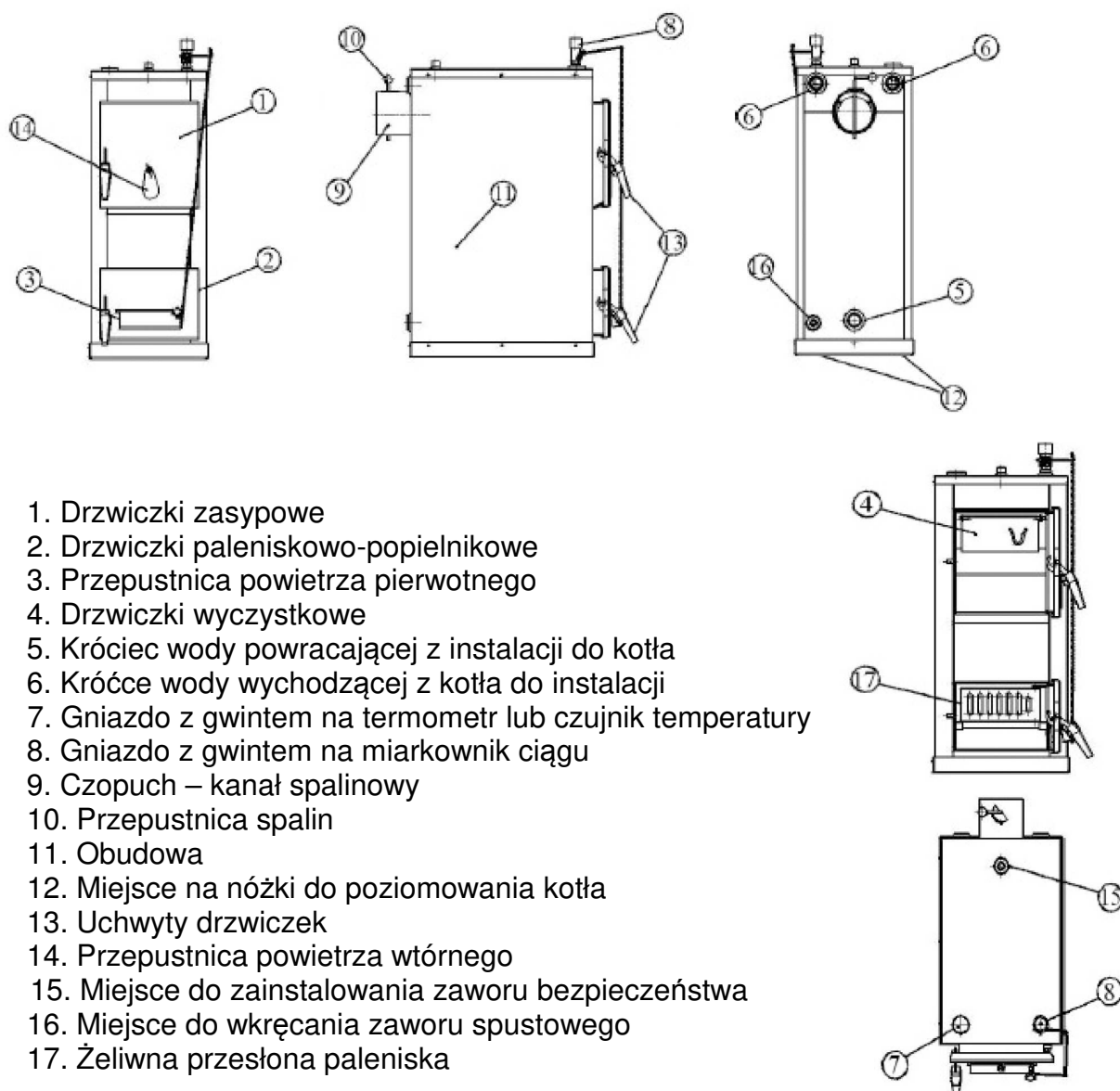
Kocioł o zbyt małej mocy nie zapewni odpowiedniej temperatury wewnątrz ogrzewanego budynku, natomiast dobór kotła o zbyt dużej mocy grzewczej (przewymiarowanie) może spowodować złe warunki spalania paliwa objawiające się podwyższonym smołowaniem kotła, zanieczyszczeniem przewodu dymowego oraz „poceniem się” wewnętrznych powierzchni kotła, co znacznie skraca jego żywotność.



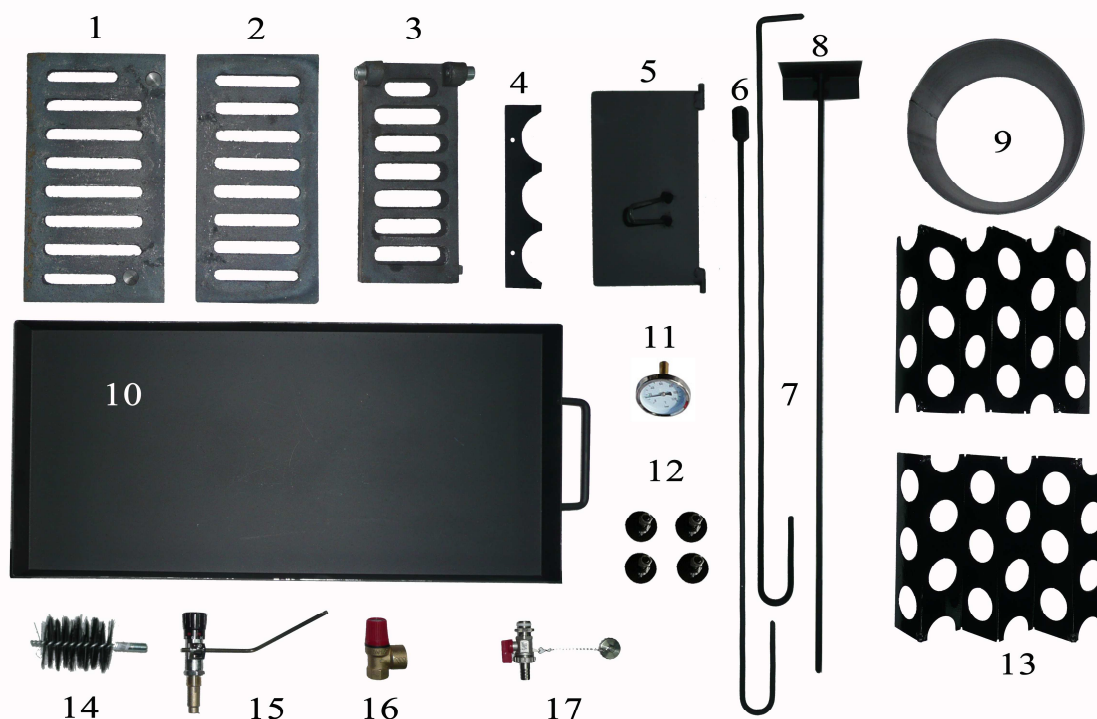
Producent nie ponosi odpowiedzialności za zły dobór wielkości kotła do ogrzewanego budynku!

5.2. Opis produktu

Kocioł grzewczy składa się z wielu elementów, z których każdy z nich spełnia ważną rolę w prawidłowym jego funkcjonowaniu. Punkty o numerach 7, 8, 15, 16 są miejscami, w których można zainstalować dodatkowe elementy kotła.



