

## SPIS TREŚCI

Wstęp.....	2
1. Informacje ogólne.....	2
1.1 Zastosowanie.....	3
1.2 Zalety kotła.....	3
1.3 Paliwo.....	4
1.4 Korozja niskotemperaturowa.....	4
1.5 Parametry techniczno – eksploatacyjne.....	5
2. OPIS TECHNICZNY KOTŁA.....	5
2.1 Korpus wodny.....	5
2.2 Ruszt.....	5
2.3 Drzwiczki.....	6
2.4 Czopuch.....	6
2.5 Płaszcz izolacyjny.....	6
3. Wyposażenie kotła.....	6
4. Instrukcja montażu i eksploatacji kotła.....	7
4.1 Ustawienie kotła.....	7
4.2 Podłączenie kotła do komina.....	7
4.3 Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania (rys. 2).....	8
4.4 Zasilanie kotła c.o. wodą.....	8
4.5 Napełnienie instalacji c.o. wodą.....	9
4.6 Rozpalenie, regulacja, uruchomienie kotła.....	11
4.7 Palenie w kotle.....	11
4.8 Ustawienie miarkownika spalania.....	13
4.9 Czyszczenie kotła.....	13
4.10 Zatrzymanie kotła.....	13
4.11 Niewłaściwa praca kotła.....	13
5. Instrukcja postępowania w stanach awaryjnych.....	14
6. Instrukcja remontowa.....	14
7. Instrukcja transportu.....	14
8. Uwagi.....	15
9. Wykaz części zamiennych.....	15
10. Ochrona środowiska.....	15
11. Uwagi końcowe.....	16
KARTA GWARANCYJNA.....	17
WARUNKI GWARANCJI.....	17

**Wydanie 7**  
**10.10.2011r.**

## **Wstęp.**

### **Szanowny Kliencie!**

Dziękujemy za wybranie kotła c.o. z szerokiej oferty wyrobów ZGM "Zębiec" S.A. Miło nam zaliczyć Państwa do grona użytkowników naszych wyrobów, których jakość gwarantowana jest przez Zintegrowany System Zarządzania Jakością, BHP i Środowiskiem zgodny z normami PN-EN ISO 9001:2001, PN-N-18001:2004 i PN-EN ISO 14001:2005.

**Kocioł grzewczy wodny opalany drewnem JOWISZ został przebadany w Laboratorium Badań Kotłów ZGM "Zębiec" S.A**

**Wszystkie kotły produkowane przez ZGM „Zębiec” S.A. są oznakowane znakiem CE.**

**Deklaracja zgodności WE dostępna na żądanie u dystrybutorów i producenta.**

Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją, co pozwoli Państwu właściwie eksploatować i prawidłowo korzystać z naszego wyrobu.

Rozwiązania konstrukcyjne kotłów i ich wzory przemysłowe zgłoszono do ochrony patentowej.

Prawa do treści i formy instrukcji obsługi zastrzeżone dla Zakładów Górniczno-Metalowych "Zębiec" w Zębcu Spółka Akcyjna.

## **1. Informacje ogólne.**

Instrukcja obsługi ma na celu zapoznanie użytkownika z budową, działaniem, zasadami instalowania i obsługi kotła uniwersalnego **JOWISZ**. Zawiera ona zalecenia dotyczące właściwego obchodzenia się z kotłem i jego prawidłową eksploatacją.

Nieprzestrzeganie przez użytkownika przepisów i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji zwalnia producenta kotła z wszelkich zobowiązań.

Przed przystąpieniem do instalowania kotła należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi, sprawdzić kompletność wyposażenia oraz czy kocioł nie uległ uszkodzeniu.

Wszystkie ważniejsze informacje zawarte w instrukcji obsługi wyróżnione są znakiem:



Na kotle znajdują się piktogramy informacyjne i ostrzegawcze mające na celu zwrócenie uwagi użytkownika na zagrożenia, które mogą wystąpić podczas pracy kotła.



**PRZED URUCHOMIENIEM  
ZAPOZNAJ SIĘ  
Z INSTRUKCJĄ OBSŁUGI**

---

**Przed przystąpieniem do instalacji kotła należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.**

---



UWAGA  
GORĄCA  
POWIERZCHNIA

### UWAGA!

Drzwiczki kotła mogą się nagrzewać do wysokich temperatur - grozi poparzeniem.

## 1.1 Zastosowanie.

Stalowy kocioł grzewczy uniwersalny **JOWISZ** przeznaczony jest do ogrzewania domków jednorodzinnych, pawilonów handlowych i usługowych, garaży, pomieszczeń gospodarczych, itp.



**Najwyższa temperatura wody w kotle nie może przekroczyć 95°C.**

Kocioł **Jowisz** należy do kotłów wodnych niskotemperaturowych i nie podlega rejestracji w Rejonowym Urzędzie Dozoru Technicznego. Kocioł ten przeznaczony jest do pracy w instalacjach wodnych centralnego ogrzewania grawitacyjnego lub z obiegiem wymuszonym **systemu otwartego** posiadających zabezpieczenia zgodne z wymaganiami PN-91/B-02413 – „Zabezpieczenie urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego”.



**Użytkownik przy wyborze typu i wielkości kotła powinien zasięgnąć porady instalatora.**

### Orientacyjne parametry doboru kotła.

Tabela 1

Kotły typu „Zębiec”	Moc cieplna [kW]	Powierzchnia pomieszczeń [m <sup>2</sup> ] w zależności od współczynnika przenikania ścian budynku (docieplenia)			
		U > 1 [W/m <sup>2</sup> K]	U ~ 0,7 [W/m <sup>2</sup> K]	U ~ 0,5 [W/m <sup>2</sup> K]	U ~ 0,3 [W/m <sup>2</sup> K]
		bez docieplenia	~5 cm styropianu	~8 cm styropianu	>10 cm styropianu
JOWISZ 14	14	120	140	165	215
JOWISZ 20	20	170	200	235	305

## 1.2 Zalety kotła.

- wysoka sprawność i efektywność spalania,
- prosta i szybka obsługa,
- ekonomiczna eksploatacja,
- niski poziom substancji szkodliwych w spalinach,
- duża komora zasypowa.

