



## **Szanowni Państwo**

Dziękujemy za wybranie naszej firmy i zakupienie kotła naszej produkcji. Wieloletnie doświadczenie w produkcji węglowych kotłów c.o. oraz stosowanie materiałów najwyższej jakości pozwoliło oddać w Państwa ręce nowoczesne urządzenie spełniające wymogi współczesnego rynku.

Decydując się na zakup jednego z naszych produktów zyskali Państwo komfortowy i tani sposób ogrzewania.

Do zalet naszych kotłów należą:

- nowoczesna konstrukcja
- bezdymny sposób spalania
- wygodna i łatwa obsługa
- estetyczne wykonanie
- gwarantowana moc nominalna kotła poparta badaniami autoryzowanego laboratorium

Zapraszamy jednocześnie do uważnego przeczytania niniejszej dokumentacji, która dotyczy prawidłowej instalacji, użytkowania oraz konserwacji zakupionego kotła. DTR stanowi integralną część kotła i jeżeli urządzenie zostałoby sprzedane lub przekazane nowemu właścicielowi musi pozostać przy urządzeniu.

Instalacja grzewcza, współpracująca z kotłem, powinna być wykonana przez wykwalifikowanych instalatorów lub serwisantów, działających zgodnie z odpowiednimi normami i zaleceniami producenta.

W przypadku uszkodzenia urządzenia lub jego nieprawidłowego funkcjonowania należy go wyłączyć i zwrócić się do wykwalifikowanego personelu.

Życzymy zadowolenia z użytkowania naszego kotła.

## I. WSTĘP

Instrukcja obsługi i eksploatacji zawiera informacje dla użytkownika dotyczące przeznaczenia, instalowania oraz ekonomicznej i bezpiecznej eksploatacji kotłów grzewczych wodnych typu WAMET RR opalanych węglem kamiennym.

## II. PRZEZNACZENIE KOTŁA

Kotły grzewcze typu WAMET RR przeznaczone są do pracy w instalacjach grzewczych systemu otwartego, zabezpieczonych zgodnie z PN-91/B-02413 (nie stosować naczyń przeponowego). Kotły mogą pracować w układzie grzewczym grawitacyjnym lub pompowym. Służą do ogrzewania i przygotowywania wody użytkowej w obiektach budownictwa mieszkaniowego, rolniczego i przemysłowego. Maksymalne ciśnienie robocze czynnika grzewczego 0,2 MPa oraz temperatura wody nie przekraczająca 95°C stanowią, że kotły nie podlegają obowiązkowi rejestracji w Urzędzie Dozoru Technicznego.

### **Dobór kotła do instalacji grzewczej**

Podstawą doboru wielkości kotła do instalacji c.o. powinien być bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń, sporządzony zgodnie z normą zgodnie z normą PN-EN ISO 13790:2008. Orientacyjny wskaźnik pozwalający dobrać wielkość mocy kotła do kubatury ogrzewanych pomieszczeń można przyjąć 45 W/m<sup>3</sup> lub 40 cal/m<sup>3</sup>h.

### **Paliwo**

Podstawowym paliwem do kotłów WAMET RR jest węgiel kamienny 32.1-0-24/09/8 wg PN-82/G-97001-3, czyli węgiel o granulacji 25–50 mm. Badania cieplne wykazały, że przy tym paliwie sprawność cieplna kotła wynosi powyżej 80%. Jako paliwo zastępcze przewiduje się mieszankę w stosunku: 75% węgla 32.1-0-24/09/8 i 25% węgla 32.-M121/15/8. Przy zastosowaniu paliwa o niższej kaloryczności, należy się liczyć z obniżeniem wydajności kotła i jego sprawności cieplnej, w przybliżeniu proporcjonalnie do zmiany wartości opałowej węgla.

Wymaga się stosowania tylko suchego paliwa (o wilgotności nie przekraczającej 12%). Tylko suche paliwo umożliwi prawidłowy proces spalania i nie skraca żywotności urządzenia.

## III. OPIS TECHNICZNY KOTŁA

Kocioł wykonany jest z blachy stalowej, atestowanej w gatunku P265GH. Powierzchnie grzewcze po stronie spalin wykonane są z blachy grubości min. 5 mm, zaś bla-

chy zewnętrzne wymiennika wykonane są z blachy o grubości 4mm. Ściany płaskie wymiennika wzmocnione są rozpórkami. Prostopadłościenny kształt wymiennika w części wewnętrznej podzielony jest na komorę zasypową w przedniej części kotła, oraz trzy pionowe przegrody wodne. W kotle realizowany jest dolny proces spalania, a paliwo z komory zasypowej stopniowo opada na podkład rusztowy. W kotle zastosowano żeliwny, ruchomy podkład rusztowy wprawiany w ruch znajdującą się z boku kotła rączką. Na górnej płaszczyźnie kotła znajduje się szczelnie zamykany górny otwór wyczystny, umożliwiający łatwe czyszczenie wymiennika konwekcyjnego, a w bocznej ścianie dolny otwór wyczystny. W przedniej ścianie zamontowane są pochyłe drzwiczki zasypowe oraz drzwiczki żarowo-popielnikowe.

Na bocznej ścianie kotła umieszczone są otwory z ręcznie nastawianą przesłoną dopuszczającą powietrze wtórne do komory spalania (kocioł wyposażony w nadmuch takich otworów nie posiada). Powietrze pierwotne do spalania dostarczane jest przez uchylną przepustnicę znajdującą się w dolnej części drzwiczek żarowo-popielnikowych, którą można ustawiać ręcznie lub przy pomocy miarkownika powietrza (w wersji z nadmuchem, powietrze dostarczane jest przez wentylator zamontowany na drzwiczkach popielnikowych a ilością steruje sterownik będący na wyposażeniu kotła). W dolnej części tylnej ściany wymiennika usytuowane są dwa króćce wody dolotowej, z których jeden może być wykorzystany jako króciec wody spustowej, a w górnej czopuch spalinowy wyposażony w ruchoma kłapę dławiącą. Kocioł jest skutecznie izolowany cieplnie matami z wełny mineralnej i obudowany zewnętrznym płaszczem z malowanej blachy stalowej grubości 0,6–0,8 mm.

