

## SPIS TREŚCI

Wstęp.....	2
1. Informacje ogólne.....	2
1.1 Zastosowanie.....	3
1.2 Zalety kotła.....	4
1.3 Paliwo.....	4
1.4 Korozja niskotemperaturowa.....	5
1.5 Parametry techniczno – eksploatacyjne.....	6
2. Opis techniczny kotła (rys 3).....	6
2.1 Kocioł.....	6
2.2 Zespół palnika.....	7
2.3 Zespół podajnika.....	8
2.4 Zespół napędowy rys. 3 poz. 32.....	8
2.5 Regulator temperatury rys. 3 poz. 33.....	8
3. Wyposażenie kotła.....	9
4. Instrukcja montażu kotła.....	9
4.1 Ustawienie kotła.....	9
4.2 Podłączenie kotła do komina.....	10
4.3 Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania (rys. 3) ....	11
4.4 Zasilanie kotła c.o. wodą.....	11
4.5 Instalacja elektryczna.....	13
5. Uruchamianie kotła – instrukcja obsługi i eksploatacji.....	14
5.1 Napełnienie instalacji c.o. wodą.....	14
5.2 Podłączenie pompy obiegowej.....	14
5.3 Rozpalenie, regulacja, uruchomienie kotła.....	14
5.4 Wygaszanie.....	19
5.5 Czyszczenie.....	20
5.6 Zatrzymanie kotła.....	21
6. Instrukcja postępowania w stanach awaryjnych.....	21
7. Instrukcja remontowa.....	22
8. Instrukcja transportu.....	23
9. Uwagi.....	23
10. Wykaz części zamiennych.....	24
11. Ochrona środowiska.....	24
12. Uwagi końcowe.....	25
KARTA GWARANCYJNA.....	29
WARUNKI GWARANCJI.....	29

**Wydanie 1**  
**01.04.2011r.**

## 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.

**Kotły grzewcze z podajnikiem MERKURY zostały przebadane 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 Górniczo-Metalowych "Zębiec" w Zębcu Spółka Akcyjna.

## 1. Informacje ogólne.

Instrukcja obsługi ma na celu zapoznanie użytkownika z budową, działaniem, zasadami instalowania i obsługi kotłów typu **MERKURY**. Zawiera ona zalecenia dotyczące właściwego obchodzenia się z kotłami i ich prawidłową eksploatacją.

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

Przed przystąpieniem do instalowania kotła należy 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, ostrzegawcze i zakazu 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.

---



ZAKAZ WŁĄCZANIA  
W PRZYPADKU  
USZKODZENIA  
PRZEWODU

---

**UWAGA!**

Zabrania się włączania zasilania w przypadku uszkodzenia przewodów elektrycznych – grozi porażeniem elektrycznym.

---



ZAKAZ  
WKŁADANIA RĘKI  
URZĄDZENIE  
W RUCHU

---

**UWAGA!**

Zabrania się wkładania ręki do przestrzeni roboczej ślimaka w czasie pracy kotła – grozi trwałym uszkodzeniem ręki.

---

## 1.1 Zastosowanie.

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



---

**Najwyższa temperatura w kotle nie może przekroczyć 90°C.**

---

Kocioł **MERKURY** należy do kotłów wodnych niskotemperaturowych i nie podlega rejestracji w Rejonowym Urzędzie Dozoru Technicznego. Kocioł 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 dotyczących zabezpieczeń ogrzewań wodnych systemu otwartego.



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

## Orientacyjne parametry doboru kotła.

Tabela 1

Kotły typu „Zębiec”	Paliwo	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
MERKURY 18	węgiel	18	155	180	210	275
MERKURY 25	groszek	25	215	250	295	385

### 1.2 Zalety kotła.

- **automatyczna praca kotła w tym:**
  - programowanie godzinne, tygodniowe,
  - współpraca z czujnikiem pogodowym,
  - współpraca z panelem pokojowym,
  - obsługa ciepłej wody użytkowej,
  - obsługa zaworów mieszających,
  - tryb pracy ZIMA/LATO,
- możliwość palenia na palenisku stałym,
  - z regulacją ręczną,
  - z regulacją za pomocą miarkownika spalania,
  - z regulacją za pomocą sterownika i dmuchawy,
- wysoka sprawność i efektywność spalania,
- mechaniczne doprowadzenie paliwa,
- prosta i szybka obsługa,
- ekonomiczna eksploatacja,
- niski poziom substancji szkodliwych w spalinach,
- wysoki poziom zabezpieczeń w tym:
  - zabezpieczenie przed cofaniem się płomienia (czujnik temperatury rury kosza),
  - dodatkowy system gaszenia kosza,
  - zabezpieczenie przed przegrzaniem kotła (automatyczny ogranicznik temperatury),
  - czujnik ruchu ślimaka,
  - czujnik przegrzania silnika,
  - system osuszania kosza,
- możliwość podłączenia modułu internetowego i GSM.



### 1.3 Paliwo.

**Paliwem podstawowym** jest węgiel kamienny sortymentu groszek II (GK II) typu 31.2 klasy 28/07 wg PN-82/G-97001÷3 o następujących parametrach:

- uziarnienie 8÷20 [mm],
- wartość opałowa >28 000 [kJ/kg],
- zawartość popiołu – max 7 [%],
- zawartość siarki – max 0,8 [%],
- zawartość wilgoci – max 9%,

**Paliwem zastępczym** do spalania jest:

- węgiel kamienny groszek (GK) i groszek I (GK I) o uziarnieniu odpowiednio: 8÷31,5 [mm] i 16÷31,5 [mm] typu 31.2 klasy 27/07 wg PN-82/G-97001÷3,
- pellety o parametrach:
  - wartość opałowa – min 18 000 [kJ/kg],
  - wilgotność – max 11 [%],
  - zawartość popiołu – max 1,5 [%],
  - średnica – 6÷14 [mm],
  - gęstość – 1÷1,4 [kg/dm<sup>3</sup>].
- **przy paleniu na ruszcie stałym** – węgiel kamienny typu 31.2, klasy 27/9, sortymentu orzech II (OII) wg PN-82/G-9700(1÷3), o wartości opałowej min. 27 MJ/kg oraz koks opałowy sortymentu orzech II (OII) lub orzech I (OI) wg PN-86/C-02050/06 o wartości opałowej min. 25 MJ/kg, a także mieszanka tych paliw.



**Przy spalaniu paliw zastępczych należy liczyć się ze zmianą wydajności cieplnej kotła w przybliżeniu proporcjonalną do zmiany wartości opałowej (w stosunku do paliwa podstawowego).**

Zaleca się zakup paliwa w holdingach, spółkach węglowych lub u ich autoryzowanych przedstawicieli.