### **1.3 Paliwo.**

- 1.3.1 Paliwem podstawowym w kotłach JOWISZ jest drewno kawałkowe o długości max. 50 cm, suche, sezonowane min. 1,5 roku, o wilgotności do 20% i wartości opałowej min. 13 MJ/kg.
- 1.3.2. W przypadkach koniecznych w kotłach JOWISZ mogą być spalane inne paliwa niż podstawowe takie jak: węgiel kamienny, węgiel brunatny, koks, brykiety z węgla kamiennego lub brunatnego, trociny, mieszanka węgla z miałem, itp. Przy zastosowaniu tych paliw należy liczyć się ze zmianą wydajności cieplnej kotła, w przybliżeniu proporcjonalną do zmiany wartości opałowej (w stosunku do paliwa podstawowego).



**Stałe stosowanie mokrych paliw prowadzi do przyspieszonego zużycia kotła – korozji płomieniówek, blach paleniskowych oraz blach zewnętrznych pod czopuchem. Spowodowane jest to wykraplaniem się produktów spalania takich jak: woda, tlenki azotu, siarki itp., które tworzą środowisko bardzo agresywne, powodujące korodowanie elementów stalowych kotła. Efektem takiego spalania jest korozja ścian paleniska i płomieniówek – powierzchnie mokre, zasmołowane oraz wycieki z czopucha.**

### **1.4 Korozja niskotemperaturowa.**

Podczas eksploatacji przy temperaturze wody zasilającej instalację c.o. poniżej 60°C para wodna zawarta w spalinach wykrapla się na ściankach kotła. W początkowym okresie użytkowania w/w kondensat może nawet wyciekać z kotła na posadzkę kotłowni. Dłuższe użytkowanie w niskich temperaturach może spowodować korozję, a co za tym idzie skrócenie żywotności kotła. **Dlatego nie zaleca się eksploatacji kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację c.o. poniżej 60°C.**



---

**Eksploatacja kotła przy temperaturze wody poniżej 60°C powoduje również intensyfikację wytrącania substancji smolistych ze spalanego paliwa, a co za tym idzie zarastanie wymiennika kotła i przewodu kominowego złoгами smoły, co w następstwie może prowadzić do niebezpiecznego zapłonu sadzy w kominie.**

---



---

**ZGM „Zębiec” S.A. nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub nieprawidłowe spalanie powstałe w skutek użytkowania niewłaściwego paliwa.**

---

## 1.5 Parametry techniczno – eksploatacyjne.

Tabela 2

L.p.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	JOWISZ 14	JOWISZ 20	
1	Znamionowa moc cieplna	kW	14	20	
2	Zakres pracy	kW	5÷14	7÷20	
3	Pojemność zasypowa komory paleniska	dm <sup>3</sup>	68	99	
4	Pojemność wodna kotła	dm <sup>3</sup>	61	82	
5	Wymagany ciąg kominowy	Pa	≥22	≥22	
6	Minimalna wysokość komina	m	5	5	
7	Minimalny przekrój komina	cm x cm Ø cm	20x14 Ø 18	20x14 Ø 18	
8	Maksymalne ciśnienie pracy	bar	1,5		
9	Maksymalna temperatura wody	°C	95		
10	Sprawność cieplna pracy kotła z mocą nominalną	%	do 82		
11*	Stalopalność przy mocy nominalnej	h	~3,5	~4,2	
12*	Stalopalność przy mocy minimalnej	h	~7	~11	
13	Króćce wody wylot/powrót (gwintowane G 1 ½")	mm	Ø48,3x4 (1 ½")		
14	Średnica czopucha	mm	Ø159	Ø159	
15	Masa kotła bez wody	kg	290	330	
16	Wymiary gabarytowe kotła	wysokość	mm	1052	1252
		szerokość	mm	475	475
		głębokość z czopuchem	mm	1028	1032

\* dane orientacyjne zależne od gęstości nasypowej, wartości opałowej, sortymentu, itp.

## 2. OPIS TECHNICZNY KOTŁA

### 2.1 Korpus wodny

Kotły grzewcze JOWISZ wykonane są z blachy stalowej. Od strony płomieniowej grubość blach korpusu wynosi 5 lub 6 mm, od strony zewnętrznej zastosowano blachy o grubości 4mm. Blachy korpusu są spawane, a ściany płaskie wzmocnione zespórkami. Kanały konwekcyjne usytuowane są tak, że czyszczenie ich odbywa się przez drzwiczki wyczystne i zasypowe.

### 2.2 Ruszt

Ruszt stanowią wymienne segmentowe elementy żeliwne.

W ramce dolnych drzwiczek umieszczony jest ruszt pionowy zabezpieczający przed wysuwaniem się rozżarzonego paliwa z paleniska przy otwarciu drzwiczek dolnych.

Powietrze doprowadzane jest pod ruszt przez przepustnicę drzwiczek dolnych i komorę popielnikową. Przepustnica może być ustawiona ręcznie za pomocą śruby regulacyjnej lub automatycznego regulatora temperatury (miarkownik spalania).

## 2.3 Drzwiczki

Kocioł ma drzwiczki górne i dolne, uszczelnione sznurem ekologicznym (bezażbestowym) i zaopatrzone w płyty żarowe (osłony ogniowe).

Drzwiczki posiadają dźwignie zaciskowe z uchwytami chroniącymi obsługę przed oparzeniem.

### **Drzwiczki górne**

Drzwiczki górne służą do zasypywania paliwa do komory paleniskowej kotła oraz do czyszczenia powierzchni ogrzewalnych. Posiadają one płytę żarową zabezpieczającą drzwiczki przed nadmiernym nagrzewaniem się.

