

**ZACHOWAĆ DO PRZYSZŁEGO UŻYTKU !!!**

**PRODUCENT:**



**M & T Rybczyńscy**

**ul. Główna 78**

**42-620 Nakło Śl.**

**tel: (32) 284-32-57**

**[www.metalteres.com.pl](http://www.metalteres.com.pl)**

**DOKUMENTACJA  
TECHNICZNO - RUCHOWA**

**KOTŁY GRZEWCZE  
WODNE WĘGLOWE**

**TYP: ECO II**

**ECO SPECIAL**

Niniejszy dokument zawiera ważne wskazówki i ostrzeżenia. Przed jakimikolwiek pracami przy kotle należy się z nimi bezwzględnie zapoznać. W przypadkach uzasadnionych należy dodatkowo uwzględnić DTR (instrukcje) podzespołów tego wyrobu.

PRODUCENT:

**METALTERES S.C.**  
**M. & T. RYBCZYŃSCY**  
**UL. GŁÓWNA 78**  
**42-620 NAKŁO ŚL.**  
**tel: (032) 284-32-57**  
**[www.metalteres.com.pl](http://www.metalteres.com.pl)**

Niniejsza DTR zawiera 14 ponumerowanych stron oraz 2 strony załącznika.

METALTERES zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w konstrukcji kotłów bez powiadomienia o tym użytkowników (klientów).

KAŻDY UŻYTKOWNIK, KTÓRY WSZEDŁ W POSIADANIE WYROBU WYPRODUKOWANEGO PRZEZ METALTERES S.C. POWINIEN ZAPOZNAĆ SIĘ Z TREŚCIĄ NINIEJSZEJ DTR ORAZ PRZYJĄĆ DO PRZESTRZEGANIA ZAWARTĄ W NIEJ TREŚĆ.

NIEPRZESTRZEGANIE PRZEZ UŻYTKOWNIKA WSKAZÓWEK I POLECEŃ ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ DTR ZWALNIA PRODUCENTA OD WSZELKICH ZOBOWIĄZAŃ I MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ UTRATY GWARANCJI WYROBU I RĘKOJMII NA TRWAŁOŚĆ WYROBU.

WYRÓB POWINIEN BYĆ INSTALOWANY I DOZOROWANY ZGODNIE Z POSTANOWIENIAMI DTR, A WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI CZY PROBLEMY, KTÓR ZAISTNIAŁY POZA NINIEJSZĄ DTR NALEŻY ZGŁASZAĆ FIRMIE METALTERES. BĘDĄ ONE ROZWIĄZYWANE NA BIEŻĄCO W TRYBIE ROBOCZYM.

DZIEKUJEMY UŻYTKOWNIKOM NASZYCH WYROBÓW ZA NADSYŁANIE UWAG DOTYCZĄCYCH NASZYCH WYROBÓW (DOTYCZY UWAG O CHARAKTERZE POZYTYWNYM I NEGATYWNYM). PRZYCZYNI SIĘ TO DO JESZCZE LEPSZEJ PRACY FIRMY METALTERES I KORZYSTNIEJSZEJ WSPÓŁPRACY Z NASZYMİ KLIENTAMI.

## SPIS TREŚCI

<b>I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA UŻYTKOWANIA KOTŁÓW TYPU ECO II I ECO SPECIAL.....</b>	<b>4</b>
<b>II. IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ.....</b>	<b>5</b>
<b>III. OKREŚLENIE OGRANICZEŃ DOTYCZĄCYCH STOSOWANIA KOTŁÓW TYPU ECO II I ECO SPECIAL.....</b>	<b>6</b>
<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>7</b>
<b>2. PRZEZNACZENIE KOTŁA.....</b>	<b>7</b>
<b>2.1. DOBÓR KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWCZEJ.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2. PALIWO.....</b>	<b>7</b>
<b>3. PARAMETRY TECHNICZNO-ENERGETYCZNE KOTŁA.....</b>	<b>8</b>
<b>4. OPIS TECHNICZNY KOTŁA.....</b>	<b>8</b>
<b>4.1. PRZEKRÓJ KOTŁA.....</b>	<b>9</b>
<b>5. MONTAŻ KOTŁA.....</b>	<b>10</b>
<b>5.1. USTAWIENIE KOTŁA.....</b>	<b>10</b>
<b>5.2. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA.....</b>	<b>10</b>
<b>5.3. POŁĄCZENIE KOTŁA Z INSTALACJĄ GRZEWCZĄ.....</b>	<b>11</b>
<b>6. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I OBSŁUGI.....</b>	<b>11</b>
<b>6.1. NAPEŁNIANIE WODĄ.....</b>	<b>11</b>
<b>6.2. ROZPALENIE W KOTLE.....</b>	<b>11</b>
<b>6.3. PALENIE W KOTLE.....</b>	<b>12</b>
<b>6.4. WYGASZANIE KOTŁA.....</b>	<b>12</b>
<b>7. WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI.....</b>	<b>12</b>
<b>8. KONSERWACJA I REMONTY.....</b>	<b>13</b>
<b>9. PROBLEMY ORAZ ICH USUWANIE.....</b>	<b>13</b>
<b>10. WARUNKI GWARANCJI.....</b>	<b>13</b>