5.3. ELEMENTY WYPOSAŻENIA KOTŁA



1.	Ruszt żeliwny pod żeliwną przesłonę paleniska	(3 szt.)
2.	Ruszt żeliwny na spód	(1 szt.)
3.	Żeliwna przesłona paleniska	(1 szt.)
4.	Wieszak czyścików	(4 szt.)
5.	Drzwiczki wyczystkowe	(2 szt.)*
6.	Uchwyt szczotki	(1 szt.)
7.	Pogrzebacz	(1 szt.)
8.	Czyścik	(1 szt.)
9.	Przedłużka czopucha	(1 szt.)
10.	Szuflada na popiół	(1 szt.)
11.	Termometr	(1 szt.)
12.	Stopki do poziomowania	(4 szt.)
13.	Zaworowywacze spalin	(2 szt.)
14.	Szczotka	(1 szt.)
15.	Miarkownik ciągu	(1 szt.)
16.	Zawór bezpieczeństwa	(1 szt.)
17.	Zawór spustowy	(1 szt.)

Zawirowywacze spalin umieszczane są na drodze obiegu spalin w wylotowym kanale spalinowym (znajdują się pomiędzy górnymi półkami odbioru ciepła). Specjalna konstrukcja zawirowywacza zmniejsza prędkość przepływu spalin, konsekwencją czego jest lepszy odzysk ciepła (wyższa sprawność kotła). W okresie jesiennym i wiosennym zaleca się wyjęcie zawirowywaczy z kotła. Należy je z powrotem włożyć, gdy temperatura na zewnątrz spada poniżej 0°C. Podczas pierwszych kilku rozruchów w kotle może wystąpić skraplanie pary wodnej, aby przeciwdziałać temu zjawisku należy usunąć zawirowywacze w celu łatwiejszego przepływu spalin.



Kotły Biomax przystosowane są do samodzielnego zainstalowania miarkownika ciągu będącego na wyposażeniu standardowym kotła.

6. MONTAŻ KOTŁA

Montaż, pierwsze uruchomienie i ustawienia kotła powinny być wykonywane zgodnie z przepisami polskiego prawa oraz z niniejszą instrukcją i wyłącznie przez wykwalifikowany personel.



Niewłaściwie zainstalowany kocioł może spowodować szkody w stosunku do ludzi, zwierząt lub rzeczy, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.



Przed przystąpieniem do instalacji kotła należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i montażu.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania kotła grzewczego jest jego właściwy dobór. Wielkość kotła (tj. jego moc) musi być dopasowana do potrzeb

grzewczych budynku. Kocioł powinien być dobrany tak, aby jego nominalna moc cieplna odpowiadała zapotrzebowaniu na ciepło ogrzewanego budynku. Dane te powinny być zawarte w projekcie budowlanym lub w przypadku jego braku należy zlecić wykonanie bilansu cieplnego uprawnionej do tego osobie. Kocioł o zbyt małej mocy nie zapewni odpowiedniej temperatury wewnątrz ogrzewanego budynku, natomiast dobór kotła o zbyt dużej mocy grzewczej (przewymiarowanie), może spowodować złe warunki spalania paliwa objawiające się podwyższonym smołowaniem kotła, zanieczyszczeniem przewodu dymowego oraz „poceniem się” wewnętrznych powierzchni kotła co znacznie skraca jego żywotność.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za zły dobór wielkości kotła do ogrzewanego budynku!

6.1 DOSTAWA KOTŁA

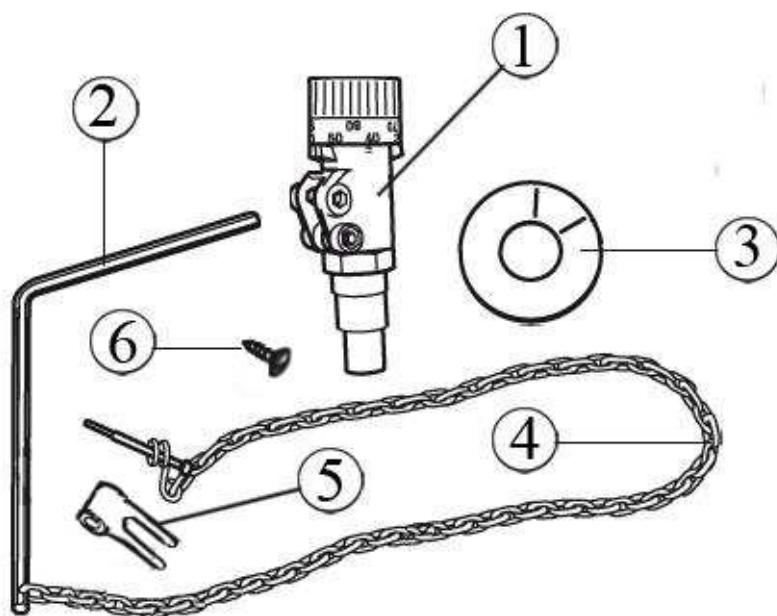
Kotły typu **BIOMAX** dostarczone są w pozycji pionowej jako przykręcone do palet w stanie zmontowanym. Po otrzymaniu należy sprawdzić stan techniczny kotła oraz kompletność wyposażenia (patrz punkt 5.3).

6.2. MONTAŻ ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA KOTŁA

Elementy kotła, które należy zainstalować samemu wymienione są w punkcie 5.3. Montaż polega na włożeniu lub wkręceniu elementów w odpowiednie miejsca w kotle przedstawione w punkcie 5.2.

6.2.1. Miarkownik ciągu kominowego

Miarkownik ciągu jest automatycznym urządzeniem termostatycznym przeznaczonym do regulacji temperatury w kotłach opalanych paliwem stałym. Głowica termostatyczna regulatora pod wpływem zmian temperatury wody w kotle, przy pomocy dźwigni i łańcuszka otwiera lub przymyka przepustnicę powietrza pierwotnego, zwiększając lub zmniejszając dopływ powietrza do paleniska. Zainstalowanie miarkownika ciągu polega na jego wkręceniu bezpośrednio do płaszcza wodnego. Ustawienie żądanej temperatury kotła uzyskuje się przez ustawienie pokrętła nastawczego na regulatorze. Pełny zakres regulacji temperatury i wysoka jakość wykonania zapewniają komfortową obsługę kotła i duże oszczędności paliwa stałego.

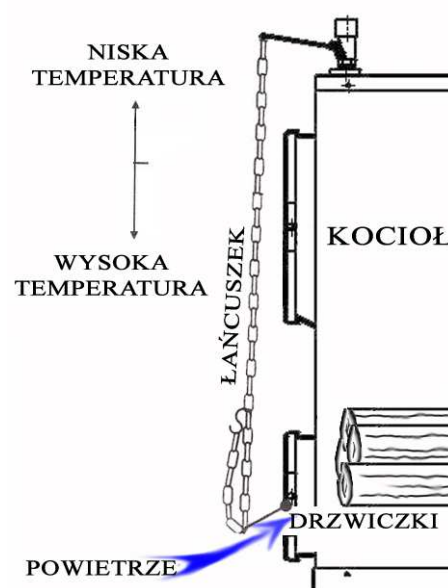


1. Miarkownik ciągu (regulator temperatury)
2. Dźwignia miarkownika
3. Kołnierz maskujący
4. Łańcuszek miarkownika
5. Element stożkowy (do mocowania dźwigni)
6. Wkręt blokujący

6.2.2. Montaż miarkownika ciągu kominowego

Miarkownik ciągu należy montować na zimnym i pozbawionym wody kotle.

1. Wkręcić gwint (stożkowy $\frac{3}{4}$ ") w odpowiednio przygotowaną mufkę na kotle. Połączenie powinno być szczelne.
2. Przy montażu pionowym (odczyt na czerwonej skali) regulator ciągu musi być zamocowany w taki sposób, aby punkt odniesienia (bez strzałki) znajdował się z przodu kotła w tej samej płaszczyźnie, co przepustnica powietrza pierwotnego.
3. Po ustawieniu pokrętła na 60°C włożyć dźwignię w miejsce zaślepki, przesunąć tak, aby łańcuszek znalazł się w osi z zaczepem na przepustnicy powietrza pierwotnego i zablokować (wkrętem blokującym).