**Wilgotność paliwa nie może przekraczać 11%.**

#### **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 tym samym skrócenie żywotności kotła. **Dlatego nie zaleca się eksploatacji kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację c.o. poniżej 60°C.**



**Eksploatacja kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację c.o. poniżej 60°C powoduje również intensyfikację wytrącania substancji smolistych ze spalanego paliwa, a w konsekwencji 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 wskutek użytkowania niewłaściwego paliwa.**

---

## 1.5 Parametry techniczno – eksploatacyjne.

Parametry techniczno – eksploatacyjne kotłów typoszeregu MERKURY przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	MERKURY 18	MERKURY 25
1	Znamionowa moc ciepła	kW	18	25
2	Paliwo podstawowe		węgiel groszek	
3	Zakres pracy	kW	5÷21	8÷29
4	Pojemność komory zasobnika	dm <sup>3</sup>	150	200
5	Pojemność komory paleniskowej	dm <sup>3</sup>	26	38
6	Pojemność wodna kotła	dm <sup>3</sup>	72	95
7	Wymagany ciąg kominowy	Pa	24÷34	
8	Minimalna wysokość kominia	m	5	7,5
9	Minimalny przekrój kominia	cm x cm Ø cm	20 x 14 Ø 18	
10	Maksymalne ciśnienie robocze	bar	1,5	
11	Maksymalna temperatura wody	°C	90	
12	Sprawność ciepła przy mocy znamionowej	%	do 86	
13*	Zużycie paliwa przy pracy z mocą min. i nomin.	kg/h	0,85÷3,1 1,4÷4,2	
14	Temperatura spalin przy pracy z mocą nomin.	°C	210	
15*	Stalopalność przy mocy maks. i min. oraz gęstości nasypowej paliwa -0,8 kg/dm <sup>3</sup> dla paliwa podstawowego	h	41÷150	40÷125
16*	Stalopalność przy mocy maks. i min. oraz gęstości nasypowej paliwa -0,7 kg/dm <sup>3</sup> – palenie na ruszcie stałym	h	5÷19	5,5÷18
17	Króćce wody wylot/powrót (gwintowane)	mm	Ø48,3x4 (1½")	
18	Masa kotła bez wody	kg	440	530
19	Wymiary gabarytowe kotła	wysokość	1497	1585
		szerokość	1202	1202
		głębokość z czopuchem	728	780
20	Zasilanie elektryczne		230V/50Hz	
21	Pobór mocy	regulator	4	
		wentylator	25	
		silnik	90	
22	Stopień ochrony	regulator	IP 30	
		wentylator	IP 44	
23	Klasa kotła wg PN-EN 303-5		IP 54	
			Klasa 3	

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

## 2. Opis techniczny kotła (rys 3).

### 2.1 Kocioł.

W skład kotła wchodzi następujące elementy:

- stalowy korpus wodny rys. 3 poz. 1,
- drzwiczki (wyczystne, zasypowe, rozpałowe i popielnikowe rys. 3 poz. 2, 3, 4, 5),
- czopuch rys. 3 poz. 6,
- płaszcz zewnętrzny rys. 3 poz. 7.

### **Stalowy korpus wodny rys. 3 poz. 1.**

Wykonany jest z blachy stalowej, wzmocniony zespórkami. Na górnej ścianie kotła znajduje się króciec zasilający instalację c.o. (gwintowany) o średnicy 1½", natomiast na ścianie tylnej króciec powrotu (gwintowany) o średnicy 1½" oraz króciec spustu wody rys. 3 poz. 8.

### **Drzwiczki (wyczystne rys. 3 poz. 2, zasypowe rys. 3 poz. 3, rozpalowe rys. 3 poz. 4 i popielnikowe rys. 3 poz. 5).**

Wykonane są z blachy stalowej zaopatrzone w płyty żarowe, uszczelnione sznurem glinokrzemianowym, wyposażone w uchwyty zaciskowe.

### **Czopuch rys. 3 poz. 6.**

Służy do odprowadzania spalin z kotła do komina. Wykonany z rury stalowej.

### **Płaszcz zewnętrzny rys. 3 poz. 7.**

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

## **2.2 Zespół palnika.**

W skład zespołu palnika wchodzi:

- komora powietrzna palnika rys. 3 poz. 14,
- retorta rys. 3 poz. 15,
- ruszt rys. 3 poz. 16,
- osłona palnika rys. 3 poz. 17.

Zespół palnika mocowany jest do kołnierza kotła śrubami M10.

### **Komora powietrzna palnika rys. 3 poz. 14.**

Konstrukcja stalowa, spawana, wyposażona w dolnej części w wyczystkę palnika rys. 3 poz. 19, poprzez którą okresowo należy czyścić wnętrze komory.

### **Retorta rys. 3 poz 15.**

Wykonana z żeliwa, służy do doprowadzania paliwa do spalania. Wyposażona jest w otwory kierujące strumień powietrza potrzebnego do spalania, uniemożliwiając przenikanie płomienia do podajnika podczas procesu spalania.

### **Ruszt rys. 3 poz. 16.**

Wykonany z żeliwa, wyposażony w otwory doprowadzające powietrze w strefę spalania.

### **Osłona palnika rys. 3 poz. 17.**

Wykonany ze stali służy do osłony paleniska w trakcie palenia przy użyciu rusztu stałego.

### **2.3 Zespół podajnika.**

W skład zespołu podajnika wchodzi następujące elementy:

- kosz zasypowy z pokrywą i rurą ślimaka rys. 3 poz. 22,
- ślimak rys. 3 poz. 20,
- wspornik kosza rys. 3 poz. 25,
- czujnik temperatury rury kosza rys. 3 poz. 35,
- czujnik ruchu ślimaka rys. 3 poz. 38.

#### **Kosz zasypowy rys. 3 poz. 22.**

Wykonany z blachy o grubości 3mm z pokrywą i układem zamykającym, uszczelniony na połączeniu pokrywa-kosz. Kosz przykręcony jest do rury kosza, w której znajduje się wyczystka kosza rys. 3 poz. 27 do awaryjnego oczyszczania ślimaka i kosza. Wyposażony jest w system osuszania kosza.

#### **Ślimak rys. 3 poz. 20.**

Stalowy ślimak o skoku 80 mm. Służy do doprowadzenia paliwa do retorty.

#### **Czujnik temperatury rury kosza rys. 3 poz. 35.**

Zabezpiecza przed dostaniem się żaru z zespołu palnika do kosza zasypowego.

#### **Czujnik ruchu ślimaka rys. 3 poz. 38.**

Sygnalizuje, za pośrednictwem sterownika, zerwanie śruby M5x50 rys. 3 poz. 40 zabezpieczającej motoreduktor przed uszkodzeniem.

### **2.4 Zespół napędowy rys. 3 poz. 32.**

Składa się z przekładni o przełożeniu 1:900 i silnika o mocy 90W.