**UWAGA: kotły WAMET RR mogą być wyposażone w nadmuch.**

#### IV. PARAMETRY TECHNICZNO-ENERGETYCZNE KOTŁÓW WAMET RR\*

Wyszczególnienie	Jedn.	Wielkość kotła			
Powierzchnia ogrzewalna	m <sup>2</sup>	1,2	1,5	2,0	2,5
Moc nominalna	kW	14	18	23	27
Pojemność zasypu	dm <sup>3</sup>	32	38	40	52
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej	kg/h	2,6	3,1	4,4	4,6
Maksymalna temperatura wody w kotle	°C	95	95	95	95

Wymiary zewnętrzne:					
• wysokość	mm	930	950	1000	1120
• głębokość		1050	1050	1150	1150
• szerokość		500	620	610	610
Masa kotła	kg	184	236	258	316
Wymagany ciąg kominowy	Pa	20	20	20	25

\* Producent zastrzega sobie prawo do zmiany gabarytów produkowanych kotłów.

## V. MONTAŻ KOTŁA

Kotły typu WAMET RR dostarczane są w stanie zmontowanym. Instalację kotła należy powierzyć firmie o właściwych kwalifikacjach i uprawnieniach.

### 1. Ustawianie kotła

Kocioł nie wymaga specjalnego fundamentu i może być ustawiony na posadzce betonowej (podłoże pod kotłem oraz 1m przed kotłem musi być niepalne). Podstawa pod kotłem musi być wypoziomowana. Ustawienie kotła musi umożliwiać wygodny dostęp do wykonywania czynności obsługi, konserwacji i czyszczenia.

Kotłownie na paliwa stałe powinny być wykonane zgodnie z PN-87/B-02411 „Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania”.

### 2. Podłączenia kotła do komina

Przewody spalinowe należy wykonać zgodnie z normami PN-B-02411:1987 i PN-B-10425:1989 „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze” oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz.U.nr 75) z późniejszymi zmianami.

Czopuch kotła należy połączyć z kominem stalową rurą o grubości 3 mm. Rura powinna być ułożona z lekkim wzniosem w kierunku komina, powinna być szczelna i cieplnie izolowana. Jej długość nie powinna przekraczać 400 mm. Przed podłączeniem kotła do przewodu kominowego należy sprawdzić czy przekrój przewodu jest odpowiedni i nie występują w nim przewężenia. Pomieszczenie kotłowni musi posiadać odpowiednią wentylację nawiewno-wyciągową. Przed podłączeniem kotła do przewodu kominowego należy sprawdzić czy przekrój przewodu jest odpowiedni dla danego typu kotła, nie występują w nim żadne przewężenia i jest zapewniony **wymagany ciąg kominowy**.

Orientacyjne wymiary otworu kominowego [w cm] w zależności od jego wysokości i mocy cieplnej kotła:

Moc kotła [kW]	Wysokość kominu [mb]					
	3	5	7	10	13	15
do 20	20x20					
do 30	27x20	20x20				
do 40	27x20	27x20	20x20			
do 50	27x27	27x20	27x20	27x20	20x20	
do 60	27x27	27x27	27x27	27x20	27x20	20x20
do 80	40x40	40x27	40x27	27x27	27x27	27x20
do 100		40x40	40x27	40x27	27x27	27x27

W przypadku, gdy istniejący komin posiada inne wymiary niż podane w tabeli należy pamiętać, że przekrój kominu nie może być mniejszy niż przekrój kanału wylotowego spalin z kotła przy zachowaniu wyznaczonego ciągu.

**WYSOKOŚĆ I PRZEKRÓJ KOMINA POWINNY ZAPEWNIĆ  
UTRZYMANIE WYMAGANEJ WIELKOŚCI CIĄGU KOMINOWEGO.  
PRZYDATNOŚĆ KOMINA DO EKSPLOATACJI ORAZ JEGO ZGODNOŚĆ Z WYMOGAMI DTR  
POWINNA BYĆ POTWIERDZONA (NA PIŚMIE) PRZEZ UPRAWNIONEGO KOMINIARZA!**

### 3. Połączenie kotła z instalacją grzewczą

Do instalacji grzewczej kocioł musi być podłączony za pomocą złączy gwintowanych lub kołnierzowych, zainstalowanie kotła inną metodą np. **wspawanie powoduje utratę gwarancji.**

Dla połączenia kotła z instalacją grzewczą należy wykonać następujące prace:

- skrócić rurę zasilającą z króćcem wylotowym kotła,
- skrócić rurę powrotną z króćcem wlotowym do kotła,
- sprawdzić zamontowanie osprzętu (termometr, zawór spustowy, miarkownik powietrza),
- zamontować zawór mieszający w celu eliminacji kondensacji wody w kotle.



**ZAMONTOWANA INSTALACJA MUSI SPEŁNIAĆ WYMAGANIA  
PN-B-02414:1999 i BN-71/8864-27  
DOTYCZĄCYCH ZABEZPIECZENIA INSTALACJI C.O.**



**NA WZNOŚNEJ I OPADOWEJ RURZE BEZPIECZEŃSTWA  
ORAZ RURZE CYRKULACYJNEJ NIE WOLNO INSTALOWAĆ  
ŻADNYCH ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH A RURY TE, ORAZ NACZYNNIE WZBIORCZE  
NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZED ZAMARZNIĘCIEM ZNAJDUJĄCEJ SIĘ W NICH WODY.**

#### 4. Napełnianie wodą

Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić czy kocioł oraz instalacja c.o. są napełnione wodą. Kocioł wraz z zładem można napełniać przez podłączenie węzłem elastycznym do kurka spustowego wody. Napełniać do uzyskania przelewu z naczynia zbiorczego. Wskazane jest aby twardość wody nie przekraczała 2°n oraz woda miała odczyn zasadowy  $\text{pH} > 7$ . W prawidłowo wykonanej instalacji ubytki wody są nieznaczne. Gdyby jednak w instalacji wystąpiły znaczniejsze ubytki wody, należy niezwłocznie ustalić przyczynę i ją usunąć. Częste uzupełnienia świeżą wodą nie zmiękczoną prowadzi do tworzenia szkodliwych dla wymiany ciepła osadów kamienia kotłowego oraz może doprowadzić do miejscowego przegrzania się blach wymiennika kotłowego.