6.2.3. Regulacja miarkownika ciągu kominowego

Regulacja polega na zmianie długości łańcuszka:

- ustawić pokrętkę na 60°C,
- rozpałić w kotle, uchylając drzwiczki paleniskowo-popielnikowe.

Kiedy temperatura wody osiągnie 60°C i ustabilizuje się należy umocować łańcuszek do zaczepu przepustnicy powietrza pierwotnego w taki sposób, aby przy napiętym łańcuszku przepustnica pozostała uchylona na około 1mm (nadmiar łańcuszka można odciąć).

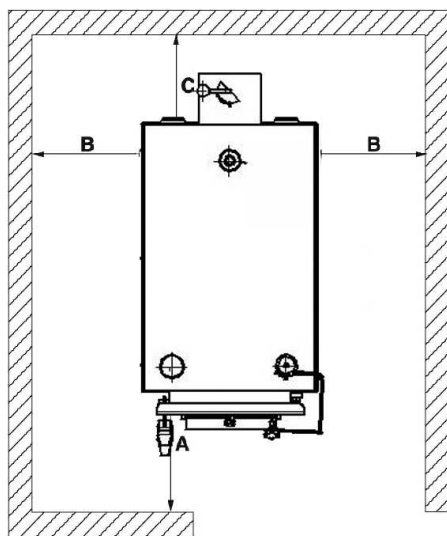
Prawidłowo zainstalowany i wyregulowany miarkownik powinien po osiągnięciu zadanej temperatury na pokrętkę spowodować zamknięcie przepustnicy temperatury. Po spadku temperatury na kotle przepustnica powinna samoistnie uchylić się zwiększając dopływ powietrza.

6.2.4. Ustawienie kotła

Kocioł w zasadzie nie wymaga fundamentu i dopuszcza się jego bezpośrednie ustawienie na posadzce. Podłoże, na którym spoczywa kocioł powinno być niepalne, dokładnie wypoziomowane a wytrzymałość stropu i podłogi powinny być odpowiednie do masy kotła.

Kocioł powinien być tak ustawiony, aby zapewniony był do niego dostęp ze wszystkich stron oraz aby ściany otaczające kocioł nie utrudniały zasypu paliwa, czyszczenia paleniska, popielnika i kanałów spalinowych.

Zalecane odległości kotła od ścian:

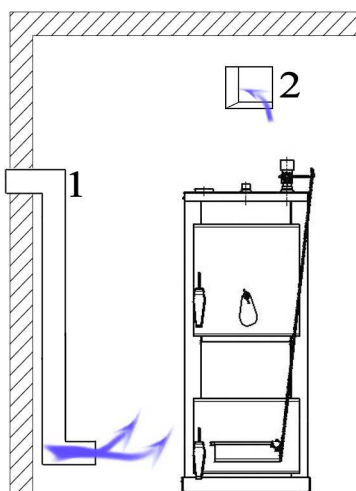


A- nie mniej niż 1 m

B- nie mniej niż 0,6 m

C- nie więcej niż 0,5 m

Pomieszczenie, w którym montuje się kotły powinno odpowiadać normie PN-87/B-02411 „Kotłownie wbudowane na paliwo stałe”. Pomieszczenie kotłowni musi posiadać odpowiednią wentylację nawiewną i wywiewno - wyciągową.



Do tego celu służą:

- 1) kanał nawiewny z wylotem osłonięty kratką na wysokości 15 cm nad podłogą o przekroju nie mniejszym niż 200 cm² zapewniającym, ciągły i odpowiedni dopływ powietrza do spalania w ilości co najmniej 2 m³/h na 1 kW mocy znamionowej kotła,
- 2) kanał wywiewno – wyciągowy wentylacji grawitacyjnej z otworem wylotowym pod stropem kotłowni o przekroju nie mniejszym niż 140x140mm



Na kotle lub w jego pobliżu nie wolno przechowywać materiałów łatwopalnych!

6.2.5. Podłączenie kotła do komina

Kanał wylotowy spalin (czopuch) należy podłączyć do komina za pomocą przewodu wykonanego z blachy stalowej (przedłużka czopucha), który należy szczelnie nasadzić na wylot czopucha i osadzić w kominie, uszczelniając połączenie. Przewód ten powinien lekko wznosić się ku górze, a jego długość powinna wynosić max 0,5 m. Bardzo istotny wpływ na prawidłową pracę kotła ma właściwa wysokość i przekrój komina. Minimalny przekrój komina nie może być mniejszy od przekroju czopucha. Dla zabezpieczenia przed podmuchami wiatru komin powinien być wyprowadzony powyżej dachu budynku nie mniej niż 1,5 m.

Zalecane minimalne wysokości komina oraz zapotrzebowanie powietrza do spalania według mocy znamionowej kotła:

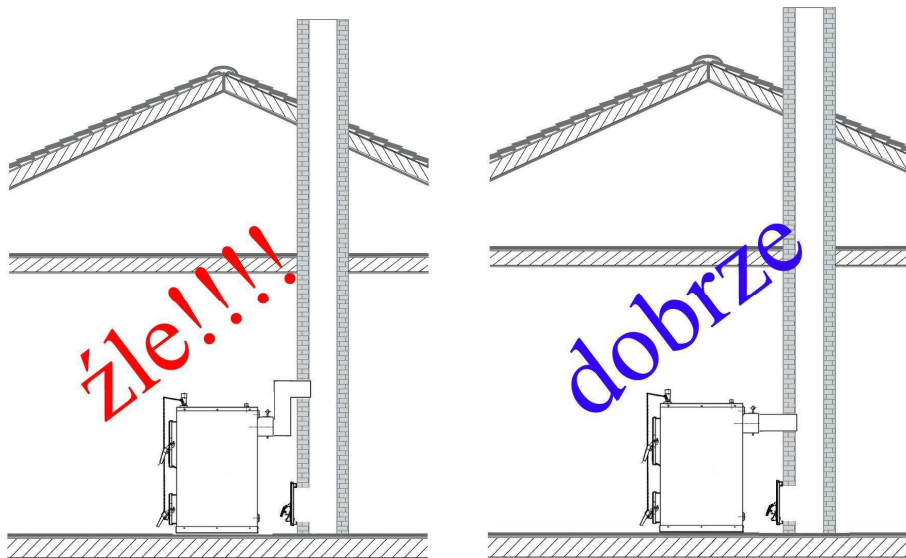
Moc kotła	Wymiary kanału dymowego	Min wysokość komina	Zapotrzebowanie powietrza
16 KW	160 mm	min.7 m	32 m ³ /h
22 KW	160 mm	min. 8 m	44 m ³ /h
32 KW	160 mm	min.9 m	64 m ³ /h



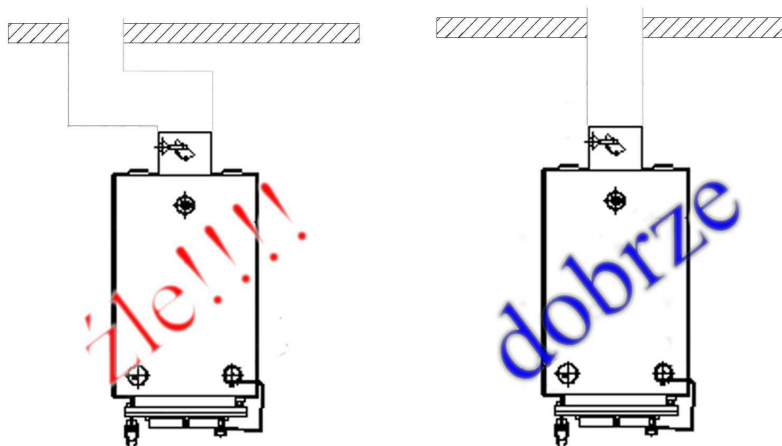
Przewód kominowy do którego podłączony jest kocioł, powinien być wolny od innych podłączeń i szczelny. Komin musi być wykonany z materiałów dopuszczonych do stosowania w konstruowaniu przewodów do odprowadzania spalin z kotłów grzewczych na paliwa stałe i być zabezpieczony przed destrukcyjnym działaniem spalin mokrych tzn. odporny na kondensatę.