### **Drzwiczki dolne**

Drzwiczki dolne są wspólne dla komory paleniskowej i popielnikowej. W górnej części ramki drzwiczek w otworze nad rusztem paleniska znajduje się ruszt pionowy i przymocowana do drzwiczek płyta żarowa. W dolnej części drzwiczek jest umieszczona przepustnica doprowadzająca powietrze ruszt. Regulacji ilości powietrza można dokonać ręcznie za pomocą śruby regulacyjnej lub automatycznie przy pomocy miarkownika spalania.

## 2.4 Czopuch

Czopuch jest elementem odprowadzającym spaliny z kotła w kierunku kanału kominowego. Wykonany jest z rury stalowej i wyposażony w przepustnicę regulacyjną.

## 2.5 Płaszcz izolacyjny

Płaszcz izolacyjny mocowany na powierzchni korpusu wodnego ogranicza straty ciepłe kotła do otoczenia. Wykonany jest z estetycznych kaset blaszanych malowanych farbą proszkową o wysokiej odporności antykorozyjnej powłoki lakierniczej wyłożonych od wewnątrz wełną mineralną (materiał izolacyjny).

## 3. Wyposażenie kotła.

Tabela 3

L.p.	Wyszczególnienie	Ilość sztuk	Uwagi, nr rysunku	
			JOWISZ 14	JOWISZ 20
1	* Miarkownik spalania	1	handlowy	
2	Termometr bimetal. 0-120 C	1	handlowy	
3	Kurek spustowy G1/2"	1	handlowy	
4	Wieszak na narzędzia	1	140.07.01	
5	Hak	1	140.07.03	
6	Szczotka prostokątna	1	30M.04.01.00	
7	Zgarniacz do popiołu	1	30M.04.02.00	
8	Łopatką do popiołu	1	140.07.02	
9	* Przyłącze kotła L=350mm	1	PK-188.00 D <sub>w</sub> =164mm	

\* dostarczane za dopłatą na życzenie klienta

## **4. Instrukcja montażu i eksploatacji kotła.**

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym.

Przed przystąpieniem do ustawienia i podłączenia kotła do instalacji centralnego ogrzewania i kanału kominowego należy:

- a) dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi;
- b) sprawdzić, czy wszystkie podzespoły są sprawne i czy kocioł posiada kompletne wyposażenie do obsługi i czyszczenia zgodnie z wykazem podanym w tabeli 3;
- c) odkręcić 4 śruby M12 którymi kocioł jest przykręcony do palety transportowej.

### **4.1 Ustawienie kotła.**

Kocioł nie wymaga fundamentu. Dopuszcza się ustawienie kotła na podmurówce. Podłoże pod kotłem powinno być niepalne a podłoga w kotłowni powinna spełniać wymagania normy PN-87/B-02411. Kocioł powinien być tak usytuowany, aby był zapewniony dostęp od przodu i do tyłu kotła, co jest niezbędne dla właściwej obsługi i czyszczenia kotła.

### **4.2 Podłączenie kotła do komina.**

Czopuch należy podłączyć do komina za pomocą przyłącza kotła rys. 2 poz. 12 wykonanego z blachy o grubości 3 mm, które należy nasadzić na wylot czopucha, osadzić w kominie i uszczelnić. Przyłącze powinno wznosić się lekko ku górze. Istotny wpływ na prawidłową pracę kotła ma właściwa wysokość i przekrój komina. Przed podłączeniem kotła do komina należy sprawdzić, czy przekrój komina jest dostateczny, a komin jest wolny od innych połączeń obiektów grzewczych. Stan techniczny komina, do którego podłączenia ma być kocioł powinien ocenić kominiarz. Dla zabezpieczenia przed podmuchami wiatru komin powinien być wyprowadzony powyżej dachu nie mniej niż 1,0m.



**Komin powinien być zbudowany tak, aby zapewnić ciąg kominowy wymagany przez producenta (Tabela 2 poz. 5) w całym zakresie pracy kotła.  
Wewnętrzna powierzchnia przewodów odprowadzających spaliny mokre powinna być odporna na ich destrukcyjne oddziaływanie.**

Sposób podłączenia do komina pokazuje rys. 2.

Kominy z rur stalowych powinny być wyższe o 15-20% od kominów murowanych.



**System kominowy w budynku powinien być zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.**

Pomieszczenie, w którym ustawiono kocioł powinno odpowiadać wymaganiom normy PN-87/B-02411 dotyczącej kotłowni centralnego ogrzewania na paliwa stałe. Pomieszczenie powinno być zabezpieczone przed przedostawaniem się wody gruntowej i zaopatrzone w odpowiednią wentylację zapewniającą swobodny dopływ powietrza do spalania, w tym:

- kanał nawiewowy (otwór w oknie lub ścianie bez żaluzji) o przekroju nie mniejszym niż 200 cm<sup>2</sup>,
- kanał wywiewny usytuowany w miarę możliwości przy kominie z otworem wlotowym (bez żaluzji) pod stropem pomieszczenia o przekroju nie mniejszym niż 140 x 140mm.

### **4.3 Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania (rys. 2)**

Po usytuowaniu kotła i podłączeniu do komina należy wykonać następujące prace instalacyjne:

- przyłączyć kocioł do instalacji c.o. przez przykręcenie rur (zasilającej i powrotnej) do odpowiednich króćców 1 ½",
- wkręcić dostarczony wraz z kotłem kurek spustowy,
- usunąć plastikową zaślepkę termometru,
- w króciec ½" wkręcić gniazdo termometru stosując odpowiednie uszczelnienie (pakuły konopne, taśma uszczelniająca itp.),
- w gniazdo wsunąć termometr tak, aby tarcza termometru przylegała do płaszcza kotła.

**UWAGA – termometr i gniazdo dostarczane są luzem z osprzętem kotła**

Szczelność złączy zapewnić poprzez zastosowanie odpowiednich uszczelnień (pakuły konopne, taśma uszczelniająca, itp.).



**Przed podłączeniem kotła do starej instalacji c.o. należy dokonać płukania w celu usunięcia zalegającego w kaloryferach i rurach szlamu.**

### **4.4 Zasilanie kotła c.o. wodą.**

Zasilanie wodą może być dokonywane z sieci wodociągowej przez kurek spustowy kotła za pomocą węża elastycznego, który po napełnieniu instalacji i zamknięciu kurka spustowego należy od kotła odłączyć.