**GDYBY Z JAKIEGOKOLWIEK POWODU PODCZAS PRACY KOTŁA WYSTĄPIŁ W NIM BRAK WODY, NIE WOLNO ROZGRZANEGO KOTŁA UZUPEŁNIAĆ ZIMNĄ WODĄ.**

#### 5. Podłączenie do instalacji elektrycznej

Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej musi być zgodne z PN-HD 60364-1:2010, a gniazdko musi posiadać skuteczną ochronę przeciwporażeniową.

**Sterownik oraz urządzenia z nim współpracujące pracują pod napięciem 230 V toteż wszelkie przyłączenia muszą być wykonywane przez osoby posiadające niezbędne kwalifikacje i uprawnienia.**



**BRAK SKUTECZNEJ OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ W SZCZEGÓLNYCH PRZYPADKACH MOŻE GROZIĆ PORĄŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM A NAWET POŻAREM!**

#### 6. Wentylacja

Pomieszczenie kotłowni musi posiadać odpowiednią wentylację nawiewną i wywiewno-wyciągową. Do tego celu służą:

- kanal nawiewny o przekroju równym połowie przekroju kominu, do którego podłączony jest kocioł lecz nie mniejszym niż 210 x 210 mm o wylocie znajdującym się do 1,0 m nad poziomem podłogi,
- kanal wywiewny ustawiony w miarę możliwości przy kominie z otworem wylotowym pod stropem kotłowni, wyprowadzony na dach co najmniej 1,5 m o przekroju równym co najmniej  $\frac{1}{4}$  przekroju przewodu kominowego lecz nie mniejszym niż 140 x 140 mm.



**W POMIESZCZENIU, W KTÓRYM ZAINSTALOWANO KOCIOŁ  
ZABRANIA SIĘ STOSOWANIA MECHANICZNEJ WENTYLACJI WYCIĄGOWEJ**

## VI. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I OBSŁUGI

### 1. Rozpalenie w kotle

Przed każdym rozpaleniem zimnego kotła należy upewnić się czy zbiornik jest napełniony wodą, a w okresie zimowym stwierdzić czy woda nie zamarzła w elementach instalacji. Przed rozpaleniem należy całkowicie otworzyć drzwiczki popielnikowe i przepustnice spalin w czopuchu. Do rozpalania kotła wykorzystywać warstwowe ułożenie papieru, drewna lub rozpałki. W kotle znajduje się kłapa ułatwiająca rozpalenie kotła, którą należy w czasie rozpalania uchylić (rączką znajdującą się na bocznej ścianie kotła). Po rozpaleniu i zasypaniu komory paliwem kłapę należy zamknąć, powodując tym samym trzyciągowy przepływ spalin.



**PRZY ROZPALANIU  
NIE NALEŻY UŻYWAĆ CIECZY ŁATWOPALNYCH**

Wyregulować przepustnicą spalin ciąg kominowy oraz wyregulować jakość spalania ustawieniem ilości doprowadzonego powietrza pierwotnego (miarkownik powietrza). W czasie spalania otwory powietrza wtórnego muszą być otwarte. Optycznym sygnałem złego spalania, spowodowanego brakiem potrzebnego powietrza, jest zacinienie spalin wychodzących z komina.



**NIE NASTAWIAĆ TEMPERATURY PONIŻEJ 53°C.  
PALENIE PRZY ZBYT NISKIEJ TEMPERATURZE  
GROZI USZKODZENIEM KOTŁA I UTRATĄ GWARANCJI**

### 2. Palenie w kotle

Podczas ciągłej eksploatacji węgiel należy dosypywać okresowo do dolnej krawędzi drzwiczek zasypowych, równocześnie odpopielając warstwę żaru na ruszcie. Spadek temperatury w kotle, przy słabym naświetleniu komory popielnikowej wskazuje na duże zapopielenie warstwy żaru na ruszcie. Zawór mieszający ustawić w takiej pozycji, aby temperatura wody powrotnej nie była niższa od 40°C.

Każdorazowo otwieranie drzwiczek zasypowych musi być poprzedzone następującymi czynnościami:

- zamknąć przepustnicę powietrza pierwotnego w drzwiczkach popielnikowych,
- zasunąć przesłony powietrza wtórnego,
- całkowicie otworzyć przepustnicę spalin w czopuchu,
- uchylić drzwiczki zasypowe (5 mm) i odczekać, sprawdzając czy ciąg powietrza właściwie wentyluje komorę zasypową,
- **niedopuszczalne jest zbliżanie twarzy do drzwiczek zasypowych przy tych czynnościach.**

### 3. Wygaszanie kotła

Po wypaleniu się węgla w kotle następuje samoczynne wygaszanie. Możliwe jest awaryjne wygaszenie przez wygarnięcie żaru z paleniska. Żar z paleniska należy usunąć poza pomieszczenie kotłowni, w miejsce zabezpieczone przed możliwością powstania pożaru.



**ZABRANIA SIĘ WYGASZANIA KOTŁA  
PRZEZ ZALEWANIE WODĄ ŻARU NA PALENISKU**

## VII. WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI

Podstawowym warunkiem bezpiecznej eksploatacji kotła jest wykonanie instalacji i zabezpieczeń zgodnie z wymogami norm podanych w punkcie V. Dla zachowania bezpiecznych warunków obsługi należy przestrzegać zasad podanych w punkcie VI.