## ZAŁĄCZNIKI

1. KARTA GWARANCYJNA
2. PROTOKÓŁ ZGŁOSZENIA AWARII URZĄDZENIA

## **I. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA KOTŁÓW TYPU ECO II I ECO SPECIAL**

1. Przed przystąpieniem do użytkowania kotłów typu ECO II i ECO SPECIAL użytkownik (klient) powinien zapoznać się z treścią niniejszej DTR.
2. Należy przestrzegać warunków transportowania, instalowania, obsługi i dozoru, określonych przez producenta.
3. Należy przestrzegać ustalonych harmonogramów przeglądów i czyszczenia kotła- wpływa to w uzasadniony sposób na prawidłową jego pracę. W przypadku wątpliwości należy skontaktować się z przedstawicielem producenta lub autoryzowanym serwisem.
4. Podczas każdej z prac przy kotle należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP dotyczących tej pracy.
5. Użytkownik kotła powinien zabezpieczyć właściwie oświetlenie miejscowe, wystarczające do wykonywania czynności przy kotle, jeżeli brak takiego oświetlenia mógłby spowodować zagrożenie, mimo oświetlenia naturalnego o normalnym natężeniu.
6. Użytkownik musi uniemożliwić dostęp do kotła osobom do tego nie przygotowanym.

## II. IDENTYFIKACJA ZAGROZEŃ

1. Kotły typu ECO II i ECO SPECIAL zostały zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo eksploatacji.
2. Aby bezpieczeństwo było osiągnięte należy przestrzegać postanowień niniejszej DTR.
3. Niezastosowanie się do postanowień DTR, a także do obowiązujących przepisów BHP, może spowodować wystąpienie:
  - zagrożeń wynikłych podczas niewłaściwego załadunku, transportowania, rozładunku (dotyczy transportowania niezależnego od producenta kotła);
  - zagrożeń wynikłych z braku kwalifikacji osób obsługujących załadunek, transportowanie, rozładunek i prace montażowo-instalacyjne;
  - zagrożeń wynikłych ze złego doboru zawiesi i innych urządzeń służących do podnoszenia i przemieszczania ładunku;
  - zagrożeń wynikłych z przebywania osób niepowołanych podczas instalowania;
  - zagrożeń wynikłych z niewłaściwego oświetlenia miejsca pracy kotła;
  - zagrożeń wynikłych z niewłaściwego przygotowania miejsca pracy kotła, a także wynikłych od podłączenia do nieodpowiednich instalacji;
  - zagrożeń wynikłych z niewłaściwego obsługiwanie i dozoru kotła;
  - zagrożeń wynikłych z przebywania osób niepowołanych w miejscu pracy kotła lub jego obsługi przez te osoby.