Przewód łączący kocioł z kominem powinien lekko wznosić się ku górze. Inne podłączenie kotła jest niedopuszczalne, gdyż utrudnia wydobywanie się spalin z kotła.

Zbyt słaby ciąg kominowy powoduje osiadanie pary wodnej na ściankach wymiennika, co prowadzi do szybkiego zniszczenia kotła. Może także powodować dymienie z kotła (z drzwiczek górnych oraz otworów wyczystkowych).



Prawidłowe i nieprawidłowe podłączenie kotła do kominia.





Uwaga! W kotłowni stosowanie wentylacji wyciągowej mechanicznej jest niedopuszczalne.

6.2.6. Podłączenie kotła do instalacji grzewczej

W celu podłączenia kotła do instalacji grzewczej należy wykonać następujące czynności:

- podłączyć do instalacji grzewczej przewód wody zasilającej i powrotnej,
- sprawdzić i zainstalować osprzęt kotła,
- napęlnić instalację i kocioł wodą.
- kocioł i instalację napęlniamy przez zawór spustowy kotła, łącząc go elastycznym węzłem z siecią wodociągową. Po napęlnieniu instalacji i zamknięciu kurka wąż należy odłączyć. Trzeba także zwrócić uwagę, aby ciśnienie przed rozpaleniem w kotle nie było wyższe niż 0,1 MPa (1,0 bara).

Instalacja C.O. musi spełniać wymagania polskiej normy PN-91/B-02413 - „Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego”.

Najważniejsze wymagania dotyczące instalacji C.O.:

- a) rura bezpieczeństwa oraz naczynie wzbiornicze powinny się znajdować wewnątrz budynku, gdzie temperatura nie spada poniżej 0 °C, lub powinny być tak zaizolowane, aby nie zamarzły,
- b) naczynie wzbiornicze powinno posiadać objętość co najmniej 4% objętości wody znajdującej się w instalacji,
- c) wznosna rura bezpieczeństwa powinna posiadać średnicę wewnętrzną nie mniejszą niż 25 mm,
- d) średnica rury cyrkulacyjnej powinna być równa co najmniej 20 mm,
- e) na wyżej wymienionych rurach nie wolno instalować żadnej armatury odcinającej typu zawory, ani żadnych elementów zmniejszających ich przekrój wewnętrzny. Naczynie wzbiornicze należy zabezpieczyć przed zamarznięciem,
- f) instalacja C.O. powinna zapewnić w sytuacjach awaryjnych (np.: brak prądu, awaria pompy obiegowej, awaria miarkownika) odbiór ciepła z kotła, tak aby nie uległ on przegrzaniu,
- g) w pobliżu kotła zaleca się zainstalowanie manometru i zaworu bezpieczeństwa.



Uwaga! Producent w celu zachowania bezpieczeństwa zabrania montażu zaworów bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia większym niż: 0,2 mpa, (2,0 bary).

Sprawność zaworu bezpieczeństwa musi być corocznie kontrolowana przez wykwalifikowany personel. Należy ręcznie przekręcić pokrętkę powodując opróżnienie zaworu w celu oczyszczenia gniazda zaworu.

Wszystkie informacje dotyczące zaworu zawarte są w instrukcji obsługi dołączonej do zaworu bezpieczeństwa.

Nie jest możliwe zupełne zatrzymanie pracy kotła przez zamknięcie przysłony powietrza pierwotnego. Nawet całkowite odcięcie powietrza nie spowoduje jego wygaśnięcia. Rozżarzone paliwo będzie wydzygotało ciepło, powodując dalszy wzrost temperatury wody grzewczej. W przypadku braku odbioru ciepła przez instalację może to doprowadzić do przegrzania kotła oraz instalacji i w rezultacie do ich uszkodzenia. Szczególnie narażone są na to nowoczesne instalacje o wymuszonym obiegu pompowym, a także z zamontowanymi zaworami termostatycznymi. Dlatego też instalacja grzewcza powinna być tak zabezpieczona, aby w sytuacjach awaryjnych (brak prądu, awaria pompy) był zapewniony odbiór ciepła z kotła. Można to zrobić poprzez zamontowanie zbiornika buforowego lub zabezpieczenia termicznego np. 5067 firmy SYR. Dobór i montaż tych urządzeń należy do obowiązków instalatora.



Producent nie odpowiada i nie obejmuje gwarancją usterek powstałych na skutek niewłaściwego zainstalowania, niedotrzymania przepisów, norm oraz instrukcji obsługi, montażu i eksploatacji. Minimalna temperatura pracy kotła wynosi 60°C. Maksymalna temperatura pracy kotła 95°C.

6.2.7. Podłączenie kotła w układzie zamkniętym

Kocioł zamontowany w układzie zamkniętym zabezpieczyć należy zgodnie z Polską Normą PN-99/B-02414 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania:

Do urządzeń zabezpieczających instalację w układzie zamkniętym należą:

- zawór bezpieczeństwa
- przeponowe naczynie wzbiornicze o odpowiedniej pojemności

Dodatkowo warunkiem montażu kotła na paliwa stałe w układzie zamkniętym jest zastosowanie zaworu schładzającego do odprowadzania ciepła nadmiarowego.



Producent wymaga zastosowania dwudrożnego zaworu termostatycznego DBV1 firmy Regulus. Instalacji zaworu może dokonać wyłącznie osoba wykwalifikowana.

Przed instalacją zaworu schładzającego należy zapoznać się z instrukcją montażu i użytkowania dołączoną do opakowania w/w urządzenia.

Dla sprawnego funkcjonowania dwudrożnego termostatycznego zaworu schładzającego konieczne jest zachowanie przewidzianych warunków jego instalacji oraz zachowanie kierunku przepływu oznaczonego na korpusie zaworu. Zawór schładzający montuje się zawsze na zasilaniu jak najbliżej kotła lub bezpośrednio na jednym z króćców zasilających, gdzie ogrzana woda wyprowadzana jest do instalacji grzewczej.



Nie należy stosować zaworu schładzającego w obiektach, w których instalacja wodociągowa jest zasilana hydroforem. W takich systemach instalacji występuje możliwość równoczesnego zaniku zasilania energią elektryczną pompy hydroforowej i pompy obiegowej instalacji grzewczej, co grozi przegrzaniem kotła bez możliwości jego awaryjnego wychłodzenia.