**UWAGA !**

**Zamontowana instalacja powinna odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy PN - 91/B-02413 dotyczącej zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego - wymagania.**

**Informacje dotyczące ważniejszych warunków objętych normą PN-91/B-02413.**

- Z instalacji grzewczych, w których ogrzewana woda jest używana do celów grzejnych nie można pobierać wody z układu grzejnego do innych celów, a ciśnienie robocze nie może być większe od ciśnienia dopuszczalnego dla stosowanych urządzeń i elementów instalacji. **Maksymalne ciśnienie robocze kotłów JOWISZ wynosi 1,5 bar.**



**Zabezpieczenie instalacji ogrzewania wodnego systemu otwartego powinno składać się z urządzeń zabezpieczających podstawowych i uzupełniających oraz osprzętu zgodnie z PN-91/B-02413 p. 2.2÷2.4.**



- Wewnętrzna średnica rury bezpieczeństwa powinna wynosić min. 25 mm.
- Wewnętrzna średnica rury zbiorczej powinna wynosić min. 25 mm.
- Rura bezpieczeństwa i rury zbiorcze na całej swej długości (z wyjątkiem odcinków pionowych) powinny być prowadzone bez zasyfonowań, ze spadkiem równym co najmniej 1% w kierunku kotła; zmiany kierunku prowadzenia rur powinny być wykonane łukami o promieniach osi min. 2d, gdzie d - średnica zewnętrzna rury.
- Wewnętrzna średnica rury przelewowej nie powinna być mniejsza niż wewnętrzna średnica rury zbiorczej i bezpieczeństwa.
- Wewnętrzna średnica rury odpowietrzającej i sygnalizacyjnej powinna wynosić min. 15 mm.



**Na rurach bezpieczeństwa, zbiorczej, przelewowej i odpowietrzającej nie wolno umieszczać armatury umożliwiającej całkowite lub częściowe zamknięcie przepływu, ani urządzeń i armatury zmniejszającej pole ich przekroju wewnętrznego.**

- Minimalną pojemność naczynia zbiorczego oblicza się wg. wzoru [1] - PN-91/B-02413 p. 2.5.1.
- Wyposażenie oraz umieszczenie naczynia zbiorczego określa PN-91/B-02413 p. 2.5.2.÷2.5.4.



**Naczynie zbiorcze, rury bezpieczeństwa, rura zbiorcza, sygnalizacyjna i przelewowa muszą być umieszczone w przestrzeni, w której temp. powietrza nie jest niższa niż 0°C.**

W przypadku umieszczenia naczynia zbiorczego w przestrzeni budynku gdzie temperatura spada poniżej 0°C należy stosować rury cyrkulacyjne i rury bezpieczeństwa, łączące naczynie zbiorcze z kotłem oraz izolację cieplną zgodnie z PN-91/B-02413 p. 2.11. Izolacja cieplna urządzeń zabezpieczających ma za zadanie ochraniać je przed zamarznięciem tylko w czasie krótkotrwałych przerw w działaniu ogrzewania.



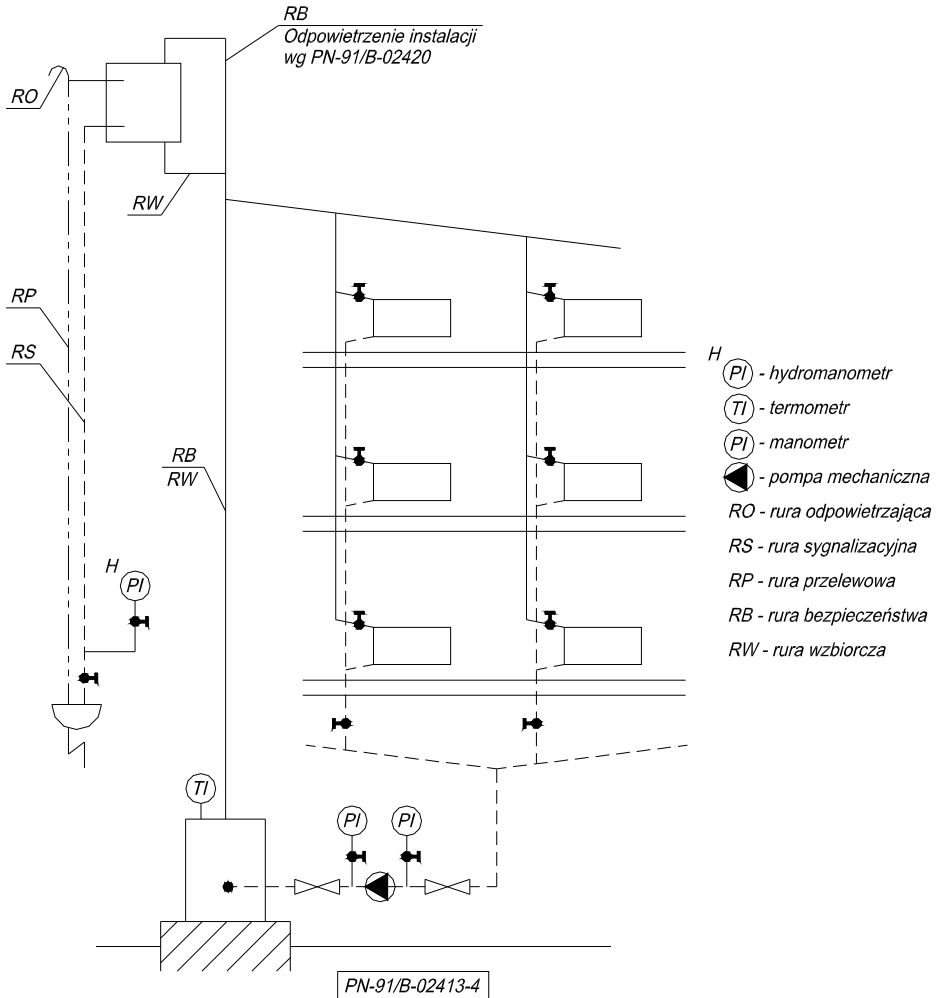
#### **UWAGA !**

**Stwierdzenie braku izolacji cieplnej oraz usytuowanie naczynia zbiorczego niezgodnie z PN-91/B-02413 przy reklamacjach gwarancyjnych na przecieki w okresie spadku temperatury poniżej 0°C może być podstawą do nie uznania reklamacji i odmowy wykonania naprawy lub wymiany kotła c.o.**

## **4.5 Napełnienie instalacji c.o. wodą.**

Przed przystąpieniem do rozpalenia ognia w kotle należy instalację wraz z kotłem napełnić wodą zgodnie z instrukcją wykonawcy instalacji.