### **2.5 Regulator temperatury rys. 3 poz. 33.**

Steruje pracą wentylatora rys. 3 poz. 34 i zespołu napędowego rys. 3 poz. 32.



### 3. Wyposażenie kotła.

Tabela 3

L.p.	Wyszczególnienie	Sztuk	Uwagi, nr rysunku	
			MERKURY 18	MERKURY 25
1	Kurek spustowy G ½"	1	handlowy	
2	Wieszak na narzędzia	1	140.07.01	
3	Hak	1	140.07.03	
4	Szczotka prostokątna	1	240.07.01	30M04.01.00
5	Zgarniacz do popiołu	1	240.07.02	30M04.02.00
6	Łopatką do popiołu	1	140.07.02	
7	Szuflada	1	18KPd.01.04	20KPd.01.08
8	Śruba zabezpieczająca M5x50 (jakość 5.8)	2	handlowa	
9	Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna regulatora temperatury	1		
10	Karta gwarancyjna silnika napędu motoreduktora	1		
11	Karta gwarancyjna wentylatora nadmuchu	1		
12	Deflektor	1	20KPd.01.07	
13	Zaczep deflektora	1	20KPd.01.06.00	
14	Ośłona palnika	1	20KPd.05.00	
15	* Przyłącze kotła	1	PK-188.00 D <sub>w</sub> =164mm	
16	* System gaszenia kosza	1	SG.00.00	

\* dostarczane za dopłatą na życzenie klienta



**Wyposażenie sterowników (standardowe i opcjonalne) opisane jest w instrukcji obsługi sterownika.**

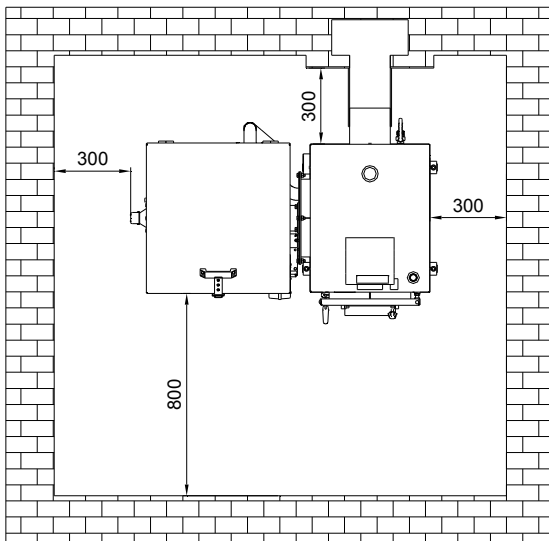
### 4. Instrukcja montażu kotła.

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym. Należy sprawdzić kompletność wyposażenia zgodnie z pkt. 3 oraz zapoznać się z instrukcją obsługi.

#### 4.1 Ustawienie kotła.

Kocioł nie wymaga fundamentu. Dopuszcza się ustawienie kotła na podmurówce. Minimalne odległości od ścian kotłowni pokazano na rys. 2.

Kocioł należy wypoziomować w celu zapewnienia poprawnej pracy ślimaka (bez zacięć i zgrzytów).



Rys. 1 Minimalne odległości kotła MERKURY od ścian kotłowni.

## 4.2 Podłączenie kotła do komina.

Czopuch należy podłączyć do komina za pomocą przyłącza kotła rys. 3 poz. 29 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 podłączony 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. 7) w całym zakresie pracy kotła.  
Wewnętrzna powierzchnia przewodów odprowadzających spalinę mokre powinna być odporna na ich destrukcyjne oddziaływanie.**

Sposób podłączenia do komina pokazuje rys. 3.

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 jak 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 jak 140 x 140mm.

### **4.3 Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania (rys. 3)**

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.

Szczelność złączy zapewnić poprzez zastosowanie odpowiednich uszczelnień (pakuly 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 grzewczych wodnych systemu otwartego - wymagania.**

---

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

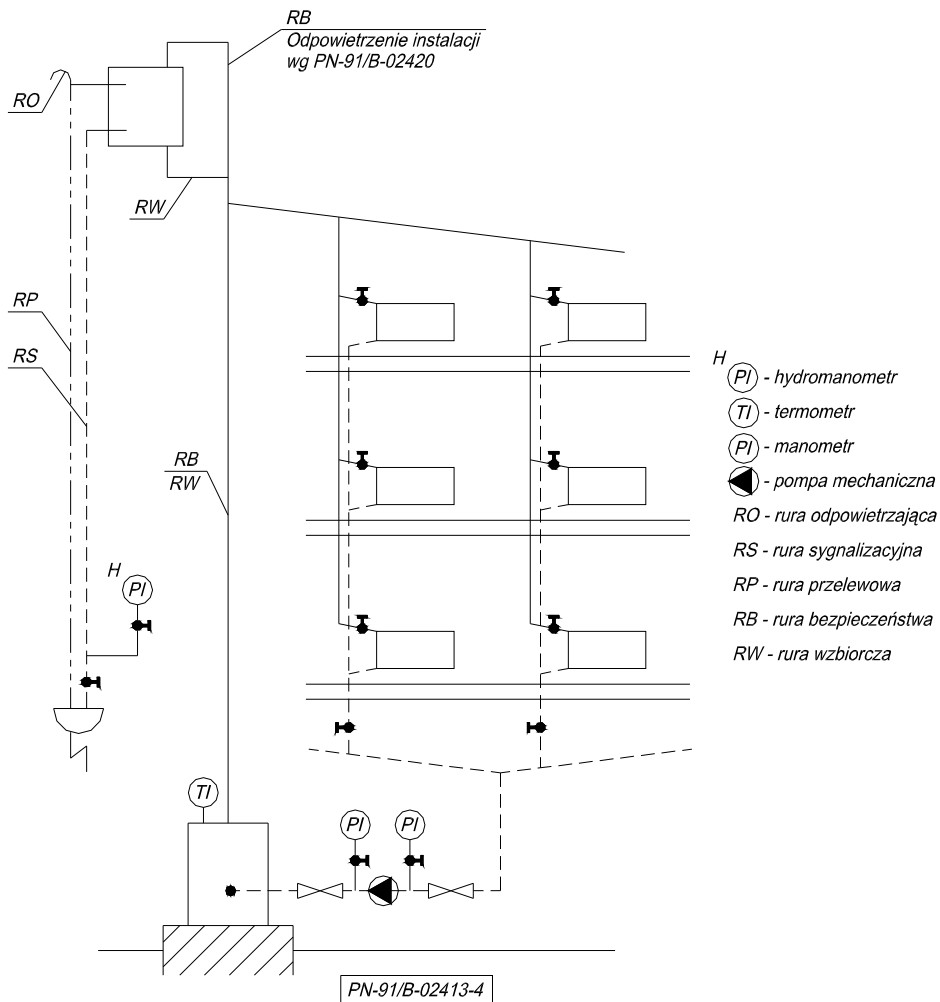
- Z instalacji grzewczych, w których ogrzewana woda jest używana do celów grzejnych nie można pobierać wody z układu grzejnego do innych celów, a ciśnienie robocze nie może być większe od ciśnienia dopuszczalnego dla stosowanych urządzeń i elementów instalacji. **Maksymalne ciśnienie robocze kotłów MERKURY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

---



Rys. 2. Przykładowy schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego, wyposażonej w jeden kocioł, rozdział górny, pompa zamontowana na powrocie.