Należy również przestrzegać następujących zasad:

- przy otwieraniu drzwiczek i wzierników nie stawać na wprost odsłanianych otworów, tylko z boku;
- wszystkie prace przy obsłudze kotła należy wykonywać w rękawicach ochronnych;
- dbać o dobry stan techniczny kotła i instalacji, a szczególnie szczelności po stronie wodnej i spalinowej;
- czyścić systematycznie powierzchnie kotła po stronie spalin;
- w okresie zimowym nie należy stosować przerw w ogrzewaniu, które mogłyby spowodować zamarznięcie wody w instalacji, szczególnie groźne w czasie rozpalania kotła;
- przy pracach przy kotle należy używać lamp przenośnych na bezpieczne napięcie, nie większe niż 24 V;
- eksploatacja kotła węglowego wymaga okresowego dozoru związanego z czynnościami eksploatacyjnymi. Należy być uczulonym na pojawienie się w pomieszczeniu kotłowni stężenia spalin i czadu, zwłaszcza przy wystąpieniu niekorzystnych zjawisk atmosferycznych lub stanu awarii instalacji odprowadzania spalin lub instalacji nawiewno-wyciągowej.



## VIII. CZYSZCZENIE, KONSERWACJA I REMONTY

Czyszczenie kotła (komory paleniskowej, części konwekcyjnej, czopucha) w sezonie grzewczym trzeba przeprowadzać w miarę potrzeb lecz nie rzadziej niż **co 5–7 dni**. Dokładne czyszczenie i konserwację należy przeprowadzić po zakończeniu sezonu grzewczego. W przypadku grzania wody użytkowej operację tę należy wykonać dwa razy na sezon (przed i po zakończeniu sezonu grzewczego). Czystość powierzchni grzewczych (warstwa sadzy o grubości zaledwie kilku milimetrów może spowodować zmniejszenie mocy cieplnej kotła o około 30%) obniża koszt ogrzewania – zmniejsza zużycie paliwa. Czyszczenie kotła wykonywać tylko po jego uprzednim wygaszeniu. Po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł należy szczególnie dobrze wyczyścić, a powierzchnie grzewcze zakonserwować czystym olejem. Czyszczenie odbywa się przez otwory wyczystne kotła. W tym czasie przepustnica spalin w czopuchu powinna być całkowicie otwarta. Kotły mają różną liczbę otworów wyczystnych. Dobrej klasy urządzenia mają otwory u góry, z boku lub z tyłu pod czopuchem. Pozostałości popiołu usuwa się wygarniaczem przez wyczystkę w dolnej części kotła. Po zakończeniu czyszczenia trzeba szczelnie zamknąć pokrywy otworów wyczystnych. Ewentualne usterki, drobne przecieki może usunąć tylko uprawniony do spawania serwis.

## IX. PRZYCZYNY ZŁEJ PRACY KOTŁA

Opis sytuacji	Przyczyna złej pracy	Sposoby postępowania
<b>Kocioł nie osiąga mocy nominalnej</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zła jakość paliwa</li> <li>– niedostateczny ciąg kominowy</li> <li>– zanieczyszczony kanał kominowy</li> <li>– brak wentylacji nawiewnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zastosować paliwo o parametrach zgodnych z DTR</li> <li>– sprawdzić drożność kanału dymowego kominą</li> <li>– wykonać nawiew powietrza do kotłowni</li> <li>– skontaktować się z serwisem</li> </ul>
<b>Węgiel nie spala się całkowicie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zła jakość paliwa</li> <li>– nieprawidłowa regulacja parametrów sterownika*</li> <li>– nieprawidłowo ustawiona przysłona na wentylatorze*</li> <li>– zanieczyszczone kanały powietrzne palnika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zastosować paliwo o parametrach zgodnych z DTR</li> <li>– sprawdzić nastawy sterownika</li> <li>– właściwie ustawić przysłonę wentylatora</li> <li>– wyczyścić palnik – patrz DTR</li> <li>– skontaktować się z serwisem</li> </ul>
<b>Brak wskazań wyświetlacza*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– brak napięcia w gniazdku zasilającym</li> <li>– uszkodzenie sterownika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sprawdzić napięcie w gniazdku</li> <li>– skontaktować się z serwisem</li> </ul>

<p><b>Wydobywanie się spalin z kotła</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– otwarte drzwiczki lub otwory wyczystne kotła</li> <li>– uszkodzone uszczelnienie drzwiczek</li> <li>– brak wentylacji nawiewnej w kotłowni</li> <li>– zanieczyszczone kanały konwekcyjne kotła</li> <li>– zamknięta przysłona w czopuchu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sprawdzić zamknięcia</li> <li>– wymienić sznur uszczelniający</li> <li>– wykonać nawiew powietrza</li> <li>– wyczyścić kocioł</li> <li>– sprawdzić ustawienie przysłony</li> <li>– skontaktować się z serwisem</li> </ul>
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

\* dotyczy kotła wyposażonego w nadmuch

## X. WARUNKI GWARANCJI

### A

1. Gwarancja udzielana jest na okres 2 lat liczona od daty zakupu kotła, nie dłużej jednak niż na okres 3 lat od daty produkcji kotła, z zastrzeżeniem poniższych postanowień. **Gwarancja obowiązuje tylko na terenie RP. W przypadku sprzedaży kotła do innych krajów gwarancja powinna być określona odrębnymi umowami.**
2. Gwarancja na sterownik (regulator) kotła, motoreduktor, wentylator, palnik i zestaw podający – udzielana jest na okres, oraz na warunkach określonych w gwarancji producenta urządzenia.
3. Data zakupu kotła oraz data montażu kotła i uruchomienia muszą być wpisane w Karcie gwarancyjnej. Wpisy dotyczące montażu oraz uruchomienia kotła wymagają ponadto potwierdzenia ich wykonania poprzez złożenie podpisów przez użytkownika oraz osobę dokonującą montażu i uruchomienia kotła.