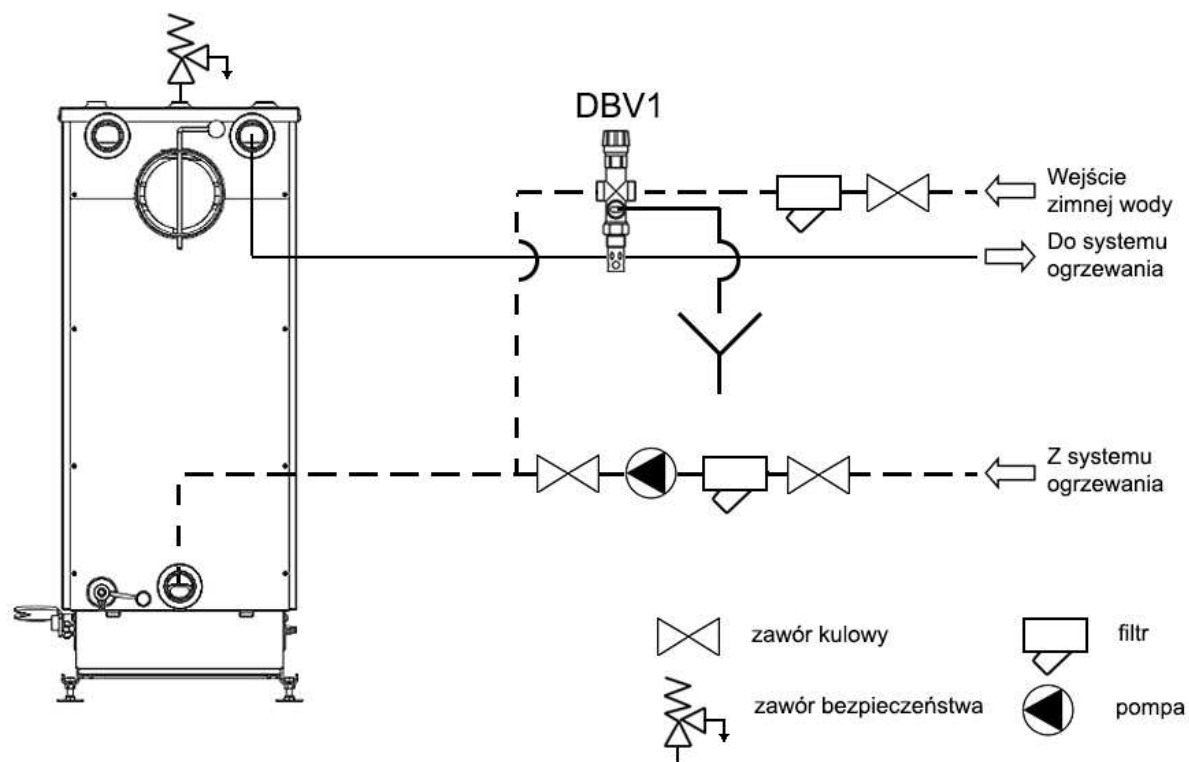


Należy pamiętać, że woda odprowadzana z kotła posiada wysoką temperaturę bliską 100°C, dlatego też instalacja kanalizacyjna do której będzie odprowadzana konieczne musi być odpowiednio do tego celu przygotowana i zabezpieczona.



Praca kotła w układzie zamkniętym bez zamontowanego urządzenia do odprowadzenia nadmiaru ciepła zagraża zdrowiu i życiu jego użytkowników, powoduje także utratę gwarancji.

Schemat* ideowy podłączenia kotła BIOMAX z zaworem DBV1



*Schemat poglądowy - nie zastępuje projektu instalacji c.o. i kotłowej. Na przedstawionym schemacie nie zamieszczono wszystkich elementów zabezpieczających i odcinających dla wykonania jej fachowego montażu.

7. OBSŁUGA KOTŁA

7.1. NAPEŁNIENIE INSTALACJI

Przed pierwszym uruchomieniem kotła należy napęlnić całą instalację wodą.

Jakość wody ma duży wpływ na żywotność kotła i całej instalacji grzewczej. Woda o nieodpowiednich parametrach powoduje osadzanie kamienia kotłowego zmniejszając sprawność urządzenia grzewczego, przyspiesza również korozję całej instalacji grzewczej. Woda do napęlniania instalacji ogrzewania powinna spełniać wymagania normy PN-93/C-04607, przy czym dla kotłowni do 25 kW dopuszcza się korzystanie bezpośrednio z wody wodociągowej.

Napęlnienie kotła i całej instalacji grzewczej należy prowadzić powoli, aby jednocześnie zapewnić jej odpowietrzenie. W celu sprawdzenia czy instalacja została napęlniona prawidłowo należy otworzyć na kilkanaście sekund zawór na rurze sygnalizacyjnej naczynia przelewowego. Nieprzerwany wypływ wody z rury sygnalizacyjnej świadczy o całkowitym napęlnieniu instalacji.



Napęlnianie i uzupełnianie wody powinno być realizowane przez zawór spustowy kotła za pomocą elastycznego węża, który po napęlnieniu instalacji i zamknięciu zaworu odcinającego należy odłączyć.



Zabronione jest uzupełnianie wody w kotle w czasie jego pracy, zwłaszcza gdy kocioł jest silnie rozgrzany, ponieważ można w ten sposób spowodować jego uszkodzenie lub pęknięcie.

7.2. PALIWO

Paliwem podstawowym dla kotłów Biomax jest biomasa nieдрzewna np. brykiet z łuski słonecznika lub inny tego typu opał stały o kaloryczności nie mniejszej niż 16 MJ/kg. Każdy opał przeznaczony do palenia w tym kotle musi być suchy, tj. o wilgotności nie przekraczającej 20%. Przy stosowaniu paliwa o niskiej lub nieoznaczonej kaloryczności należy przewidzieć dobór kotła większego niż zalecany wg tabeli: Dane techniczne kotła.



Palenie mokrym paliwem drastycznie obniża sprawność kotła oraz zmniejsza jego żywotność.



Zabrania się spalania w kotle: śmieci, odpadów, cieczy łatwopalnych i tworzyw sztucznych.

7.3. URUCHOMIENIE KOTŁA

Przed przystąpieniem do rozpalania należy sprawdzić:

- czy instalacja jest napełniona wodą, szczelna i drożna
- czy nie nastąpiło zamarznięcie wody w przewodach i naczyniu zbiorczym
- czy kanały spalinowe są drożne

W celu rozpalenia kotła Biomax z miarkownikiem ciągu kominowego należy:

- otworzyć przepustnicę spalin
- miarkownik ciągu kominowego nastawić na żadaną temperaturę
- nałożyć niewielką ilość paliwa wraz z rozpałką i ją podpalić
- po rozpaleniu uzupełnić zasyp paliwa oraz zamknąć szczelnie drzwiczki załadunkowe
- w przypadku załadunku pełnego zasypu paliwa otworzyć przepustnicę powietrza wtórnego, w celu zwiększenia efektywności spalania

W przypadku zgaśnięcia ognia w kotle podczas rozpalania należy oczyścić palenisko, przewietrzyć kanały spalinowe kotła przez ok. 5 minut i rozpalenie rozpocząć ponownie.

Niedopuszczalne i zabronione jest uzupełnianie wody w kotle w czasie jego pracy, zwłaszcza gdy kocioł jest silnie rozgrzany, ponieważ można w ten sposób spowodować jego uszkodzenie lub pęknięcie.

7.4. UZUPEŁNIENIE PALIWA



Podczas pracy kotła wszystkie drzwiczki powinny być zamknięte za wyjątkiem momentu rozpalania i uzupełniania paliwa.



Otwierając drzwiczki podczas pracy kotła należy zachować szczególną ostrożność. Stawanie na wprost kotła, zbliżanie twarzy w kierunku paleniska grozi poparzeniem.



Przed otwarciem drzwiczek należy otworzyć przepustnice spalin na czopuchu.

Jednorazowy załadunek paliwa podstawowego wystarcza na min. 2 godz. pracy z mocą znamionową. Przy pracy z mniejszą mocą ten czas wydłuża się o kilka godzin. W trakcie normalnej eksploatacji kotła jego obsługa ogranicza się do okresowego uzupełniania paliwa poprzez drzwiczki zasypowe.

W kotle Biomax uzupełniając paliwo w komorze paleniskowej należy przymknąć przepustnice powietrza pierwotnego, a następnie powoli otworzyć drzwiczki zasypowe, uzupełnić paliwo, zamknąć drzwiczki i ponownie otworzyć przepustnice powietrza pierwotnego.