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.

- Wewnętrzna średnica rury bezpieczeństwa powinna wynosić min. 25 mm.
- Wewnętrzna średnica rury wzbiorczej powinna wynosić min. 25 mm.
- Rura bezpieczeństwa i rury wzbiorcze 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 wzbiorczej i bezpieczeństwa.
- Wewnętrzna średnica rury odpowietrzającej i sygnalizacyjnej powinna wynosić min. 15 mm.



**Na rurach bezpieczeństwa, wzbiorczej, 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 wzbiorczego oblicza się wg. wzoru [1] - PN-91/B-02413 p. 2.5.1.
- Wyposażenie oraz umieszczenie naczynia wzbiorczego określa PN-91/B-02413 p. 2.5.2.÷2.5.4.



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

W przypadku umieszczenia naczynia wzbiorczego w przestrzeni budynku gdzie temperatura spada poniżej 0°C należy stosować rury cyrkulacyjne i rury bezpieczeństwa, łączące naczynie wzbiorcze 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 wzbiorczego 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.**

Prace wymienione w punktach 4.1÷4.4 powinien wykonać instalator posiadający stosowne uprawnienia.

#### **4.5 Instalacja elektryczna.**

- Instalacja elektryczna i sterownicza kotła przeznaczona jest do zasilania napięciem sieciowym 230 V/50 Hz.
- Pomieszczenie kotłowni, w której zainstalowany jest kocioł winno być wyposażone w instalację elektryczną 230 V/50 Hz wykonaną w układzie TN – C lub TN – S (z przewodem ochronnym lub ochronno-neutralnym) zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- Instalacja elektryczna (bez względu na rodzaj wykonanej instalacji) winna być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny.



---

**Stosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym!**

---

- Gniazdo wtykowe winno być zlokalizowane w bezpiecznej odległości od źródeł emisji ciepła
- Ponieważ kocioł c.o. jest urządzeniem zamontowanym na stałe wskazane jest aby do jego zasilania poprowadzony był odrębny obwód instalacji elektrycznej.

## **5. Uruchamianie kotła – instrukcja obsługi i eksploatacji.**

### **5.1 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).**

---

Sprawdzić, czy w naczyniu wzbiorczym umieszczonym w najwyższym punkcie instalacji znajduje się woda.

Sprawdzenia należy dokonać przez okres kilku sekund, aby mieć pewność, że woda spływa z naczynia.

### **5.2 Podłączenie pompy obiegowej.**

Sterownik kotła c.o. posiada możliwość sterowania pompą obiegową c.o. Do podłączenia pompy należy zastosować przewód zakończony wtyką dostarczony wraz ze sterownikiem. Przewód ten należy podłączyć do pompy zgodnie z oznaczeniem na puszcze przyłączeniowej pompy.



---

**Uwaga: prawidłowe podłączenie przewodu PE pompy obiegowej c.o. ma wpływ na bezpieczeństwo użytkownika.**

---

Montaż pozostałych urządzeń opisany jest w instrukcji obsługi sterownika dostarczanej wraz z kotłem.

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



---


**Uwaga:  
Wybieranie opcji sterownika odbywa się poprzez wciskanie lub obracanie gałki impulsatora.**

---

### 5.3.1. Palenie przy użyciu automatycznego podajnika i palnika.

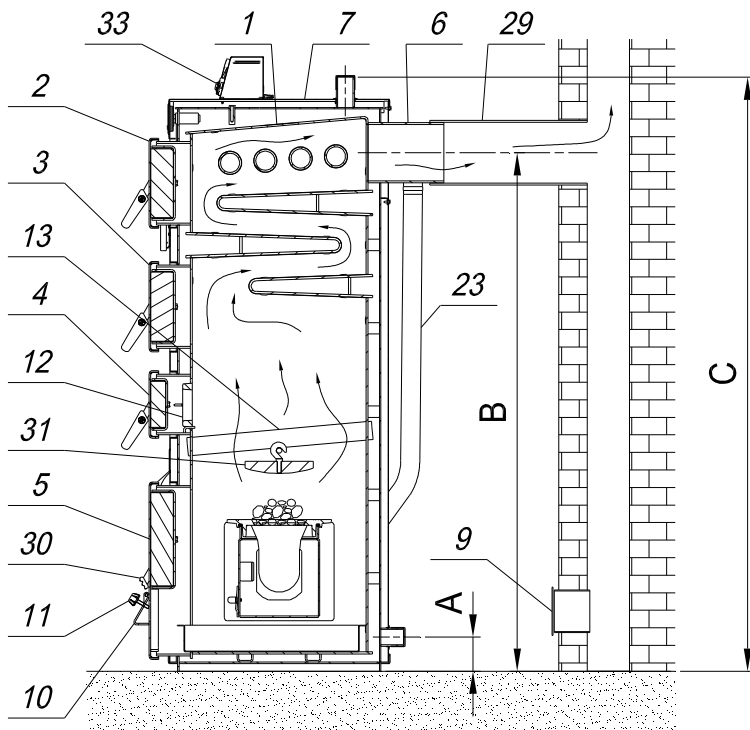
#### Kolejność czynności wykonywanych podczas uruchamiania kotła.

Po wykonaniu prac określonych w punktach 5.1 i 5.2 należy:

- a) Usunąć z kotła osłonę palnika rys. 3 poz. 17.
- b) Sprawdzić czy przepustnica powietrza rys. 3 poz. 10 jest całkowicie zamknięta.
- c) Napełnić zasobnik kotła paliwem, zamknąć pokrywę. **UWAGA! – W CZASIE PRACY KOTŁA ZAMYKAĆ POKRYWĘ KOSZA.**
- d) Podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej.
- e) Załączyć sterownik przyciskiem . Sterownik powinien być w trybie **WYGASZONY**.
- f) Sprawdzić czy w opcji **PODAJNIK W TRYBIE AUTO** ustawione jest **ZAŁĄCZONY**.
- g) W menu wybrać opcję **ROZPALANIE**.
  - W celu podania paliwa z kosza do retorty należy włączyć funkcję **PODAJNIK**.
  - Po pojawieniu się paliwa na ruszcie retorty zatrzymać podawanie wyłączając funkcję **PODAJNIK**.
  - Rozpalić podpałkę (szczapy żywiczne, papier, paliwo turystyczne itp).
  - W celu uruchomienia nadmuchu w trakcie rozpalania należy włączyć funkcję **NADMUCH**.
  - Siłę nadmuchu w trakcie rozpalania można regulować w parametrze **SIŁA NADMUCHU**.
  - Proces rozpalania kończy się automatycznie po osiągnięciu przez spaliny określonej temperatury. Pojawia się wtedy komunikat **MOŻNA PRZEJŚĆ W PRACĘ** który należy zatwierdzić wciskając gałkę impulsatora.
- h) Obracając gałką impulsatora należy ustawić temperaturę zadaną.
- i) Sposób zmiany pozostałych parametrów znajduje się w instrukcji obsługi sterownika ST-48 zPID MULTI.