### **III. OKREŚLENIE OGRANICZEŃ DOTYCZĄCYCH STOSOWANIA KOTŁÓW TYPU ECO II i ECO SPECIAL**

1. Użytkowanie wyrobu zgodnie z przeznaczeniem:
  - kotły typu ECO II i ECO SPECIAL spełniają wymagania normy PN-EN 303-5:2002;
  - kotły są zaprojektowane do pracy w układzie grzewczym grawitacyjnym lub pompowym, działającym w instalacjach grzewczych systemu otwartego
  - kocioł powinien pracować przy maksymalnym ciśnieniu wody nie przekraczającym 0,15 MPa i temperaturze wody nie przekraczającej 90°C;
  - do opalania kotła należy stosować paliwa wytypowane w DTR kotła;
  - należy na bieżąco przestrzegać wytycznych zawartych w p.7 niniejszej DTR.
2. Użytkowanie wyrobu niezgodnie z przeznaczeniem:
  - zabrania się instalowania kotła w pomieszczeniach do tego nie dostosowanych i podłączania do instalacji nie spełniających wymagań określonych w DTR kotła;
  - zabrania się pracy kotła przy parametrach wykraczających poza dopuszczalne parametry pracy kotła;
  - zabrania się stosowania innych paliw do ogrzewania kotła, niż określone w DTR kotła;
  - zabrania się jakichkolwiek przeróbek w instalacjach cieplnych kotła bez powiadomienia autoryzowanego instalatora producenta;
  - zabrania się odstępowania od zasad bieżącej eksploatacji podanych w DTR kotła;
  - zabrania się przesterowywania optymalnych nastaw serwisowych podanych przy rozruchu przez autoryzowanego instalatora oraz nastaw instalacji w których kocioł pracuje.

## 1. WSTĘP

DTR i instrukcja obsługi zawierają informacje dla użytkownika dotyczące przeznaczenia, instalowania oraz ekonomicznej i bezpiecznej eksploatacji kotłów grzewczych wodnych typu ECO II i ECO SPECIAL opalanych węglem kamiennym.

## 2. Przeznaczenie kotła

Kotły grzewcze typu ECO II i ECO SPECIAL przeznaczone są do pracy w instalacjach grzewczych wodnych systemu otwartego zabezpieczonych zgodnie z PN-91B-02413.

Kotły powinny pracować w układzie grzewczym grawitacyjnym lub pompowym.

Służą do ogrzewania budynków mieszkalnych, gospodarczych, warsztatów i lokali handlowych.

Maksymalne ciśnienie robocze czynnika grzewczego 0,15 MPa oraz temperatura wody nie przekraczająca 90°C stanowią, że kotły nie podlegają obowiązkowi rejestrowania w Urzędzie Dozoru Technicznego.

### 2.1. Dobór kotła do instalacji grzewczej

Podstawą doboru wielkości kotła do instalacji c.o. powinien być bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń sporządzony zgodnie z normą PN-83/B-03406 z uwzględnieniem wymagań normy PN-82/B-02020. Orientacyjny wskaźnik pozwalający dobrać wielkość mocy kotła do kubatury ogrzewanych pomieszczeń można przyjąć 45W/m<sup>3</sup> lub 40kcal/m<sup>3</sup>h.

### 2.2. Paliwo

Kotły przystosowane są do opalania węglem kamiennym charakteryzującym się następującymi parametrami:

**Gatunek : groszek, orzech**

**wilgotność do 30%**

**zawartość popiołu do 15%**

**zawartość części lotnych powyżej 25%**

**wartość opałowa powyżej 24 MJ/kg**

Według norm PN-82/G-97001-3 paliwo można oznaczyć jako:  
typ 31 i 32, sortyment 0 I, II – klasa 26/05/06.

Zastępczo kocioł przystosowany jest do spalania drewna mieszanego z węglem.

Zakłady produkujące paliwo, spełniające powyższe parametry:

- Katowicki Holding Węglowy z kopalni MYSŁOWCE i KAZIMIERZ JULIUSZ sprzedawany przez Zakład Przeróbczy Katowickiego Węgla w Sosnowcu
- Zakład Górniczy Piekary Sp. z .o.o. w Piekarach Śl. (dawna kopalnia JULIAN)

### 3. Parametry techniczno-energetyczne kotła.

Wyszczególnienie	ECO II 12	ECO II 15	ECO II 18	ECO II 24	ECO II 30	ECO SPECIAL
Moc kotła [kW]	12	15	18	25	30	100
Sprawność cieplna [%]	77,1 ÷ 79,5	77,1 ÷ 79,5	77,1 ÷ 79,5	77,1 ÷ 79,5	77,1 ÷ 79,5	80,7÷82,3
Orientacyjna pow. ogrzewana [m <sup>2</sup> ]	95	120	140	190	240	950
Wielk. wymiennika [m <sup>2</sup> ]	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	9,0
Min. ciąg komin. [Pa]	15	15	15	18	18	25
Wysokość [mm] Szerokość [mm] Głębokość [mm] Masa kotła [kg]	<b>Wymiary gabarytowe:</b>					
	910*	910*	1000*	1100*	1100*	1600*
	370	410	450	500	550	860
	430	430	520	520	550	1250
	84	98	133	178	218	1170

\* Wysokość kotła bez regulatora temperatury i termometra

W ramach modernizacji producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian w/w parametrów

### 4. Opis techniczny kotła

Kocioł wykonany jest jako konstrukcja spawana z blachy stalowej kotłowej P265GH w formie bryły prostopadłościennej.