7.5. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

Warunkiem ekonomicznej pracy kotła jest regularne czyszczenie wymiennika minimum raz w tygodniu. Warstwa sadzy, osiadająca się na ściankach kotła powoduje zmniejszenie wymiany ciepła obniżając tym samym sprawność cieplną urządzenia.

Czyszczenie oraz konserwacja kotła mogą być przeprowadzona wyłącznie przy wygaszonym i ostudzonym kotle.

Przed przystąpieniem do czyszczenia kanałów konwekcyjnych należy wyciągnąć z kotła zaworowywacze spalin.

Do usuwania wszelkich zanieczyszczeń wewnątrz kotła służy zestaw czyścików dostarczanych wraz z kotłem.



Po sezonie grzewczym lub przy planowanych dłuższych przerwach należy dokładnie oczyścić kocioł z resztek paliwa, popiołu oraz sadzy a następnie zabezpieczyć go przed korozją

Należy sprawdzić również stan uszczelniający sznurowych wszystkich drzwiczek oraz wyregulować ich docisk za pomocą śrub regulacyjnych przy zawiasach.



Sznur izolacyjny jest elementem kotła naturalnie zużywającym się, w związku z tym nie podlega gwarancji.

Drzwiczki popielnikowe kotła w czasie dłuższego postoju powinny być otwarte, a kotłownia intensywnie wietrzona.

7.6. AWARYJNE ZATRZYMANIE PRACY KOTŁA

W sytuacjach awaryjnych, takich jak zagotowanie wody w kotle, nagły wyciek wody w instalacji, pęknięcie rur, grzejników, armatury oraz innych zagrożeń dla bezpiecznej eksploatacji kotła, należy postępować w następujący sposób:

- usunąć paliwo z komory paleniskowej do blaszanego pojemnika dbając o to by nie poparzyć się i nie ulec zatruciu. Paliwo z popielnika usunąć na zewnątrz. Zabrania się gasić paliwa w pomieszczeniu – na zewnątrz można gasić wodą z odległości 3m małymi strumieniami wody,
- otworzyć całkowicie przepustnicę spalin oraz wszystkie drzwiczki kotła,
- przewietrzyć kotłownię,
- usunąć przyczynę awarii,
- sprawdzić stopień napełnienia instalacji wodą i ewentualnie uzupełnić jej stan,
- przystąpić do rozpalenia kotła.



Zabrania się uzupełniania czynnika grzewczego w czasie pracy kotła w przypadku stwierdzenia jej nadmiernego ubytku. Kontakt zimnej wody z rozgrzanym wymiennikiem jest niebezpieczny i grozi zniszczeniem kotła.

W takiej sytuacji należy niezwłocznie usunąć palące się paliwo z kotła, pozostawić kocioł do wystudzenia, po czym napełnić wodą, wykonać czynności przygotowawcze i ponownie rozpalić kocioł.

Podczas awaryjnego zatrzymania kotła należy zwrócić szczególną uwagę na własne bezpieczeństwo oraz przestrzeganie przepisów ppoż.

7.7. BHP PRZY OBSŁUDZE KOTŁA

Przy obsłudze kotła należy przestrzegać następujących zaleceń:

1. Każdorazowe otwieranie drzwiczek zasypowych musi być poprzedzone następującymi czynnościami:
 - a) zamknąć przepustnicę powietrza pierwotnego,
 - b) całkowicie otworzyć przepustnicę spalin na czopuchu,
 - c) uchylić wolno drzwiczki zasypowe na ok. 10 mm i odczekać chwilę, by uniknąć cofnięcia płomienia lub spalin,
 - d) podczas otwierania drzwiczek nigdy nie należy zbliżać do nich twarzy i stawać na wprost kotła. Grozi to poparzeniem.
2. Wszelkie prace przy obsłudze kotła należy wykonywać w rękawicach i okularach ochronnych oraz nakryciu głowy.
3. Podczas czyszczenia kotła zaleca się wietrzenie kotłowni.
4. Czyszczenie kotła w czasie pracy wykonywać przy maksymalnie otwartej przepustnicy spalin.
5. Popiół z kotła należy usuwać do niepalnego zamykanego pojemnika.
6. Kocioł podczas pracy musi być pod regularnym nadzorem.
7. Zaleca się posiadanie gaśnicy proszkowej typu ABC lub suchego piasku w pomieszczeniu kotłowni.



Pracujący kocioł powinien być zawsze pod regularnym nadzorem.



Podczas intensywnej pracy kotła jego drzwiczki mogą nagrzać się do wysokich temperatur. W takim przypadku należy zachować szczególną ostrożność – dotknięcie drzwiczek grozi poparzeniem.



Kocioł może być obsługiwany wyłącznie przez osoby dorosłe, które zapoznały się z instrukcją obsługi. Niedopuszczalne jest pozostawianie dzieci bez nadzoru w pobliżu pracującego kotła.

7.8. ZABURZENIA PRACY KOTŁA

Objawy	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia usterki
1. Nadmierne wydostawanie się dymu z kotła.	Nieszczelne zamknięcie drzwiczek.	Wyregulować zawiasy drzwiczek, wymienić zużyty sznur izolacyjny.
	Niedostateczny ciąg kominowy. Zatkany przewód kominowy.	Wyczyścić, udrożnić komin.
	Nieszczelność lub zwężenie w kominie, czopuchu, ewentualnie w połączeniu kotła z kominem, otwarte drzwiczki wyczystkowe.	Usunąć nieszczelności.
	Inne urządzenia podłączone do tego samego przewodu kominowego.	Zamontować kocioł w odpowiednim przewodzie kominowym.
	Zakończenie komina poniżej najwyższej kalenicy dachu.	Dostosować komin do wymagań zawartych w punkcie 5.7
	Złe wymiary komina.	Doraźnie pomoże wyjęcie zawirowywaczy spalin z kotła.
2. Kocioł nie osiąga zadanej temperatury.	Niewłaściwe dostarczenie powietrza do spalania.	Należy odpowiednio wyregulować dopływ powietrza przepustnicą. Sprawdzić i ewentualnie opróżnić popielnik z popiołu.
	Zanieczyszczenie kanałów spalinowych lub wymiennika kotła.	Należy wyczyścić kanały spalinowe i wymiennik.
	Brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni.	Zapewnić odpowiedni nawiew patrz pkt. 5.2
	Spalanie nieodpowiedniego paliwa.	Patrz pkt. 6.2 instrukcji. Należy stosować odpowiednie paliwo.
3. Nadmierny wzrost temperatury lub/i ciśnienia na kotle powyżej zadanej.	Niedrożna instalacja.	Sprawdzić czy zawory na instalacji są otwarte.
	Zamarznięcie naczynia przelewowego.	Zaizolować naczynie przelewowe.
	Zasysanie tzw. „lewego powietrza”.	Sprawdzić prawidłowość działania klapki przy wentylatorze, w razie potrzeby wyregulować stopień dociążenia klapki.
4. Pojawienie się wody w kotle (pocenie się kotła) i/lub smoły.	Utrzymywanie temperatury na kotle poniżej 60° C.	Zwiększyć temperaturę zadaną na kotle.
	Brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni.	Zapewnić odpowiedni nawiew patrz pkt. 5.2
	Spalanie wilgotnego paliwa.	Należy stosować paliwo suche.
	Zainstalowany kocioł o zbyt dużej mocy.	Nie napełniać całej komory załadowniczej kotła paliwem. Zapewnić dodatkowy odbiór ciepła np. poprzez zamontowanie zbiornika buforowego.
	Utrudniony przepływ spalin.	Wyjąć zawirowywacze, otworzyć przepustnicę na czopuchu.
5. Pojawienie się odgłosów bulgotania czy stukania w kotle.	Zapowietrzony kocioł i instalacja c.o.	Odpowietrzyć instalację za pomocą zainstalowanych odpowietrzników, wygrzać kocioł przez podniesienie temperatury zadanej powyżej 70°C.