### B

#### Rozszerzenie gwarancji

1. P.W. BUDMET udziela rozszerzonej gwarancji na szczelność spoin wymiennika kotła:
  - a) na okres 3 lat od daty montażu kotła, nie dłużej jednak niż na okres 4 lat od daty produkcji kotła, po spełnieniu przez użytkownika warunków określonych w pkt. B.2.
2. Warunkami udzielania rozszerzonej gwarancji na okres 3 lat od daty montażu kotła i nie dłużej niż na okres 4 lat od daty produkcji kotła są:
  - a) dokonanie uruchomienia kotła przez instalatora, prowadzącego działalność gospodarczą jest odpłatne. W zakres uruchomienia nie wchodzi: prace montażowo-instalacyjne, uruchomienie i regulacja dodatkowych układów sterowania i kontroli;

- b) uzyskanie poświadczenia instalatora, że instalacja grzewcza kotła i montaż kotła zostały wykonane zgodnie z zaleceniami producenta, zgodnie z instrukcji obsługi kotła, normami i sztuką budowlaną poprzez dokonanie wpisu w Karcie gwarancyjnej oraz w formularzu „pierwsze uruchomienie kotła”;
  - c) uzyskanie poświadczenia instalatora, że poinformował użytkownika kotła o warunkach właściwej obsługi i eksploatacji kotła w szczególności w zakresie nastaw kotła, możliwości regulacji temperatury czynnika grzewczego lub/i pomieszczeń w zależności od temperatury zewnętrznej;
  - d) zarejestrowanie w terminie 30 dni w formie pisemnej, faksem lub mailem, o montażu i uruchomieniu kotła, poprzez dostarczenie wypełnionego formularza rejestracyjnego wraz z Kartą gwarancyjną, na podstawie którego serwis P.W. BUDMET potwierdzi rejestrację kotła.
3. P.W. BUDMET ma prawo dokonać sprawdzenia zgodności poświadczeń dokonanych przez instalatora i użytkownika poprzez dokonanie oględzin kotła w miejscu jego montażu.

## C

1. W okresie trwania gwarancji gwarant zapewnia bezpłatne dokonanie naprawy, usunięcie wady fizycznej przedmiotu umowy w terminie:
  - a) 14 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady nie wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych przedmiotu umowy,
  - b) 30 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych.
2. Zgłoszenie usunięcia wady fizycznej w ramach naprawy gwarancyjnej (zgłoszenie reklamacyjne) powinno być dokonane natychmiast po stwierdzeniu wystąpienia wady (usterki) fizycznej, jednak nie później niż 14 dni od stwierdzenia wady (usterki).
3. Reklamację należy zgłaszać wyłącznie na piśmie w autoryzowanym punkcie sprzedaży lub bezpośrednio u producenta (faks, mail, poczta), wypełniając protokół reklamacyjny.
4. Zgłaszając reklamację należy podać :
  - typ i moc kotła,
  - datę i miejsce zakupu (dokument zakupu),
  - zwięzły opis uszkodzenia lub wadliwego działania,
  - swój dokładny adres i numer telefonu.
5. W przypadku reklamowania nieprawidłowego spalania w kotle (brak ciągu, zasmołowanie, wydobywanie się dymu do wnętrza kotłowni) do zgłoszenia należy koniecznie dołączyć kserokopię ekspertyzy kominiarskiej stwierdzającej spełnienie przez przewód kominowy wszystkich zawartych w DTR wymogów dla określonej wielkości kotła.

6. Naprawa usterek wykonana w okresie gwarancyjnym przez osoby nieuprawnione przez Producenta, powoduje utratę gwarancji.
7. Zwłoka w dokonaniu naprawy nie zachodzi, jeżeli gwarant lub jego przedstawiciel będzie gotowy do usunięcia wady w ustalonym z Kupującym terminie i nie będzie mógł wykonać naprawy z przyczyn nie leżących po stronie gwaranta (np. brak odpowiedniego dostępu do kotłów, części, brak energii elektrycznej lub wody).
8. W przypadku, gdy Kupujący dwukrotnie uniemożliwi dokonanie naprawy gwarancyjnej, mimo gotowości gwaranta do jej wykonania, to uważa się, że kupujący zrezygnował z roszczenia zawartego w zgłoszeniu gwarancyjnym.
9. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór kotła do wielkości ogrzewanych powierzchni (np. zainstalowanie kotła o zbyt małej lub zbyt dużej mocy w stosunku do zapotrzebowania). Zaleca się, aby dobór kotła był dokonywany przy współpracy z odpowiednim biurem projektowym lub gwarantem.

## D

1. W razie powstania uszkodzeń na skutek:
  - niewłaściwego przechowywania (wilgotne kotłownie, brak wentylacji nawiewnej i wywiewnej),
  - niewłaściwego użytkowania,
  - uszkodzeń mechanicznych,
  - niewłaściwej konserwacji, brak czyszczenia w okresie grzewczym, pozostawienia węgla i popiołu w kotle i zasobniku po sezonie grzewczym i nie zakonserwowania środkami zapobiegającymi korozji (olej, płyny i smary konserwujące),
  - stosowania niewłaściwego opału, innego niż podano w DTR o zbyt dużej wilgotności i wysokim zasiarczeniu,
  - temperatury powrotu do kotła poniżej 40°C,
  - zamontowania kotła do instalacji poprzez wspawanie (połączenie nierozłączne) a także posadowienie kotła w kotłowni, w której w razie potrzeby nie jest możliwa wymiana kotła bez konieczności naruszenia elementów budynku,
  - zamontowania kotła w kotłowni niezgodnie z wymogami PN-87/B-02411,
  - przekroczenia temp. maksymalnej pracy kotła 90°C,
  - pracy kotła poniżej minimalnej temp. dopuszczalnej 55°C,
  - uszkodzenie napędu na skutek wprowadzenia ciał obcych (nakrętki, śruby, kamienie, itp.),
  - przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia 2 atm.,
  - wynikię z wyładowań atmosferycznych uszkodzenia sterownika; skutkiem jest skraplanie się wody i powstawanie nagaru w kotle

- oraz innych przyczyn spowodowanych nie z winy Producenta, gwarancja zostanie cofnięta, a usterki usunięte na koszt użytkownika.
- 2. Gwarancja udzielona jest wyłącznie na kocioł zamontowany i uruchomiony zgodnie z DTR.