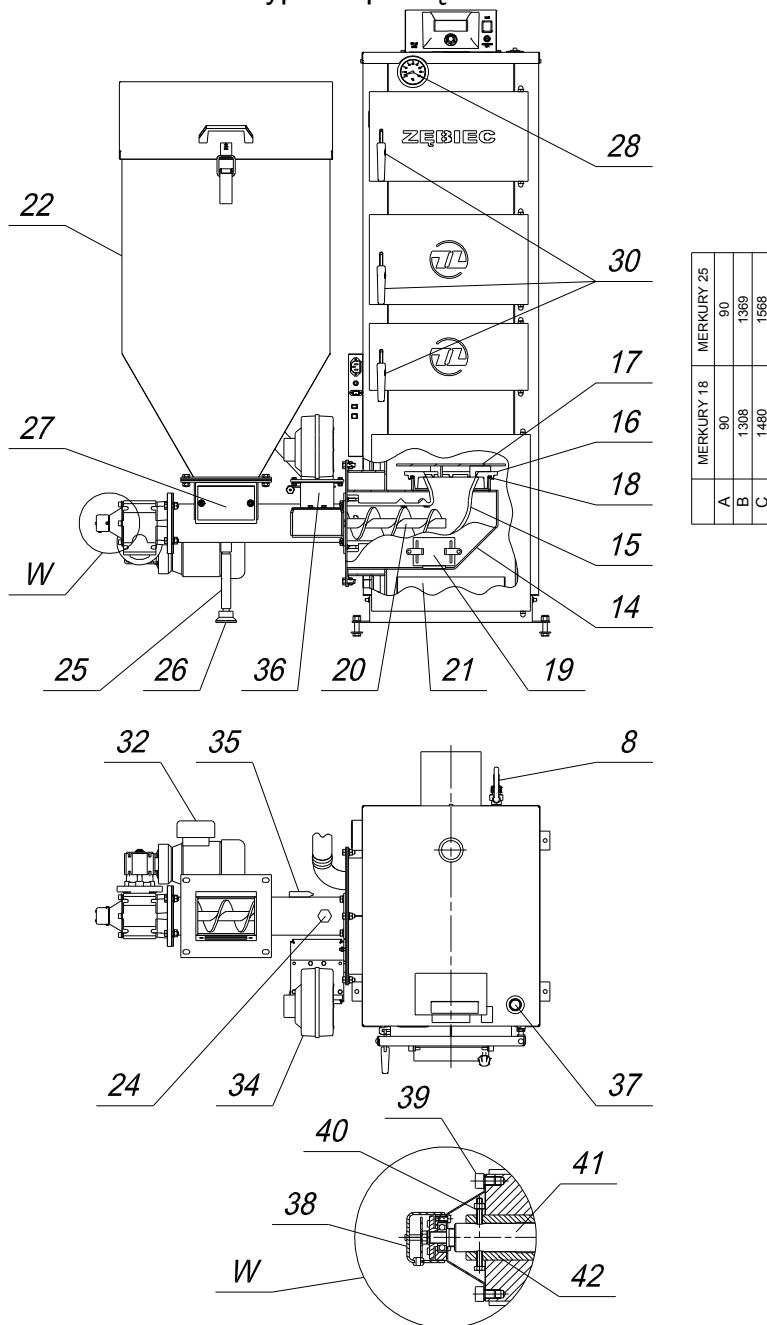
**Pojawienie się dymu z kosza świadczy o nastawionej zbyt dużej mocy dmuchawy lub za małym ciągu kominowym.**



- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1 - stalowy korpus wodny;        | 22 - kosz zasypowy z pokrywą i rurą ślimaka; |
| 2 - drzwiczki wyczystne;         | 23 - system osuszania kosza;                 |
| 3 - drzwiczki zasypowe;          | 24 - króciec dodatkowego systemu gaszenia;   |
| 4 - drzwiczki rozpalowe;         | 25 - wspornik kosza;                         |
| 5 - drzwiczki popielnikowe;      | 26 - śruba regulacyjna wspornika;            |
| 6 - czopuch;                     | 27 - wyczystka kosza;                        |
| 7 - płaszcz zewnętrzny;          | 28 - termometr bimetaliczny;                 |
| 8 - króciec spustu wody;         | 29 - przyłączy;                              |
| 9 - wyczystka kanału kominowego; | 30 - uchwyt zaciskowy;                       |
| 10 - przepustnica powietrza;     | 31 - deflektor kpl.;                         |
| 11 - śruba regulacyjna;          | 32 - zespół napędowy;                        |
| 12 - ruszt pionowy;              | 33 - regulator temperatury;                  |
| 13 - ruszt stały;                | 34 - wentylator;                             |
| 14 - komora powietrzna palnika;  | 35 - czujnik temperatury rury kosza;         |
| 15 - retorta;                    | 36 - króciec z klapką odcinającą;            |
| 16 - ruszt;                      | 37 - króciec miarkownika spalania;           |
| 17 - osłona palnika;             | 38 - czujnik ruchu ślimaka;                  |
| 18 - uszczelnienie rusztu;       | 39 - śruba mocująca czujnik ruchu;           |
| 19 - wyczystka palnika;          | 40 - śruba zabezpieczająca motoreduktor;     |
| 20 - ślimak;                     | 41 - wałek ślimaka;                          |
| 21 - szuflada;                   | 42 - tuleja motoreduktora;                   |




Rys. 3. Schemat oraz typowe podłączenie kotła MERKURY.