Posiada ręczne ustawienie temperatury w zależności od potrzeb za pomocą regulatora ciągu firmy Honeywell.

#### Komora spalania i wymiennik ciepła

Budowa kotła, złożona z wymiennika z dolnym spalaniem, pozwala na optymalny przebieg procesu spalania.

Ilość spalanego węgla uzależniona jest od zapotrzebowania na ciepło. Temperaturę zadaną wody ustawia się ręcznie na regulatorze temperatury Honeywell (informacje szczegółowe znajdują się w dodatkowej instrukcji obsługi regulatora temperatury dołączonej wraz z kotłem).

Ilość powietrza doprowadzonego do komory spalania reguluje miarkownik ciągu.

Kotły w zależności od typu posiadają trzyciągowy lub czterociągowy konwekcyjny wymiennik ciepła wykonany z płaskich paneli stalowych. Spaliny przechodząc dołem paleniska wprowadzane są do górnej części płytowego wymiennika konwekcyjnego. Na przedniej ścianie kotła, nad drzwiczkami zasypowymi, znajduje się zamknięcie wyczystkowe, umożliwiające dostęp do czyszczenia wewnętrznych powierzchni kotła (w kotłach typu ECO SPECIAL dodatkowa wyczystka znajduje się również w górnej części kotła).

Pod komorą paleniskową usytuowana jest przestrzeń popielnikowa, w której podczas procesu spalania gromadzi się popiół.

Drzwiczki paleniskowe umożliwiają dostęp komory paleniskowej przy rozpalaniu. W dolnej części usytuowane są drzwiczki popielnikowe umożliwiające usuwanie popiołu.

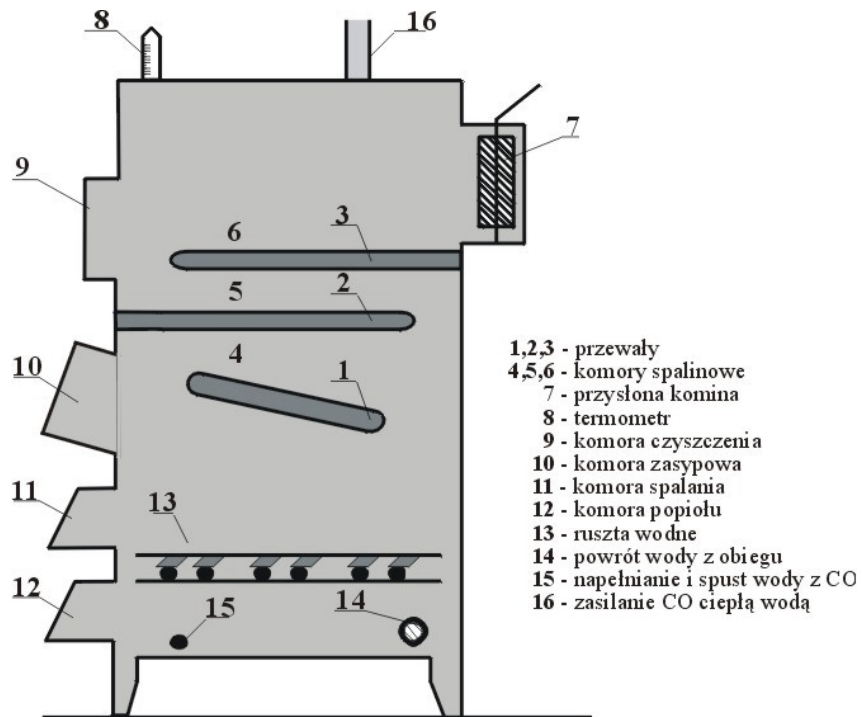
Na górze kotła usytuowano regulator temperatury wraz z termometrem.

Kocioł jest skutecznie izolowany przed stratami ciepła wełną mineralną oraz posiada obudowę z blachy stalowej powlekaną, malowaną proszkowo o charakterystycznej strukturze.