7.9. TRWAŁOŚĆ KOTŁA



Trwałość kotła zależy od warunków jego pracy!



Minimalna temperatura pracy kotła wynosi 60°C

Praca przy niskich parametrach (poniżej 60°C) powoduje „pocenie” tj. wykraplanie się na ścianach wymiennika pary wodnej zawartej w spalinach i powstanie silnie korozyjnych związków. W takich sytuacjach należy przynajmniej raz w tygodniu wygrzać kocioł tzn. zwiększyć temperaturę pracy do 80 – 85°C, co pozwoli na jego osuszenie oraz wypalenie smoły i innych szkodliwych związków, które odkładają się na ściankach wymiennika.

Zabrania się ciągłej pracy kotła z mocą mniejszą niż połowa mocy znamionowej.



Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń powoduje głęboką korozję stalowego korpusu kotła, w konsekwencji skrócenie żywotności kotła.

W skrajnych przypadkach kocioł może ulec korozji w ciągu 2 lat użytkowania.

Czyszczenie kotła należy wykonywać regularnie, mimo że kocioł pracuje prawidłowo, ponieważ zwiększa to sprawność, wydajność, oszczędność paliwa i trwałość kotła.

UWAGA!!!



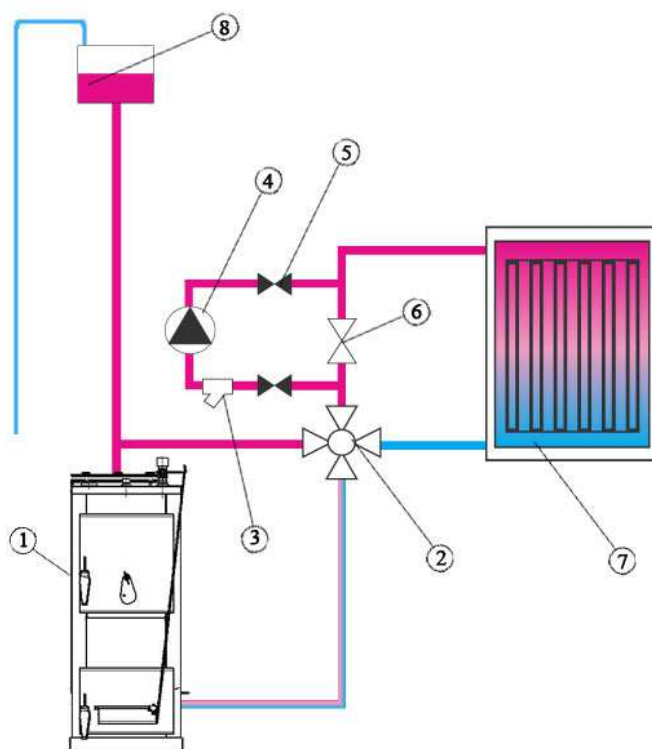
Jeżeli kocioł poza sezonem grzewczym nie jest używany należy go dokładnie wyczyścić i zakonserwować (najlepiej olejem).

Zabrania się podczas postoju pozostawiania sadzy w kotle. Pozostawiona sadza pochłania wilgotność z otoczenia powodując jego przyspieszoną korozję. Uszkodzeń powstałych w wyniku głębokiej korozji gwarancja nie obejmuje.

PRODUCENT ZALECA!

W celu zapewnienia optymalnej pracy kotła przez cały czas eksploatacji zalecamy wyposażyć instalację w czterodrogowy zawór mieszający, który odpowiednio sterowany spowoduje, że temperatura wody powracająca do kotła nie spadnie poniżej 55°C, a temperatura na instalacji grzewczej będzie mogła być dowolnie regulowana. Zagwarantuje to Państwu długoletnią żywotność kotła, co wielokrotnie zrekomensuje wydatek na zawór czterodrogowy.

Rys: Schemat poglądowy* instalacji wyposażonej w zawór czterodrogowy.



1. Kocioł grzewczy
2. Zawór czterodrogowy mieszający
3. Filtr
4. Pompa obiegowa
5. Zawory odcinające
6. Zawór różnicowy
7. Grzejniki (odbiorniki ciepła)
8. Naczynie przelewowe wraz z rurką odpowietrzającą

Sporadycznie zdarza się, że kocioł przekracza zadaną przez użytkownika temperaturę. Przyczyną tego może być zbyt mocny ciąg kominowy. Jest to objaw możliwy do wyeliminowania. Najskuteczniejszym rozwiązaniem jest zamontowanie ogranicznika ciągu kominowego.

7.10. LIKWIDACJA KOTŁA PO UPŁYWIE ŻYWOTNOŚCI

W celu utylizacji kotła należy:

- zdemontować sterownik, wentylator, okablowanie i przekazać do punktu selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektronicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami
- pozostałe elementy kotła należy oddać do punktu skupu złomu stalowego.



Producent zaleca ostrożność przy demontażu kotła poprzez stosowanie odpowiednich narzędzi ręcznych i mechanicznych oraz środków ochrony osobistej (tj. rękawice, ubranie robocze, okulary, fartuch)

8. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI GWARANCJI

1. Producent udziela użytkownikowi gwarancji na kocioł na zasadach określonych szczegółowo w niniejszym rozdziale oraz instrukcji obsługi kotła.
2. Obowiązkiem użytkownika kotła jest zarejestrowanie gwarancji na stronie internetowej Producenta (**www.rakoczy.pl/gwarancja**) w terminie do 60 dni od daty zakupu oraz zapoznanie się ze wszystkimi warunkami gwarancji i zasadami prawidłowej eksploatacji kotła zawartymi w instrukcji obsługi.
3. Warunkiem udzielenia gwarancji jej zarejestrowanie. Termin udzielenia gwarancji liczony jest od dnia sprzedaży przedmiotu gwarancji kupującemu (data dokonania transakcji sprzedaży lub sprzedaży łącznie z montażem dla Użytkownika kotła), potwierdzony wpisem w karcie gwarancyjnej, pieczęcią autoryzowanego dystrybutora lub instalatora oraz dokumentem zakupu (paragon lub faktura) i wynosi 5 lat (60 miesięcy).
4. Na elementy eksploatacyjne podlegające naturalnemu zużyciu takie jak: śruby, nakrętki, rączki, sznur uszczelniający, zamknięcia drzwiczek, zawiasy i czyściki producent nie udziela gwarancji.
5. Niniejsza gwarancja nie obejmuje sterownika elektronicznego oraz wentylatora. Na te elementy dostarczane są dodatkowe instrukcje obsługi i karty gwarancyjne producentów tych urządzeń.
6. W przypadku wystąpienia w dostarczonym kotle usterek objętych gwarancją Producent zapewnia bezpłatną naprawę w terminie do 14 dni roboczych od daty zgłoszenia usterki.
7. Użytkownik traci prawo do gwarancji i bezpłatnych napraw w przypadku eksploatacji niezgodnej z niniejszą instrukcją obsługi m.in. w przypadku:
 - pracy kotła w układzie zamkniętym bez zamontowanego urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła,
 - niewłaściwej instalacji elektrycznej (brak uziemienia w gnieździe elektrycznym),
 - niewłaściwej instalacji kominowej mającej wpływ na wymagany ciąg kominowy,
 - niewłaściwego użytkowania i przechowywania, zawilgoconej kotłowni, braku wentylacji nawiewnej i wywiewnej,
 - braku czyszczenia w okresie grzewczym,
 - stosowania opału o zbyt dużej wilgotności (max wilgotność 20%),
 - przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia pracy kotła 0,2 MPa (2,0 bary),
 - przekroczenia maksymalnej temperatury pracy kotła 95 °C,
 - pracy kotła poniżej minimalnej temperatury dopuszczalnej 60 °C,
 - nieprzestrzegania odpowiednich przepisów i norm oraz zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji podczas instalowania i eksploatacji kotła,