### 5.3.2. Palenie przy użyciu rusztu stałego bez automatycznego nadmuchu.

#### Kolejność czynności wykonywanych podczas uruchamiania kotła.


Po wykonaniu prac określonych w punktach 5.1 i 5.2 należy:

- a) Usunąć z powierzchni rusztu rys. 3 poz. 16 i z wnętrza retorty rys. 3 poz. 15 znajdujące się tam paliwo.
- b) Umieścić w kotle osłonę palnika rys. 3 poz. 17 tak, aby całkowicie zasłaniała powierzchnię rusztu palnika rys. 3 poz. 16.
- c) Podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej.
- d) Załączyć sterownik przyciskiem . Sterownik powinien być w trybie **WYGASZONY**.
- e) Umieścić na ruszcie rozpałkę z niewielką ilością paliwa podstawowego.
- f) Podpalić rozpałkę i ustawić dopływ powietrza do popielnika otwierając przepustnicę powietrza rys. 3 poz. 10. Regulacji można dokonywać ręcznie poprzez ustawienie śruby regulacyjnej rys. 3 poz. 11 lub automatycznie przy użyciu miarkownika spalania.
- g) Po uzyskaniu warstwy rozpałowej (6÷10 cm grubości) zasypać komorę kotła paliwem maksymalnie do dolnej krawędzi drzwiczek zasypowych.
- h) Okresowo przerusztować palenisko w celu jego odpopielenia.

### 5.3.3. Palenie przy użyciu rusztu stałego z automatycznym nadmuchem.

#### Kolejność czynności wykonywanych podczas uruchamiania kotła.

Po wykonaniu prac określonych w punktach 5.1 i 5.2 należy:

- a) Usunąć z powierzchni rusztu rys. 3 poz. 16 i z wnętrza retorty rys. 3 poz. 15 znajdujące się tam paliwo.
- b) Umieścić w kotle osłonę palnika rys. 3 poz. 17 tak, aby całkowicie zasłaniała powierzchnię rusztu palnika rys. 3 poz. 16 – pozostawiając szczelinę powietrzną.
- c) Sprawdzić czy przepustnica powietrza rys. 3 poz. 10 jest całkowicie zamknięta.
- d) Podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej.
- e) Załączyć sterownik przyciskiem . Sterownik powinien być w trybie **WYGASZONY**.
- f) Sprawdzić czy w opcji **PODAJNIK W TRYBIE AUTO** ustawione jest **WYŁĄCZONY**.
- g) Umieścić na ruszcie rozpałkę z niewielką ilością paliwa podstawowego i podpalić rozpałkę.
- h) W menu wybrać opcję **ROZPALANIE**.
  - Ustawić dopływ powietrza do popielnika włączając funkcję **NADMUCH**.
  - Siłę nadmuchu w trakcie rozpalania można regulować w parametrze **SIŁA NADMUCHU**.
  - Proces rozpalania kończy się automatycznie po osiągnięciu przez spaliny określonej temperatury. Pojawia się wtedy komunikat **MOŻNA PRZEJŚĆ W PRACĘ** który należy zatwierdzić wciskając gałkę impulsatora.
- j) Po uzyskaniu warstwy rozpałowej (6÷10 cm grubości) zasypać komorę kotła paliwem maksymalnie do dolnej krawędzi drzwiczek zasypowych.
- i) Obracając gałkę impulsatora należy ustawić temperaturę zadaną.
- j) Sposób zmiany pozostałych parametrów znajduje się w instrukcji obsługi sterownika ST-48 zPID MULTI.
- k) Okresowo przerusztować palenisko w celu jego odpopielenia.






Podczas otwierania drzwiczek nie należy nigdy stać na wprost kotła. Może to grozić poparzeniem.

## 5.4 Wygaszanie

### 5.4.1. Wygaszanie kotła pracującego z automatycznym podajnikiem i palnikiem.

Kolejność czynności wykonywanych podczas wygaszania.


- W menu wybrać opcję **WYGASZANIE** i zatwierdzić opcję **URUCHOM WYGASZANIE**.
- Proces wygaszania można przerwać wchodząc w opcję **WYGASZANIE** i zatwierdzając opcję **PRZERWIJ WYGASZANIE**. Sterownik przejdzie wtedy do trybu **PRACA**.
- Za pomocą zgarniacza usunąć żar z rusztu (rys. 3 poz. 16) do popielnika.
- Jeżeli kocioł jest wygaszany tylko w celu dokonania czynności obsługowych (np. czyszczenie) należy:

- wyłączyć sterownik przyciskiem  i odłączyć kocioł od instalacji elektrycznej,
  - dokonać czynności obsługowych,
  - podłączyć kocioł do instalacji elektrycznej i załączyć sterownik przyciskiem ,
  - dokonać ponownego rozpalenia w kotle.
- Jeżeli kocioł jest wygaszany na dłuższy czas (kilka dni lub dłużej) **NIE NALEŻY** wyłączać sterownika przyciskiem  ani odłączać kotła od instalacji elektrycznej przez okres co najmniej 24h.

### 5.4.2. Wygaszanie kotła pracującego z rusztem stałym bez automatycznego nadmuchu.

Po wypaleniu się paliwa sterownik automatycznie wyłączy pompy. Podczas wygaszania kotła w tym trybie pracy nie są wymagane żadne dodatkowych czynności obsługowe.




Przy wygaszaniu kotła pracującego w tym trybie **NIE NALEŻY** wyłączać sterownika przyciskiem  ani odłączać kotła od instalacji elektrycznej.

### 5.4.3. Wygaszanie kotła pracującego z rusztem stałym i z automatycznym nadmuchem.

Kolejność czynności wykonywanych podczas wygaszania.

- W menu wybrać opcję **WYGASZANIE** i zatwierdzić opcję **URUCHOM WYGASZANIE**.
- Proces wygaszania można przerwać wchodząc w opcję **WYGASZANIE** i zatwierdzając opcję **PRZERWIJ WYGASZANIE**. Sterownik przejdzie wtedy do trybu **PRACA**.
- Po wypaleniu się paliwa sterownik automatycznie wyłączy pompy.



Przy wygaszaniu kotła pracującego w tym trybie **NIE NALEŻY** wyłączać sterownika przyciskiem  ani odłączać kotła od instalacji elektrycznej.

## 5.5 Czyszczenie.

W celu uzyskania poprawnej efektywności spalania należy utrzymywać kanały nawrotu oraz blachy wewnątrz paleniska w należytej czystości. Pył i popiół powstały ze spalania powoduje obniżenie efektywności i sprawności procesu spalania.

Kanały spalinowe i blachy paleniska oczyścić za pomocą szczotki i zgarniacza.

### **Czyszczenie okresowe.**

- a) Nie rzadziej niż raz na tydzień oczyścić ściany wewnętrzne kotła za pomocą szczotki i zgarniacza. Przy pomocy haka oczyścić otwory doprowadzające powietrze między rusztem a retortą. Czystość tych otworów jest bardzo ważna ze względu na poprawność doprowadzania powietrza do spalania.
- b) Przynajmniej raz w miesiącu usunąć zanieczyszczenia z zespołu palnika poprzez wyczystkę rys. 3 poz. 14 oraz z wnętrza retorty i rusztu.
- c) Przynajmniej raz na sezon grzewczy (raz na rok) zdemontować zespół palnika i zespół podajnika (w/g pkt. 7), oczyścić rurę i ślimak a także sprawdzić wewnętrzną powierzchnię retorty. W przypadku osadzenia się nagaru (szlaki) usunąć ją mechanicznie.