### **Za nieuzasadnione wezwanie ekipy serwisowej koszty ponosi użytkownik kotła**

#### **E**

1. Gwarancji nie podlegają sznury uszczelniające, uszczelki, zawiasy, śruby, nakrętki, lakier obudowy i drzwiczek, zasobnik oraz elementy zużywające się w normalnym toku eksploatacji (ślimak, deflektor, ruszto).
2. Samowolne dokonywanie jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych oraz używanie urządzeń niezgodnie z przeznaczeniem jest niedozwolone i powoduje utratę gwarancji.
3. Karta gwarancyjna jest nieważna bez odpowiednio wypełnionych rubryk (dat, pieczęci i podpisu włącznie z podpisem użytkownika, że zapoznał się z DTR i warunkami gwarancji).
4. Karta gwarancyjna stanowi podstawę do bezpłatnego wykonania napraw gwarancyjnych dla Użytkownika. Duplikatów w przypadku jej zaginięcia Sprzedawca nie wydaje.
5. Ewentualne spory wynikające z warunków gwarancji rozstrzyga sąd właściwy dla siedziby producenta.

**UWAGA: Producent ma prawo do wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych kotła w ramach modernizacji wyrobu. Zmiany te mogą być niewidoczne w niniejszej dokumentacji, przy czym zasadnicze, opisane cechy wyrobu będą zachowane.**

**Producent nie ponosi odpowiedzialności za przerwę w ogrzewaniu wynikłą z usterki kotła. P.W. BUDMET nie ponosi odpowiedzialności za przerwę w ogrzewaniu wynikłą w związku z wystąpieniem wad kotła (usterki).**

**PRODUCENT ZAPEWNI  
SERWIS GWARANCYJNY I POGWARANCYJNY**



## KARTA GWARANCYJNA

### WYPEŁNIA PRODUCENT

TYP KOTŁA..... NR FABRYCZNY ..... ROK PROD. 20.....  
STEROWNIK – NR PANELU STER..... NR MODUŁU.....

PIECZĄTKA  
I PODPIS

### WYPEŁNIA SPRZEDAWCA

SPRZEDAŻY DOKONAŁA FIRMA.....  
NAZWA.....  
ADRES.....  
DATA SPRZEDAŻY DETALICZNEJ.....  
NR DOWODU SPRZEDAŻY.....

PIECZĄTKA  
I PODPIS

### FIRMA INSTALUJĄCA

NAZWA.....  
ADRES.....  
DATA INSTALACJI.....

PIECZĄTKA  
I PODPIS

### FIRMA URUCHAMIAJĄCA

NAZWA.....  
ADRES.....  
DATA INSTALACJI.....

PIECZĄTKA  
I PODPIS

### WYPEŁNIA UŻYTKOWNIK

IMIĘ I NAZWISKO.....  
MIEJSCE ZABUDOWY.....  
UL..... NR DOMU..... NR MIESZKANIA.....  
KOD POCZTOWY..... MIEJSCOWOŚĆ.....

### OŚWIADCZENIE UŻYTKOWNIKA

*Oświadczam, że zapoznałem się z instrukcją obsługi urządzenia oraz warunkami gwarancji i zostałem poinformowany o sposobie prawidłowej eksploatacji urządzenia.*

Data i czytelny podpis.....

## PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA

Uruchomienie kotła wyłącznie przez instalatora prowadzącego działalność gospodarczą.

W przypadku, gdy będą występować określone przyczyny po stronie infrastruktury kotłowni, powodujące niemożność poświadczenia niżej wymienionych zapisów, prosimy o niewypełnianie poniższego formularza.

Natomiast dla wiedzy użytkownika prosimy o spisanie odrębnego protokołu opisującego stan rzeczy, podpisanego obustronnie, którego kopię protokołu prosimy przesłać do wiadomości serwisu P.W. BUDMET.

*Poświadczam z pełną odpowiedzialnością, że kocioł wraz z instalacją grzewczą spełnia wymogi producenta kotła określone ww. instrukcji obsługi kotła, odpowiednich przepisów i norm oraz sztuki budowlanej oraz, że jako instalator prowadzę działalność gospodarczą i biorę pełną odpowiedzialność za wykonane prace.*

*Ponadto potwierdzam, że poinstruowałem użytkownika kotła w zakresie prowadzenia właściwej obsługi i eksploatacji kotła w szczególności w zakresie dopuszczalnych regulacji nastaw kotła i możliwości regulacji temperatury czynnika grzewczego (w zależności od temperatury zewnętrznej i strat ciepła) oraz wyboru regulacji jakościowej lub ilościowej lub jakościowo-ilościowej.*

Rodzaj regulacji instalacji grzewczych: (\*niepotrzebne skreślić)

- Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowa TAK lub NIE\*
- Instalacja centralnego ogrzewania podłogowa TAK lub NIE\*
- Ciepła woda użytkowa TAK lub NIE\*

.....  
Podpis serwisu

.....  
Podpis użytkownika

## PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA KOTŁA

W dniu ..... uruchomiono kocioł .....

Typ sterownika.....

Nr fabryczny..... zakupiony w firmie .....

Dnia.....kocioł zainstalowano u Pana(i).....

Adres zam. ....

- |                                                                                              |                              |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Wentylacja kotłowni                                                                       | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 2. Nawiew świeżego powietrza                                                                 | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 3. Możliwość odciążenia kotła od naczynia wzbiorczego                                        | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 4. Ciąg kominowy                                                                             | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 5. Dostęp do miejsc, które wymagają określonej obsługi<br>(wyczystki, sterownik, wentylator) | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 6. Udzielono gwarancji                                                                       | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |

Gwarancji udzielono warunkowo .....