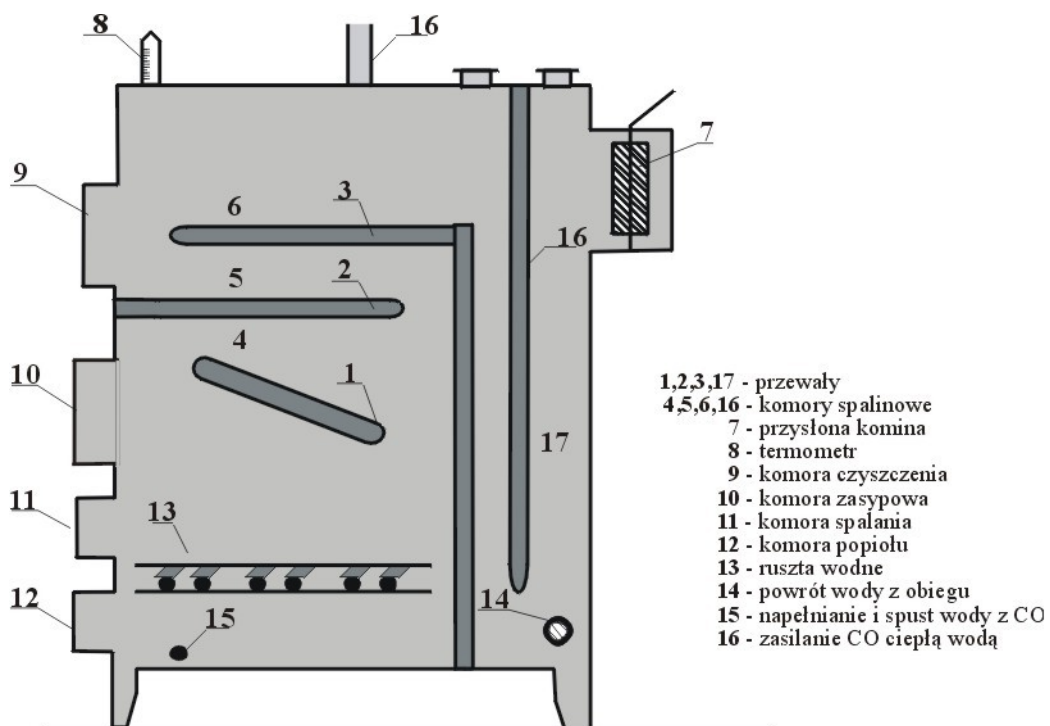


## 4.1 Przekrój kotła

### Przekrój kotła typu ECO II



### Przekrój kotła typu ECO SPECIAL



## 5. Montaż kotła

Kotły typoszeregu ECO II i ECO SPECIAL dostarczane są w stanie zmontowanym. Należy tylko wkręcić regulator temperatury Honeywell (wg instrukcji dołączonej wraz z dokumentacją) oraz termometr.

### 5.1 Ustawienie kotła

Kocioł nie wymaga specjalnego fundamentu i może być ustawiony na posadzce betonowej (podłoże pod kotłem oraz 1 m przed kotłem musi być niepalne). Podczas uruchamiania kotła u użytkownika należy zmierzyć temperaturę podłoża pod kotłem. Podstawa pod kotłem musi być wy poziomowana. Dopuszczalne maksymalne pochylenie posadzki może wynosić 2° w dowolną stronę. Ustawienie kotła musi umożliwiać wygodny dostęp do wykonywania czynności obsługi, konserwacji i czyszczenia.

Pomieszczenie, w którym ustawia się kotły powinno odpowiadać normie PN-59/B-03411 dotyczącej kotłowni centralnego ogrzewania niskiego ciśnienia.

### 5.2 Podłączenie kotła do komina

Podłączenie kotła do komina musi odpowiadać wymogom zawartym w rozporządzeniu Ministra Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 3 lipca 1980r. (Dz. U. nr 17 poz. 82) dotyczącym przewodów dymowych i spalinowych w budynkach.

Istotny wpływ na prawidłową pracę kotła ma właściwa wysokość i przekrój komina. Przed podłączeniem kotła do przewodu kominowego należy sprawdzić czy przekrój przewodu jest odpowiedni i nie występują przewężenia oraz czy komin jest wolny od innych połączeń. Kocioł powinien być połączony z kominem jak najkrótszą drogą bez zbędnych zmian kierunku.