**Uwaga! – ruszt (rys. 3 poz. 16) jest uszczelniony sznurem glinokrzemianowym (rys. 3 poz. 18). Sznur glinokrzemianowy może wymagać okresowej wymiany na nowy.**

Okresowo dokonać sprawdzenia stanu czystości kosza zasypowego poprzez odkręcenie wyczystki (rys. 3 poz. 27).



**Uwaga! – czynności dokonywać przy pustym koszu i wyłączonym zasilaniu.**

Zaleca się wyczyścić z zewnątrz suchą szmatką silnik, sprzęgło i wentylator.



**Zabrania się użytkownikowi zdejmowania pokryw z silnika lub wentylatora oraz jakiegokolwiek ingerencji lub przeróbek połączeń elektrycznych.**

Urządzenia zastosowane w kotle nie wymagają smarowania.



**Wszystkie czynności związane z bieżącym utrzymaniem i czyszczeniem należy dokonywać po odłączeniu zasilania poprzez wyjęcie wtyczki zasilającej z gniazda sieciowego.**

## **5.6 Zatrzymanie kotła.**

Po zakończonym sezonie grzewczym należy kocioł starannie oczyścić i wygarnąć wszelkie pozostałości po paleniu z kotła, zespołu palnika, kosza oraz wykonać czynności określone w punkcie 5.5 c.



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

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



**W przypadku występowania stanu awaryjnego spowodowanego cofaniem się żaru do kosza zaleca się zamontowanie dodatkowego systemu gaszenia kosza (Tabela 3 poz. 18).**

### **6.1. Awaryjne wygaszanie kotła pracującego z automatycznym podajnikiem i palnikiem.**

W przypadku przekroczenia maksymalnej temperatury w kotle sterownik przejdzie do trybu awaryjnego wyłączając podawanie paliwa i wentylator nadmuchowy. Jeżeli mimo to temperatura w kotle dalej rośnie należy:

1. Otworzyć drzwiczki rozpałowe (rys. 3 poz. 4).
2. Za pomocą zgarniacza usunąć żar z rusztu (rys. 3 poz. 16) i retorty (rys. 3 poz. 15) do popielnika.
3. Zamknąć drzwiczki rozpałowe (rys. 3 poz. 4).
4. Otworzyć maksymalnie drzwiczki wyczystne (rys. 3 poz. 2) w celu zmniejszenia temperatury spalin.

### **6.2. Awaryjne wygaszanie kotła pracującego z rusztem stałym bez automatycznego nadmuchu.**

W przypadku przekroczenia maksymalnej temperatury w kotle należy:

1. Zamknąć przepustnicę powietrza (rys. 3 poz. 10) poprzez obrót śrubą regulacyjną (rys. 3 poz. 11), śrubą miarkownika spalania lub odpinając linkę łączącą miarkownik z przepustnicą.
2. Otworzyć maksymalnie drzwiczki wyczystne (rys. 3 poz. 2) 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 poprzez drzwiczki rozpałowe (rys. 3 poz. 4).

### **6.3. Awaryjne wygaszanie kotła pracującego z rusztem stałym i automatycznym nadmuchem.**

W przypadku przekroczenia maksymalnej temperatury w kotle sterownik przejdzie do trybu awaryjnego wyłączając wentylator nadmuchowy. Jeżeli mimo to temperatura w kotle dalej rośnie należy otworzyć maksymalnie drzwiczki wyczystne (rys. 3 poz. 2) 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 poprzez drzwiczki rozpalowe (rys. 3 poz. 4).



---

**ZABRANIA SIĘ:**

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

## **7. 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 zająć konieczność usunięcia tylko drobnych usterek, co można wykonać we własnym zakresie.

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.

### **Czynności przy demontażu zespołu palnika i podajnika**

- Wyłączyć sterownik oraz wyjąć wtyczkę zasilającą z gniazda sieciowego.
- Opróżnić kosz, rurę podajnika oraz retortę z paliwa.
- Odkręcić śruby mocujące i zdemontować kosz.
- Odpiąć przewód zasilający motoreduktor.
- Zdemontować czujnik ruchu odkręcając śruby rys. 3 poz. 39 i usunąć śrubę zabezpieczającą motoreduktor rys. 3 poz. 40.
- Odkręcić śruby mocujące i zdemontować zespół napędowy rys. 3 poz. 32.
- Wysunąć ślimak rys. 3 poz. 20 z rury podajnika.
- Odkręcić 4 śruby mocujące rurę podajnika do kołnierza kotła i zdemontować rurę.
- Wyjąć osłonę palnika rys. 3 poz. 17 i ruszt rys. 3 poz. 16 z wnętrza kotła.
- Odkręcić 8 śrub mocujących zespół palnika do kotła i wyjąć cały zespół palnika z wnętrza kotła.
- Wykręcić 2 wkręty mocujące wstępnie retortę w zespole palnika i wyjąć retortę z zespołu palnika.

Ponowny montaż zespołu palnika i podajnika wykonać w kolejności odwrotnej. Połączenia gdzie nie występują uszczelki uszczelnić silikonem wysokotemperaturowym (300°C).

**UWAGA!**

Po pewnym okresie pracy kotła może wystąpić zjawisko dymienia z drzwiczek związane ze zużyciem sznura uszczelniającego. Należy wtedy doszczelnić drzwiczki regulując położenie zawiasów lub wymienić sznur glinokrzemianowy  $\varnothing 18$  na nowy.

---



**Wszystkie naprawy i remonty podzespołów wchodzących w skład instalacji elektrycznej kotła może prowadzić jedynie elektryk posiadający odpowiednie kwalifikacje.**

**Naprawy i remonty kotła winny być wykonywane po uprzednim odłączeniu zasilania poprzez wyjęcie wtyczki z gniazda sieciowego.**

---

## **8. Instrukcja transportu.**

Kocioł **MERKURY** jest dostarczany w stanie zmontowanym. Do transportu kocioł ustawiany jest na palecie drewnianej opakowany workami foliowymi. Osprzęt, wyposażenie, instrukcje i karty gwarancyjne są umieszczone w komorze paleniskowej lub w koszu, zapakowane i zabezpieczone przed uszkodzeniem.

Kocioł należy transportować w pozycji pionowej.