.....

.....

### NASTAWY STEROWNIKA:

- |                                  |                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Temperatura pracy kotła ..... | 2. Temperatura załączania pompy c.o. .... |
| 3. Siła dmuchu wentylatora ..... | 4. Temperatura pracy pompy c.w.u. ....    |

.....  
Podpis klienta

.....  
Podpis uruchamiającego



## PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA

Uruchomienie kotła wyłącznie przez instalatora prowadzącego działalność gospodarczą.

W przypadku, gdy będą występować określone przyczyny po stronie infrastruktury kotłowni, powodujące niemożność poświadczenia niżej wymienionych zapisów, prosimy o niewypełnianie poniższego formularza.

Natomiast dla wiedzy użytkownika prosimy o spisanie odrębnego protokołu opisującego stan rzeczy, podpisanego obustronnie, którego kopię protokołu prosimy przesłać do wiadomości serwisu P.W. BUDMET.

*Poświadczam z pełną odpowiedzialnością, że kocioł wraz z instalacją grzewczą spełnia wymogi producenta kotła określone ww. instrukcji obsługi kotła, odpowiednich przepisów i norm oraz sztuki budowlanej oraz, że jako instalator prowadzę działalność gospodarczą i biorę pełną odpowiedzialność za wykonane prace.*

*Ponadto potwierdzam, że poinstruowałem użytkownika kotła w zakresie prowadzenia właściwej obsługi i eksploatacji kotła w szczególności w zakresie dopuszczalnych regulacji nastaw kotła i możliwości regulacji temperatury czynnika grzewczego (w zależności od temperatury zewnętrznej i strat ciepła) oraz wyboru regulacji jakościowej lub ilościowej lub jakościowo-ilościowej.*

Rodzaj regulacji instalacji grzewczych: (\*niepotrzebne skreślić)

- Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowa TAK lub NIE\*
- Instalacja centralnego ogrzewania podłogowa TAK lub NIE\*
- Ciepła woda użytkowa TAK lub NIE\*

.....  
Podpis serwisu

.....  
Podpis użytkownika

## PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA KOTŁA



W dniu ..... uruchomiono kocioł .....

Typ sterownika.....

Nr fabryczny..... zakupiony w firmie .....

Dnia.....kocioł zainstalowano u Pana(i).....

Adres zam. ....

- |                                                                                              |                              |                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 1. Wentylacja kotłowni                                                                       | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 2. Nawiew świeżego powietrza                                                                 | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 3. Możliwość odciążenia kotła od naczynia wzbiorczego                                        | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 4. Ciąg kominowy                                                                             | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 5. Dostęp do miejsc, które wymagają określonej obsługi<br>(wyczystki, sterownik, wentylator) | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |
| 6. Udzielono gwarancji                                                                       | TAK <input type="checkbox"/> | NIE <input type="checkbox"/> |

Gwarancji udzielono warunkowo .....

.....

.....

### NASTAWY STEROWNIKA:

- |                                  |                                           |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Temperatura pracy kotła ..... | 2. Temperatura załączania pompy c.o. .... |
| 3. Siła dmuchu wentylatora ..... | 4. Temperatura pracy pompy c.w.u. ....    |

.....  
Podpis klienta

.....  
Podpis uruchamiającego

## PROTOKÓŁ REKLAMACYJNY

W dniu ..... sprawdzono kocioł .....

Typ sterownika.....

Nr fabryczny..... zakupiony w firmie .....

Dnia.....uruchamiany przez.....

Tel.....

### Miejsce zainstalowania kotła:

Adres.....

Tel. ....

- |                                                                                                               |            |                          |            |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|
| 1. Wentylacja kotłowni                                                                                        | <b>TAK</b> | <input type="checkbox"/> | <b>NIE</b> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Nawiew świeżego powietrza                                                                                  | <b>TAK</b> | <input type="checkbox"/> | <b>NIE</b> | <input type="checkbox"/> |
| 3. Możliwość odcięcia kotła od naczynia wzbiorczego                                                           | <b>TAK</b> | <input type="checkbox"/> | <b>NIE</b> | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ciąg kominowy                                                                                              | <b>TAK</b> | <input type="checkbox"/> | <b>NIE</b> | <input type="checkbox"/> |
| 5. Dostęp do miejsc, które wymagają określonej obsługi<br>(wyczystki, sterownik, zasobnik paliwa, wentylator) | <b>TAK</b> | <input type="checkbox"/> | <b>NIE</b> | <input type="checkbox"/> |
| 6. Udzielono gwarancji                                                                                        | <b>TAK</b> | <input type="checkbox"/> | <b>NIE</b> | <input type="checkbox"/> |

Zgłaszane usterki .....

.....

.....

.....  
Podpis zgłaszającego reklamację

Stwierdzone usterki .....

.....

.....

.....  
Podpis klienta

.....  
Podpis pieczętka serwisanta





## KONSERWACJA

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

## KONSERWACJA

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

## KONSERWACJA

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

## KONSERWACJA

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

## KONSERWACJA

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

## KONSERWACJA

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

## KONSERWACJA

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

## KONSERWACJA

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta





**NAPRAWA**

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

**NAPRAWA**

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

**NAPRAWA**

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

**NAPRAWA**

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

**NAPRAWA**

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

**NAPRAWA**

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

**NAPRAWA**

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta

**NAPRAWA**

Data.....

Uwagi.....

.....

.....

Czyt. podpis serwisanta.....