**Twardość wody nie powinna przekraczać 7° dH (siedmiu stopni niemieckich).**



Rys. 1. Przykładowy schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego, wyposażonej w jeden kocioł, rozdział górny, pompa zamontowana na powrocie.

Powyższy schemat zabezpieczenia ma również zastosowanie do następujących instalacji ogrzewania wodnego:

- rozdział górny, pompa na zasilaniu
- rozdział górny, pompa na powrocie
- rozdział dolny, pompa na zasilaniu
- rozdział górny i dolny z obiegiem grawitacyjnym.

Sprawdzić, czy w naczyniu zbiorczym umieszczonym w najwyższym punkcie instalacji znajduje się woda. Sprawdzenia należy dokonać przez okres kilku sekund, aby mieć pewność, że woda spływa z naczynia.

#### **4.6 Rozpalenie, regulacja, uruchomienie kotła.**

Rozpalenie w zimnym kotle powinno odbywać się po upewnieniu, że w instalacji jest dostateczna ilość wody oraz czy nie nastąpiło zamarznięcie wody w instalacji. Przed rozpaleniem należy sprawdzić, czy kocioł i cała instalacja są sprawne.

Przepustnica powietrza (rys. 2 poz. 7) w drzwiczkach dolnych (rys. 2 poz. 6) oraz przepustnica czopucha (rys. 2 poz. 14) powinny być otwarte.

Rozpalenie powinno odbywać się stopniowo najpierw drobnymi kawałkami drewna lub innej rozpałki, a później cienką warstwą paliwa podstawowego. Po rozpaleniu się paliwa można napełnić komorę paleniskową. Ustawić przepustnicę czopucha (rys. 2 poz. 14) oraz przepustnicę powietrza (rys. 2 poz. 7) w drzwiczkach dolnych (rys. 2 poz. 6) w zależności od wymaganej temperatury w kotle. Przepustnicę powietrza wtórnego (rys. 2 poz. 4) należy zamknąć podczas rozpalania kotła. Stopień otwarcia tej przepustnicy zależy od rodzaju paliwa. Przy prawidłowym jej otwarciu, dym uchodzący z komina ma barwę jasno-szarą.



#### **UWAGA !**

**Podczas pierwszego rozpalania kotła może nastąpić początkowo dość intensywny wypływ wody spod kotła, spowodowane jest to roszaniem wewnętrznych ścian korpusu wodnego. Należy wówczas zwiększyć intensywność palenia w kotle, aż do czasu ustania roszenia.**

#### **4.7 Palenie w kotle**

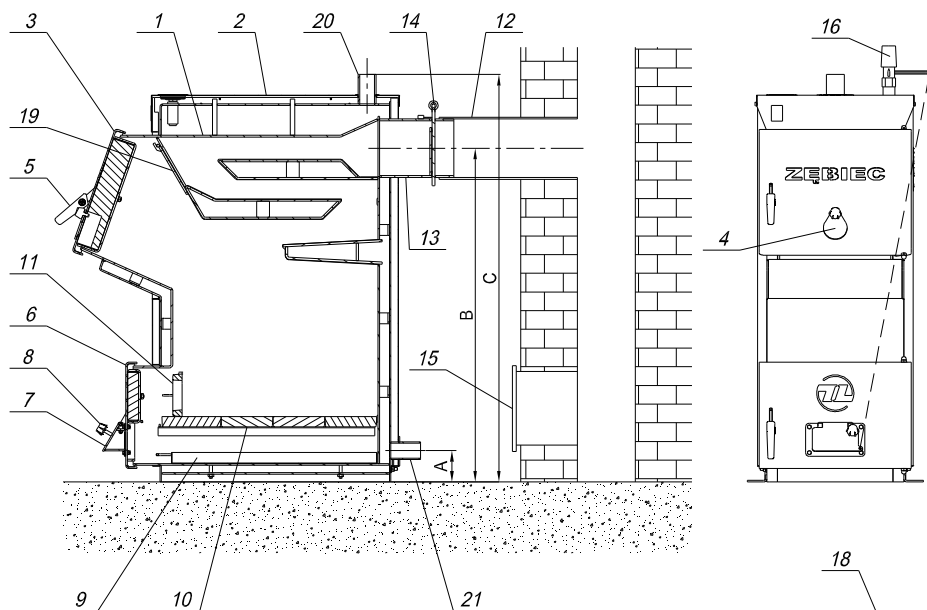
Paliwo należy dosypywać okresowo napełniając całą komorę paleniskową. Należy zwracać uwagę czy kanał krótkiego obiegu otwiera się każdorazowo przy otwieraniu drzwiczek górnych. Kłapka kanału (rys. 2 poz. 19) powinna otwierać się samoczynnie pod własnym ciężarem. Spalanie w kotle można regulować ręcznie zmieniając położenie przepustnicy powietrza (rys. 2 poz. 7) w drzwiczkach dolnych (rys. 2 poz. 6) za pomocą pokręcania śrubą regulacyjną (rys. 2 poz. 8) lub samoczynnie za pomocą automatycznego miarkownika spalania (rys. 2 poz. 16).