- napraw lub przeróbek kotła wykonanych przez osoby nieuprawnione przez Producenta
8. Gwarancja nie obejmuje:
- uszkodzenia sterownika elektronicznego spowodowanego wyladowaniami atmosferycznymi,
 - uszkodzeń czujników temperatury,
 - uszkodzeń mechanicznych,
 - skraplania wody i smoły w kotle jak i w kanale kominowym,
 - głębokiej korozji kotła powstałej na skutek niewłaściwej eksploatacji lub stosowania niewłaściwego paliwa.
9. Nieważna jest karta gwarancyjna niezarejestrowana, bez daty sprzedaży, pieczęci autoryzowanego sprzedawcy lub instalatora oraz podpisu Użytkownika kotła.
10. Zarejestrowana karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę do bezpłatnego wykonania napraw gwarancyjnych dla Użytkownika.
11. W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszt delegacji i dojazdu pracownika serwisu gwarancyjnego będzie pokrywał reklamujący.
12. Producent zastrzega sobie prawo do decyzji, czy dana część kotła będzie naprawiana czy wymieniana, a także o sposobie i miejscu naprawy.
13. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa Użytkownika do domagania się zwrotu utraconych korzyści w związku z wadami urządzenia.
14. Niniejsza gwarancja udzielana jest wyłącznie na kotły zamontowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
15. Gwarancja obowiązuje wyłącznie na produkty zakupione od autoryzowanych dystrybutorów oraz instalatorów Producenta, których lista znajduje się na stronie internetowej **www.rakoczy.pl**
16. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z rękojmi lub niezgodności towaru z umową.
17. Awarie kotła należy zgłaszać u Producenta pod nr tel. 15 813 59 69 (Pn – Pt od 8.00 do 16.00), drogą elektroniczną na adres: serwis@rakoczy.pl lub poprzez formularz zgłoszenia awarii na stronie internetowej www.rakoczy.pl

9. PROTOKÓŁ PIERWSZEGO URUCHOMIENIA KOTŁA

Wykonanie pierwszego uruchomienia kotła jest czynnością nieobowiązkową, ale zalecaną. W zakres pierwszego uruchomienia kotła wchodzi szereg czynności mających wpływ na jego późniejsze sprawne i optymalne działanie, a jego Użytkownik zostaje gruntownie przeszkolony z obsługi kotła i sterownika, czyszczenia i konserwacji kotła oraz stosowania odpowiedniego paliwa.

Data wykonania pierwszego uruchomienia:	Wykonał: ☐ serwis Rakoczy Stal ☐ autoryzowany instalator	
Model i moc kotła:	Nr seryjny:	
1. Dane dot. obiektu		
Powierzchnia użytkowa domu [m ²]:		
Parametry izolacji termicznej obiektu:		
Typ i stan techniczny stolarki okiennej (ew. współczynnik przenikania ciepła U):		
2. Dane dot. pomieszczenia kotłowni		
Wymiary kotłowni [m]:		
Wymiary kanału nawiewnego axb [cm]:		
Wymiary kanału wywiewnego axb [cm]:		
Wysokość komina H [m]:		
Wysokość komina ponad kalenicę dachu [cm]:		
Średnica komina [cm]:		
Długość czopucha [cm]:		
Czy występują zwężenia lub załamania na kominie?	☐ tak	☐ nie
Czy występują nieszczelności na kominie?	☐ tak	☐ nie
Materiał komina:		
Ile wynosi ciąg kominowy? [Pa]:		
Odległość motoreduktora od ściany [cm]:		
3. Zabezpieczenia instalacji c.o. przed nadmiernym wzrostem ciśnienia układ otwarty		
W jaki sposób naczynie przelewowe zabezpieczone jest przez zamarznięciem?		
Średnica rury wzbiorczej [mm]:		
W jakiej odległości od kotła znajduje się rura wzbiorcza?		

4. Zabezpieczenia instalacji c.o przed nadmiernym wzrostem ciśnienia – układ zamknięty		
Gdzie znajduje się zawór bezpieczeństwa?		
Ile wynosi ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa?		
Pojemność naczynia przeponowego		
Czy zamontowany jest zawór schładzający DBV1?	☐ tak	☐ nie
5. Czy istnieje tzw. „ochrona powrotu”		
Zawór czterodrogowy z siłownikiem	☐ tak	☐ nie
Zawór czterodrogowy nastawiany ręcznie	☐ tak	☐ nie
Zawór trójdrogowy termostatyczny (nastawa min 55°C)	☐ tak	☐ nie
6. Czynności poprzedzające uruchomienie kotła		
Sprawdzić szczelność połączenia kotła z kominem	☐ wykonano	
Sprawdzić szczelność połączenia kotła z instalacją c.o.	☐ wykonano	
Sprawdzić, czy strażak jest prawidłowo zamontowany i napełniony wodą (dot. kotłów typoszeregu Multimax)	☐ wykonano	☐ nie dotyczy
Sprawdzić prawidłowość podłączenia urządzeń i czujników do sterownika	☐ wykonano	
W pracy ręcznej sterownika sprawdzić załączanie; podajnika, wentylatora, pomp i klapki	☐ wykonano	
7. Parametry pracy kotła		
Rodzaj paliwa:		
Temperatura zadana c.o.:		
Temperatura zadana c.w.u.:		
Tryb pracy pomp:		
Współczynnik podawania:		
Współczynnik wentylatora:		
8. Rozpalanie		
Rozpalić w kotle zgodnie i instrukcją obsługi	☐ wykonano	
W menu sterownika ustawić zastosowany rodzaj paliwa	☐ wykonano	
Wstępna regulacja ustawień parametrów pracy kotła tj. współczynnik podawania i wentylatora	☐ wykonano	

POTWIERDZENIE WYKONANIA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA KOTŁA

Model i moc kotła:	Numer seryjny:
Imię i nazwisko Użytkownika kotła:	
Potwierdzam, że zostałem przeszkolony w zakresie: - prawidłowej obsługi kotła - obsługi sterownika - czyszczenia i konserwacji kotła - stosowania odpowiedniej jakości paliwa Data i podpis Użytkownika kotła	Szkolenie przeprowadził: Podpis i pieczęć serwisanta lub autoryzowanego instalatora

Pierwsze uruchomienie kotła jest usługą płatną wg. cennika dostępnego na stronie www.rakoczy.pl/gwarancja.

10. KARTA PRZEGLĄDÓW I NAPRAW

Data	Zakres przeprowadzonych czynności konserwacyjnych lub napraw	Pieczęć i podpis osoby uprawnionej
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

KARTA GWARANCYJNA

Szanowny Kliencie,

dziękujemy za wybór kotła marki Rakoczy. Gwarantujemy sprawne działanie kotła zgodnie z warunkami gwarancji przez okres 5 lat.

Model kotła i moc	Pieczęć autoryzowanego dystributora lub instalatora
Nr seryjny	
Data sprzedaży	

Oświadczam, że zapoznałem(am) się i akceptuję szczegółowe warunki gwarancji oraz zasady prawidłowej eksploatacji kotła zawartej w instrukcji obsługi.

Czytelny podpis użytkownika kotła:

Zarejestruj gwarancję!

Gwarancja ważna
wyłącznie po zarejestrowaniu.

www.rakoczy.pl/gwarancja



www.rakoczy.pl

RAKOCZY
SOLIDNE CIEPŁO