Pieczętka  
Serwisanta







## FORMULARZ REJESTRACYJNY KOTŁA

**Poprawne wypełnienie formularza i odesłanie go firmie P.W. Budmet do 30 dni od uruchomienia kotła skutkuje przedłużeniem gwarancji zgodnie z punktem B warunków gwarancji**

Data uruchomienia kotła	
Nr fabryczny	
Typ kotła	
Typ sterownika	
Miejsce uruchomienia kotła	
<b>Dane inwestora</b>	
Imię, nazwisko	
Adres	
Telefon	
<b>Dane instalatora</b>	
Imię, nazwisko	
Nazwa firmy	
Adres	
Telefon	

Zgodnie z Ustawą o ochronie danych osobowych z dn. 29 sierpnia 1997 roku (Dz.U. 133 z dnia 29 października 1997 roku poz.833) P.W. Budmet chroni dane osobowe klientów. W swoich bazach posiadamy dane pochodzące z nadesłanych formularzy rejestracyjnych bądź wystawionych dokumentów handlowych lub korespondencji z Klientami. Zbieramy informacje dotyczące wykorzystania serwisu przez Klientów oraz ich adresów. Informacje te wykorzystywane są w celach technicznych, związanych z zapewnieniem jak najlepszej obsługi, jak również w celach statystycznych. Udostępnienie informacji o użytkowniku: P.W. Budmet nie przekazuje, nie sprzedaje i nie użycza zgromadzonych danych osobowych Klientów innym osobom lub instytucjom. Twoje dane osobowe (imię, nazwisko, adres, nr telefonu, adres e-mailowy), traktujemy jak informacje w najwyższym stopniu poufne i nikt z zewnątrz nie ma do nich dostępu. Nie są udostępniane żadnym osobom trzecim, firmom ani organizacjom. Służą wyłącznie do komunikacji pomiędzy P.W. Budmet i Klientami.

Wyrażam zgodę na wykorzystanie przez P.W. Budmet danych z formularza

.....

Czytelny podpis Inwestora





## DEKLARACJA ZGODNOŚCI CE

**P.W. BUDMET**  
**41-250 CZELADŹ**  
**ul. STASZICA 171**

Deklaruję, że wyrób:

Kotły wodne stalowe niskotemperaturowe „WAMET RR BUDMET” są zgodne z postanowieniem następujących dyrektyw:

- Dyrektywa niskonapięciowa Nr 2006/95/WE (Dz.U. Nr 155, poz. 1089, z dnia 21.08.2007 r.)
- Dyrektywa w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej Nr 2004/108/WE (Dz.U. Nr 82, poz. 556, z dnia 13.04.2007 r.)
- Dyrektywa w zakresie efektywności energetycznej wodnych kotłów grzewczych Nr 92/42/EWG (Dz.U. Nr 97, Poz. 881 – 2003 r.)

oraz norm zharmonizowanych:

- PN-91/B-02413 Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania PN-EN-303-5:2002 Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy do 300 kW
- PN-90/M-34451 Kotły grzewcze stalowe o mocy 50 kW. Ogólne wymagania i badania.
- PN-76/B-02440 Zabezpieczenia instalacji ciepłej wody użytkowej. Wymagania i badania.
- PN-70/H-83436 Kotły grzewcze, nazwy i określenia.
- BN-86/1317-02 Kotły grzewcze. Badania cieplne.
- BN-76/1317-04 Kotły grzewcze, wymagania techniczno-eksploatacyjne.



Dyrektor ds. Handlu  
i Marketingu  
*Adam Nocoń*  
Adam Nocoń

Czeladź, 17.11.2010 r.

# EKOLOGICZNY KOCIOŁ NA PALIWO STAŁE

## KLASA „B”



Świadectwo nr 552

**Dysponent:** P.W. „BUDMET”, ul. Staszica 171, 41-250 Czeladź

**Rodzaj kotła:** kocioł c.o. z okresowym załadunkiem paliwa

**Typ kotła:** „WAMET” o mocach 18 + 30 kW

**Paliwo:** węgiel kamienny sortyment orzech

### Charakterystyka energetyczno-emisyjna typoszeregu kotłów

	Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone	Wymagania kwalifikacyjne
EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA	Obciążenie względne (w odniesieniu do mocy nominalnej)	%	100±8	-
	Sprawność kotła	%	77,6 + 81,9	≥ 75
EMISJE	CO	mg/m <sup>3</sup>	940 + 1885	≤ 5000
	NO <sub>2</sub>	mg/m <sup>3</sup>	255 ÷ 300	≤ 400
	Pył	mg/m <sup>3</sup>	30 + 40	≤ 200
	Zanieczyszc. organiczne	mg/m <sup>3</sup>	85 + 110	≤ 150
	16 WWA wg EPA (Agencja Ochrony Środowiska USA) w tym: Benzo(a)Piren	mg/m <sup>3</sup> µg/m <sup>3</sup>	0,4 + 0,5 15,5 + 44,4	≤ 15 ≤ 150

#### ORZECZENIE:

Badany typoszereg kotłów spełnia wymagania kwalifikacyjne IChPW na „znak bezpieczeństwa ekologicznego” stawiane ekologicznym kotłom na paliwa stałe w klasie „B”

Wartości wskaźników energetyczno-emisyjnych wyznaczono zgodnie z normą PN-EN 303-5:2002 rozdz. 5.7-5.10 oraz procedurami technicznymi Laboratorium Spalania IChPW nr Q/ZS/P/15/01/A i Q/ZS/P/15/02/A

Świadectwo traci ważność w przypadku zmian w procesie produkcji wpływających na wskaźniki emisji lub sprawność kotła.

DYREKTOR CIT

dr inż. Jacek Zawistowski

Data wystawienia  
28.03.2008r.

DYREKTOR INSTYTUTU

dr inż. Marek Szpizko



### INSTYTUT CHEMICZNEJ PRZERÓBKI WĘGLA

ul. Zamkowa 1, 41-803 Zabrze; tel. (32) 271 00 41; fax (32) 271 08 09; www.ichpw.zabrze.pl



AB 081

**ZESPÓŁ LABORATORIÓW IChPW**  
**CERTYFIKAT AKREDYTACJI PCA Nr AB 081**  
w zakresie oceny energetyczno-emisyjnej paliw stałych i kotłów

Świadectwo badania na „znak bezpieczeństwa ekologicznego”