Czopuch kotła należy połączyć z kominem przedłużką stalową o grubości 3mm. Przedłużka powinna być ułożona z lekkim wzniosem w kierunku komina, powinna być szczelna oraz posiadać kłapkę czyszczącą czopuch z sadzy. Jej długość nie powinna przekraczać 500mm.

Pomieszczenie kotłowni musi posiadać odpowiednią wentylację nawiewną i wywiewno-wyciągową.

**Wysokość i przekrój komina powinny zapewnić utrzymanie wymaganej w DTR wielkości ciągu kominowego i być potwierdzone przez uprawnionego kominiarza!!!**

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

- a) kanał nawiewny o przekroju równym połowie przekroju kominowego do którego podłączony jest kocioł, lecz nie mniejszym niż 160 x 160 mm;  
**W celu zapewnienia optymalnej wentylacji nawiewnej, należy zastosować rurę PCV o średnicy  $\phi$ 160 mm w kształcie tzw. „zetki”, skierowaną w stronę kotła, umieszczoną ok. 100mm nad posadzką!!!**
- b) kanał wywiewny ustawiony w miarę możliwości przy kominie z otworem wylotowym pod stropem kotłowni o przekroju równym co najmniej 1/4 przekroju przewodu kominowego lecz nie mniejszym niż 140 x 140 mm.

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

### 5.3 Połączenie kotła z instalacją grzewczą

Dla podłączenia kotła z instalacją grzewczą należy wykonać następujące prace:

- a) połączyć rurę zasilającą z króćcem wylotowym kotła;
- b) połączyć rurę powrotną z króćcem wlotowym do kotła;

Zmontowana instalacja musi spełniać wymagania PN-91/B-02413 i PN-71/8864-27 dotyczących zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego oraz naczyń zbiorczych systemu otwartego.

**Po zainstalowaniu kotła i jego uruchomieniu instalacja musi być sprawdzona na szczelność.**

**UWAGA !!!**

**Praca w układzie z zamkniętym kompensacyjnym zbiornikiem wyrównawczym powoduje trwale odkształcenie płaszczyzn (szczególnie bocznych), a nawet rozerwanie pieca, czego gwarancja nie obejmuje.**

Zaleca się, aby w instalację grzewczą był zabudowany zawór przelewowy (zawór bezpieczeństwa) wyregulowany na ciśnienie 0,15 MPa (maksymalne ciśnienie pracy). Zabrania się użytkownikowi kotła zmieniać nastawy zaworu bezpieczeństwa.

## 6. Instrukcja eksploatacji i obsługi

### 6.1. Napelnianie wodą

Kocioł należy napelniać przez podłączenie węzłem elastycznym do kurka spustowego wody. Napelniać 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 znacznie większe ubytki wody należy niezwłocznie ustalić przyczynę i ją usunąć. Częste uzupełnianie świeżą wodą nie zmiękczonej prowadzi do tworzenia się szkodliwych dla wymiany ciepła osadów kamienia i może doprowadzić do miejscowego przegrzania się blach wymiennika kotłowego oraz uszkodzenia rusztów wodnych i zbyt wczesnego zużycia kotła.

**Gdyby z jakiegokolwiek powodu podczas pracy kotła wystąpił w nim brak wody nie wolno rozgrzanego kotła uzupełniać zimną wodą.**

### 6.2 Rozpalenie w kotle

Przed każdym rozpaleniem zimnego kotła należy upewnić się, czy przysłona kominowa jest całkowicie otwarta, a zbiór jest napelniony wodą. W okresie zimowym sprawdzić, czy woda nie zamarzła w elementach instalacji.

Do rozpalenia kotła wykorzystywać warstwowe ułożenie papieru, drewna i węgla lub użyć podpalki.

**NIE UŻYWAĆ CIECZY ŁATWOPALNYCH !!!**

Ogień rozpalamy -używając papieru i drewna -poprzez drzwiczki paleniska (11) przy zamkniętych drzwiczkach ładowania (10) i drzwiczkach popielnika (12). Po rozpaleniu drewna, komorę ładowania zasypujemy węglem powyżej dolnej krawędzi przeważu. Po załadowaniu węglem powietrze doprowadzamy poprzez całkowite otwarcie drzwiczek popielnika, przy zamkniętych drzwiczkach rozpalania.