## **9. Uwagi.**

- 9.1. Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe zaznajomione z powyższą instrukcją. Zabrania się przebywania dzieci w pobliżu kotła bez obecności dorosłych.
- 9.2. W żadnym wypadku nie wolno wkładać ręki do środka palnika – grozi niebezpieczeństwo wypadku.
- 9.3. Do rozpalania kotła **MERKURY** nie wolno używać cieczy łatwopalnych – stosować należy paliwo stałe (np. turystyczne), drewno żywiczne, papier itp.
- 9.4. Na kocioł lub w jego bliskim otoczeniu nie wolno kłaść materiałów łatwopalnych.
- 9.5. Przewody elektryczne prowadzić z dala od źródeł ciepła (drzwiczki, czopuch kotła).
- 9.6. Jakakolwiek ingerencja i manipulacja w części elektrycznej lub konstrukcyjnej jest zabroniona.
- 9.7. Stosować paliwo zalecane przez producenta od koncesjonowanych dostawców (najlepiej z atestem).
- 9.8. W przypadku zerwania śruby zabezpieczającej motoreduktor rys. 3 poz. 40 należy:
  - odłączyć zasilanie,
  - zlokalizować przyczynę – usunąć kamień, kawałek metalu lub przedmiotu będącego przyczyną awarii,
  - zdjąć czujnik ruchu ślimaka rys. 3 poz. 38 odkręcając cztery śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym M8x10 rys. 3 poz. 39,
  - wyjąć zniszczone kawałki śruby M5x50 rys. 3 poz. 40 z wałka ślimaka rys. 3 poz. 41 i z tulei motoreduktora rys. 3 poz. 42,
  - kluczem płaskim 19 ustawić wałek ślimaka rys. 3 poz. 41 względem tulei motoreduktora rys. 3 poz. 42 tak, aby otwory w obu częściach były współosiowe,
  - założyć nową śrubę M5x50 rys. 3 poz. 40 będącą na wyposażeniu (tabela 3 poz. 8),
  - nakręcić nakrętkę M5,
  - założyć czujnik ruchu ślimaka rys. 3 poz. 38 i wkręcić cztery śruby z łbem walcowym z gniazdem sześciokątnym M8x10 rys. 3 poz. 39,
  - dokonać próbnego rozruchu.
- 9.9. Stosowanie paliw niewiadomego pochodzenia oraz innych niż zaleca producent może doprowadzić do częstych awarii, zerwania śruby zabezpieczającej motoreduktor oraz zniszczenia elementów kosza, podajnika i ślimaka; reklamacje z tego tytułu nie będą uznawane przez producenta.
- 9.10. Pokrywa kosza zasypowego winna być dokładnie zamknięta.
- 9.11. W przypadku wystąpienia zjawiska cofnięcia się żaru do ślimaka i dolnej części kosza oraz zadziałania czujnika temperatury rury kosza należy opróżnić kocioł z wypchniętego paliwa i przeprowadzić ponowne rozpalanie.



**Przed przeprowadzeniem tych czynności należy upewnić się, czy kocioł jest odłączony od zasilania elektrycznego!**

## 10. Wykaz części zamiennych.

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

### Wykaz części zamiennych.

Tabela 4

Wyszczególnienie	Numer katalogowy producenta		Poz. wg rys. 3	Uwagi
	MERKURY 18	MERKURY 25		
Drzwiczki wyczystne	18KPd.01.03.00	20KPd.01.05.01.00	2;	
Drzwiczki zaspowe	20KPd.01.05.01.00		3;	
Drzwiczki rozpalowe	20KPd.01.04.01.00		4;	
Drzwiczki popielnikowe	20KPd.01.03.01.00		5;	
Uchwyt zaciskowy	140.03.08		30;	
Śruba regulacyjna	210.03.06		11;	
Przepustnica	20KPd.01.03.04.00		10;	
Regulator temperatury	ST 48 zPID MULTI		33;	TECH s.c. ul. St. Batorego 14 34-120 Andrychów
Wentylator nadmuchowy	WPA 117		34;	
Zespół napędowy wraz z silnikiem	SK 1SI 50 / 1SI 31 F – IEC 56 – – SEMKg – 56 – 4C1/T i=900		32;	NORD Napędy Sp. z o.o. ul. Grottera 30 32-020 Wieliczka
Ślimak	15KP.02.05		20;	ADAMEX Hucisko 67 34-233 Hucisko
Czujnik ruchu ślimaka	30KP.03.03.00		38;	
Retorta	25P.03.03		15;	
Ruszt	20KP.02.01		16;	
Oslona palnika	20KPd.05.00		17;	
Szuflada	18KPd.01.04	20KPd.01.08	21;	
Deflektor kpl.	20KPd.01.07; 20KPd.01.06.00		31;	
Uszczelka wyczystki kosza	15KP.02.07		–	
Uszczelnienie rusztu	sznur glinokrzemianowy w oplocie kemafil miękkiej Z typ 4644		18;	GAMBIT Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 16; 58-420 Lubawka
Sznur glinokrzemianowy	ø18; Typ 606;		–	

## 11. Ochrona środowiska

Spalanie paliw innych niż wymienione w pkt. 1.3 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 pomyśleć o jego likwidacji 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. z uchwytów zaciskowych) – 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.**

## **12. Uwagi końcowe.**

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

W wysyłanej do naszego zakładu korespondencji dotyczącej reklamacji i nabycia części zamiennych, uwag o eksploatacji itp. prosimy o podanie typu i nr fabrycznego kotła c.o. oraz roku produkcji i numer wydania instrukcji obsługi.

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 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.**

– NOTATKI –

– NOTATKI –

– NOTATKI –



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 z podajnikiem

**MERKURY** .....

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:
  - a) **24 miesiące od daty zakupu – na sprawne działanie kotła**
  - b) **60 miesięcy od daty zakupu – na szczelność korpusu wodnego**
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.
  - przyłącza kotła, narzędzi do obsługi i czyszczenia oraz deflektora kpl.

## 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. 4.2),
  - 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. **Korozyji 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.
9. Uszkodzeń powstałych w wyniku stosowania paliw niezgodnych z zaleceniami producenta kotła.

**III. Reklamacje jakościowe kotła należy zgłaszać pod adresem producenta, nie później niż 30 dni od chwili stwierdzenia usterki fabrycznej, przysyłając 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> Wydanie 1 01.04.2011r.</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  
z podajnikiem

**MERKURY** .....

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

Stwierdzono wady .....

Reklamujący .....

Adres: .....

Numer telefonu .....

*Instrukcja obsługi:  
Wydanie 1  
01.04.2011r.*

.....  
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  
z podajnikiem

**MERKURY** .....

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

Stwierdzono wady .....

Reklamujący .....

Adres: .....

Numer telefonu .....

*Instrukcja obsługi:  
Wydanie 1  
01.04.2011r.*

.....  
Podpis użytkownika

WYPEŁNIAĆ CZYTELNICIE

**Wypełnia jednostka handlowa.**

Data sprzedaży: .....

Pieczęć i podpis: .....

**Wypełnia jednostka handlowa.**

Data sprzedaży: .....

Pieczęć i podpis: .....