Otwarcie przepustnicy powietrza (rys. 2 poz. 7) drzwiczek dolnych (rys. 2 poz. 6) powoduje wzrost wydajności cieplnej kotła. Przy korzystaniu z miarkownika spalania śrubą regulacyjną (rys. 2 poz. 8) w przepustnicy powietrza (rys. 2 poz. 7) należy wykręcić tak, aby przepustnica pod własnym ciężarem mogła zamknąć otwór w drzwiczkach.

Szufładę (rys. 2 poz. 9), w której gromadzi się popiół powstały w trakcie palenia należy okresowo opróżniać stosując środki ochrony osobistej (rękawice ochronne).



**Podczas otwierania drzwiczek nie należy nigdy stać na wprost kotła. Może to grozić poparzeniem. Drzwiczki należy otwierać stopniowo – najpierw lekko uchylić a dopiero po chwili otwierać całkowicie.**



- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 1 - stalowy korpus wodny;            | 12 - przyłącze kotła;                |
| 2 - płaszcz izolacyjny;              | 13 - czopuch;                        |
| 3 - drzwiczki górne;                 | 14 - przepustnica czopucha;          |
| 4 - przepustnica powietrza wtórnego; | 15 - wyczystka kanału kominowego;    |
| 5 - dźwignia zaciskowa;              | 16 - miarkownik spalania;            |
| 6 - drzwiczki dolne;                 | 17 - termometr;                      |
| 7 - przepustnica powietrza;          | 18 - kurek spustowy;                 |
| 8 - śruba regulacyjna;               | 19 - klapka kanału krótkiego obiegu; |
| 9 - szuflada na popiół;              | 20 - króciec wody zasilającej;       |
| 10 - ruszt;                          | 21 - króciec wody powrotnej;         |
| 11 - ruszt pionowy;                  |                                      |

	JOWISZ 14	JOWISZ 20
A	85	85
B	908	1105
C	1108	1308

Rys. 2 Schemat oraz typowe podłączenie kotła JOWISZ.

## **4.8 Ustawienie miarkownika spalania**

Miarkownik spalania (rys. 2 poz. 16) należy regulować wg instrukcji obsługi miarkownika.

## **4.9 Czyszczenie kotła**

W celu uzyskania poprawnej efektywności spalania należy utrzymywać kanały spalinowe oraz blachy wewnątrz paleniska w należytej czystości. Sadza, pył i popiół powstały ze spalania powodują obniżenie efektywności i sprawności procesu spalania. Czyszczenie należy przeprowadzać za pomocą osprzętu będącego na wyposażeniu kotła. Kanały spalinowe i blachy wewnątrz paleniska należy czyścić przez drzwiczki górne (rys. 2 poz. 3). W czasie czyszczenia drzwiczki dolne (rys. 2 poz. 6) należy zamknąć, a przepustnicę czopucha (rys. 2 poz. 14) otworzyć maksymalnie. Popiół i pozostałości spalania należy usuwać poprzez drzwiczki dolne (rys. 2 poz. 6).



---

**Czynności związane z czyszczeniem kotła można wykonywać jedynie po całkowitym wygaszeniu kotła.**

---

## **4.10 Zatrzymanie kotła.**

Po zakończonym sezonie grzewczym należy kocioł starannie oczyścić i wygarnąć z kotła wszelkie pozostałości po paleniu.



---

**Nie spuszczać wody z kotła i instalacji na okres letni.**

---

W przypadku zainstalowania kotła w chłodnej i wilgotnej kotłowni, w okresie letnim należy kocioł zabezpieczyć przed wilgocią umieszczając w jego wnętrzu materiał absorbujący wilgoć.

## **4.11 Niewłaściwa praca kotła**

Przyczyny braku możliwości uzyskania wydajności kotła i sposób ich rozwiązania:

- niedostateczny ciąg kominowy - należy usunąć nieszczelności kominu, czopucha lub drzwiczek kotła;
- zanieczyszczenia kanałów spalinowych - należy oczyścić kanały w kotle, czopuch i komin;
- brak dopływu powietrza do pomieszczenia, gdzie ustawiony jest kocioł - należy umożliwić dopływ powietrza przez okno lub kanał wentylacyjny;
- brak dopływu powietrza pod ruszt: - zbyt wiele popiołu w komorze popielnikowej, lub zbyt mały prześwit przepustnicy w drzwiczkach dolnych;
- niewłaściwie ustawiony lub uszkodzony miarkownik spalania (ustawić ponownie lub wymienić na nowy, sprawny).

## **5. Instrukcja postępowania w stanach awaryjnych.**

W przypadku przekroczenia maksymalnej temperatury w kotle należy:

1. Zamknąć przepustnicę powietrza (rys. 2 poz. 7) poprzez obrót śrubą regulacyjną (rys. 2 poz. 8), pokrętkiem miarkownika spalania (rys. 2. poz. 16) lub odpinając linkę łączącą miarkownik z przepustnicą.
2. Otworzyć maksymalnie przepustnicę czopucha (rys. 2 poz. 14).
3. Otworzyć maksymalnie drzwiczki górne (rys. 2 poz. 3) w celu zmniejszenia temperatury spalin.

Jeśli opisane wyżej czynności nie spowodują spadku temperatury należy zachowując szczególną ostrożność oraz używając środków ochrony osobistej wygarnąć zawartość kotła do metalowego (niepalnego) pojemnika.



---

### **ZABRANIA SIĘ:**

- dopuszczania zimnej wody do rozgrzanego kotła,
  - wygaszania kotła wodą
- 

## **6. Instrukcja remontowa.**

Okresowe przeglądy kotła należy wykonać raz w roku w okresie postoju kotła.

Przeglądy i konserwacje należy dokonywać na bieżąco.

Dla dokonania przeglądu kotła i ustalenia zakresu ewentualnych napraw należy kocioł dokładnie oczyścić z pozostałości po paleniu od strony ogniowej.

Po sezonie grzewczym przy prawidłowej eksploatacji może zajść konieczność usunięcia tylko drobnych usterek, co można wykonać we własnym zakresie.



---

### **UWAGA!**

**Po pewnym okresie pracy kotła może wystąpić zjawisko dymienia z drzwiczek związane ze zużyciem sznura uszczelniającego. Należy wtedy wyregulować zawiasy drzwiczek lub wymienić sznur uszczelniający na nowy.**

---

Poważniejsze naprawy kotła wynikłe z wadliwej eksploatacji, zaistniałych awarii lub uszkodzeń mechanicznych lub naturalnego zużycia powinny być wykonywane niezwłocznie po ich stwierdzeniu przez rzemieślnika z kwalifikacjami.

## **7. Instrukcja transportu.**

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym. Do transportu kocioł ustawiany jest na palecie drewnianej opakowany w worek foliowy. Osprzęt, wyposażenie, instrukcje i karty gwarancyjne są umieszczone w komorze paleniskowej, zapakowane i zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Kocioł należy transportować w pozycji pionowej. Zabrania się piętrowania kotłów podczas transportu i magazynowania.

## 8. Uwagi.

- 8.1. Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe zaznajomione z powyższą instrukcją. Zabrania się przebywania dzieci w pobliżu kotła bez obecności dorosłych.
- 8.2. Do rozpalania paliwa nie wolno używać cieczy łatwopalnych – stosować należy paliwo stałe (np. turystyczne), drewno żywiczne, papier itp.
- 8.3. Na kocioł lub w jego bliskim otoczeniu nie wolno kłaść materiałów łatwopalnych.
- 8.4. Stosować paliwo zalecane przez producenta od koncesjonowanych dostawców (najlepiej z atestem).

## 9. Wykaz części zamiennych.

ZGM „Zębiec” S.A. zapewnia nabycie części zamiennych wg tabeli 4.

Tabela 4

L.p.	Wyszczególnienie	Numer katalogowy producenta		Poz. wg rys. 2
		JOWISZ 14	JOWISZ 20	
1	Drzwiczki górne	185.04.00		3;
2	Drzwiczki dolne	185.05.00		6;
3	Ruszt (przedni/tylny)	145.13 / 145.14		10;
4	Ruszt pionowy	145.12		11;
5	Dźwignia zaciskowa	140.03.08		5;
6	Przepustnica powietrza	20KPd.01.03.04.00		7;
7	Przepustnica powietrza wtórnego	145.02.04		4;
8	Śruba regulacyjna	140.03.04		8;
9	Sznur glinokrzemianowy	Ø 18; Typ 606; Producent: GAMBIT Sp. z o.o. ul. Wojska polskiego 16; 58-420 Lubawka		–

## 10. Ochrona środowiska

Spalanie paliw innych niż wymienione w pkt. 1.3.1 oraz nie stosowanie się do zaleceń Instrukcji Obsługi, negatywnie wpływa na środowisko naturalne przez zwiększenie emisji pyłów i gazów (produktów spalania).

Po całkowitym wyeksploatowaniu kotła należy go zlikwidować w sposób minimalizujący niekorzystne oddziaływania na nasze środowisko i otoczenie. W tym celu należy posegregować materiały i oddać je do odpowiednich punktów zbioru:

- folie, worki i inne tworzywa sztuczne (np.: ze śrub regulacyjnych) – do składnicy tworzyw sztucznych
- materiały metalowe – do składnicy złomu
- materiały izolacyjne (np. wełna mineralna) – do składnicy odpadów.

Odzyskane materiały przekazane zostaną właściwym zakładom do przetworzenia lub likwidacji.  
Informacji o rozmieszczeniu odpowiednich składnic materiałów do recyklingu udzielają Urzędy Gmin i Powiatów.

**Pamiętaj: odzyskując surowce wtórne chronimy przyrodę.**

## **11. Uwagi końcowe.**

Zasadniczą cechą kotła c.o. **JOWISZ** jest konstrukcja gwarantująca jego wysoką sprawność przy stosunkowo niskim zużyciu paliwa. Na kocioł wydajemy gwarancję, której należy każdorazowo żądać w miejscu zakupu kotła.

W wysyłanej do naszych zakładów korespondencji dotyczącej reklamacji i nabycia części zamiennych, uwag o eksploatacji itp. prosimy o podanie typu i nr fabrycznego kotła c.o. oraz roku produkcji.

W ramach postępu technicznego producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian polepszających jakość wyrobów. Zmiany te mogą być niewidoczne w dostarczonej z kotłem instrukcji obsługi, przy czym cechy opisanych typów zostaną zachowane.

## **Szanowni Państwo**

**Od wielu lat w ramach postępu technicznego ciągle udoskonalamy konstrukcje oraz jakość wykonania naszych kotłów. Ponieważ chcielibyśmy jak najlepiej spełniać życzenia naszych klientów potrzebujemy od nich opinii o naszych produktach. Państwo są najbardziej kompetentnymi opiniodawcami, dlatego zwracamy się bezpośrednio do Was – zapiszcie swoje uwagi, opinie i prześlijcie na adres naszego zakładu z dopiskiem – Dział Marketingu.**





ZAKŁADY GÓRNICZO-METALOWE

**ZĘBIEC**

w ZĘBCU SPÓŁKA AKCYJNA

27-200 STARACHOWICE

tel. (41) 2767-400

(48) 616-33-43, 616-31-62

fax (41) 2767-501, 2767-500

e-mail: zebiec@zebiec.com.pl

## KARTA GWARANCYJNA

na kocioł wodny  
centralnego ogrzewania

**JOWISZ .....**

Nr fabryczny..... Moc cieplna..... kW

Data produkcji..... Znak KJ.....

.....  
Data sprzedaży detalicznej

.....  
Podpis sprzedawcy  
i pieczęć jednostki handlowej

## WARUNKI GWARANCJI

- I. Gwarancja udzielana przez ZGM „Zębiec” S.A. obejmuje okres:  
**24 miesiące od daty zakupu – na sprawne działanie kotła**
1. Producent zapewnia bezpłatną naprawę w przypadku wystąpienia wad fabrycznych produktu niezawinionych przez użytkownika.
  2. Producent zapewnia, że naprawa nastąpi w ciągu 14 dni roboczych od dnia zgłoszenia do ZGM „Zębiec” S.A. W wyjątkowych przypadkach konieczności sprowadzenia części zamiennych od producenta termin naprawy może ulec wydłużeniu do 21 dni roboczych od daty zgłoszenia.
  3. Gwarancja na części wymienione podczas naprawy gwarancyjnej udzielana jest na okres:
    - 6 miesięcy w przypadku naprawy głównej (istotnej),
    - 3 miesięcy w przypadku innych napraw.Wyżej wymieniona gwarancja nie może zakończyć się przed upływem okresu gwarancji wymienionego w punkcie I.

4. Za naprawę główną (istotną) rozumie się naprawę o charakterze specjalistycznym, w której wartość wymienionej części przekracza 10 % wartości kotła w dniu naprawy.
5. Gwarancja ulega przedłużeniu o okres od dnia zgłoszenia naprawy kotła do dnia wykonania naprawy. Czas ten jest potwierdzony w karcie naprawy gwarancyjnej.
6. Dopuszcza się wymianę kotła w przypadku stwierdzenia przez producenta, że nie można wykonać jego naprawy.
7. Warunkiem dokonania naprawy w ramach gwarancji jest przedstawienie ważnej karty gwarancyjnej oraz dowodu zakupu (paragon, faktura).
8. Karta gwarancyjna jest nieważna bez daty, pieczęci, podpisu sprzedawcy, jak również z poprawkami i skreśleniami dokonanymi przez osoby nieuprawnione. Numer fabryczny i typ kotła w karcie gwarancyjnej musi być zgodny z tabliczką znamionową.
9. W przypadku zgubienia karty gwarancyjnej duplikaty nie będą wydawane.
10. Gwarancja nie obejmuje:
  - uszkodzeń mechanicznych, chemicznych lub termicznych.
  - miarkownika spalania, przyłącza kotła oraz narzędzi do obsługi i czyszczenia.

## II. Gwarancja przestaje obowiązywać w przypadku:

1. **Stosowania zabezpieczeń niezgodnych z PN-91/B-02413.**
2. Napraw w okresie gwarancyjnym przez osoby i zakłady nieupoważnione przez producenta.
3. Nieostrożnej i niezgodnej z instrukcją obsługi eksploatacji kotła przez użytkownika.
4. Uszkodzeń i niezgodności w pracy kotła powstałych wskutek:
  - niewłaściwego transportu (w tym transportu do kotłowni),
  - niewłaściwej instalacji (w tym również niewłaściwe odprowadzenie spalin z kotła patrz pkt. 3.2),
  - przekroczenia najwyższej dopuszczalnej temperatury wody w kotle, zamarznięcia wody w instalacji bądź w kotle, dopuszczenia zimnej wody do rozgrzanego kotła, wygaszania kotła wodą,
  - uruchomienia kotła bez dostatecznej ilości wody.
5. **Korozi elementów stalowych powstałej w wyniku długotrwałej eksploatacji kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację c.o. poniżej 60°C.**
6. **Braku właściwego ciągu kominowego.**
7. **Stosowania do zasilania instalacji c.o. wody o twardości powyżej 7°dH (stopnie niemieckie) i z tego powodu powstałych uszkodzeń (przepalenie blach paleniska w wyniku nagromadzenia się kamienia kotłowego).**
8. Uszkodzeń spowodowanych działaniem siły zewnętrznej np.: zaniku napięcia zasilającego, przepięcia w sieci elektrycznej, wyładowania atmosferycznego, powodzi itp.

III. Reklamacje jakościowe kotła należy zgłaszać pod adresem producenta, nie później niż 30 dni od chwili stwierdzenia usterki fabrycznej, przesyłając wypełniony i podstemplowany przez punkt sprzedaży kupon reklamacyjny znajdujący się w instrukcji obsługi. Jeżeli reklamacja okaże się nieuzasadniona, koszty związane z przybyciem przedstawiciela na miejsce pokrywa reklamujący. **Do czasu uregulowania należności użytkownik nie korzysta z uprawnień gwarancyjnych.**

IV. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza i nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

V. Gwarancja obowiązuje wyłącznie na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

<p style="text-align: center;"><i>Instrukcja obsługi:</i> <i>Wydanie 7</i> <i>10.10.2011r.</i></p>
--



ZAKŁADY GÓRNICZO-METALOWE

**ZĘBIEC**

w ZĘBCU SPÓŁKA AKCYJNA  
27-200 STARACHOWICE  
tel. (41) 2767-400

(48) 616-33-43, 616-31-62

fax (41) 2767-501, 2767-500

e-mail: zebiec@zebiec.com.pl

## Kupon reklamacyjny nr 1

na kocioł wodny centralnego ogrzewania

**JOWISZ** .....

Nr fabryczny ..... Data produkcji .....

Stwierdzono wady .....

Reklamujący .....

Adres: .....

Numer telefonu .....

*Instrukcja obsługi:  
Wydanie 7  
10.10.2011r.*

.....  
Podpis użytkownika

WYPEŁNIAĆ CZYTELNICIE



ZAKŁADY GÓRNICZO-METALOWE

**ZĘBIEC**

w ZĘBCU SPÓŁKA AKCYJNA  
27-200 STARACHOWICE  
tel. (41) 2767-400

(48) 616-33-43, 616-31-62

fax (41) 2767-501, 2767-500

e-mail: zebiec@zebiec.com.pl

## Kupon reklamacyjny nr 2

na kocioł wodny centralnego ogrzewania

**JOWISZ** .....

Nr fabryczny ..... Data produkcji .....

Stwierdzono wady .....

Reklamujący .....

Adres: .....

Numer telefonu .....

*Instrukcja obsługi:  
Wydanie 7  
10.10.2011r.*

.....  
Podpis użytkownika

WYPEŁNIAĆ CZYTELNICIE

**Wypełnia jednostka handlowa.**

Data sprzedaży: .....

Pieczęć i podpis: .....

**Wypełnia jednostka handlowa.**

Data sprzedaży: .....

Pieczęć i podpis: .....