Po osiągnięciu temperatury ok.  $40 \div 45$  °C, kocioł należy całkowicie załadować węglem, zamknąć drzwiczki popielnika i zahaczyć łańcuszek (doprowadzony z regulatora temperatury) do

specjalnego uchwyty klapki, umieszczonej w drzwiczkach popielnika. Po wykonaniu tych czynności regulację temperatury prowadzić przy pomocy zainstalowanego miarkownika ciągu firmy Honeywell, który przy pierwszym rozpaleniu, po montażu kotła, należy wyregulować wg wskazań producenta, które umieszczono w dodatkowej, załączonej instrukcji montażu.

**UWAGA !!! Przy pierwszym rozpaleniu kotła może wystąpić skraplanie spalin ( tzw. pocenie się ) i powstać duża kałuża wody pod kotłem.**

### **6.3 Palenie w kotle**

Kocioł typu ECO II i ECO SPECIAL jest wyposażony w termometr oraz regulator temperatury firmy Honeywell. Miarkownik ciągu powoduje oszczędniejsze spalanie węgla oraz bezobsługową pracę kotła do chwili wypalenia opału.

Działanie regulatora temperatury podyktowane jest potrzebami cieplnymi ogrzewanego obiektu. W związku z tym w przypadku spadku temperatury poniżej temperatury zadanej, miarkownik ciągu podnosi klapkę drzwiczek popielnika, powodując dopływ powietrza pod ruszt, tak aby zapewnić stałość nastawionej temperatury na kotle.

**UWAGA !!!**

**Przysłone kominową można przymykać tylko w przypadku stałego wzrostu temperatury po zamknięciu wszystkich drzwiczek, bądź zbyt dużego ciągu kominowego.**

### **Wygaszanie kotła**

Po wypaleniu się węgla w komorze spalania następuje samoczynne wygaszenie kotła.

**ZABRANIA SIĘ WYGASZANIA KOTŁA POPRZEZ ZALEWANIE WODĄ ŻARU W PALENISKU !!!**

## **7. Warunki bezpiecznej eksploatacji**

Podstawowym warunkiem bezpiecznej eksploatacji kotła jest wykonanie instalacji i zabezpieczeń zgodnie z wymogami norm w pkt 5.

Dla zachowania bezpiecznych warunków obsługi kotła należy przestrzegać zasad podanych w pkt 6. Należy również przestrzegać następujących zasad:

- Przy otwieraniu drzwi nie stawać na wprost odsłoniętych otworów.
- Dbać o dobry stan techniczny kotła i instalacji, a szczególnie szczelność po stronie wody i spalinowej.
- Czyścić systematycznie powierzchnię 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.
- Podczas prac przy kotle używać lamp przenośnych na bezpieczne napięcie nie większe niż 24[V]
- Eksploatacja kotła węglowego wymaga okresowego dozoru związanego z czynnościami eksploatacyjnymi, należy spodziewać się pojawiania w pomieszczeniu kotłowni stężenia spalin i czadu zwłaszcza przy wystąpieniu niekorzystnych zjawisk atmosferycznych lub stanu awarii instalacji odprowadzenia spalin lub nawiewnej i wyciągowej.

## 8. Konserwacja i remonty

Konserwacja kotła w sezonie polega na okresowym czyszczeniu komory spalinowej części konwekcyjnej i czopucha, średnio raz w miesiącu.

W trakcie tej czynności odkręcić pokrywę wyczystki, umieszczonej z przodu kotła nad drzwiczkami ładowania (w kotłach typu ECO SPECIAL dodatkowa wyczystka znajduje się również w górnej części kotła). Osad gromadzący się na ściankach komory spada prosto do popielnika (w przypadku kotła typu ECO SPECIAL również do wyczystki dolnej, znajdującej się w tylnej części kotła). Następnie wygarniamy go z popielnika, tak, jak w przypadku popiołu (a w przypadku kotła typu ECO SPECIAL również z wyczystki dolnej). Przy prawidłowej eksploatacji kotła na ściankach kanałów spalinowych powinien osadzać się tylko pyłek.

Czyszczenie kotła wykonywać tylko po jego uprzednim całkowitym wygaszeniu.

Czystość powierzchni grzewczych kotła obniża koszt ogrzewania – zmniejsza zużycie paliwa.

Po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł należy szczególnie dobrze wyczyścić, a powierzchnię grzewczą zakonserwować czystym olejem. Ewentualne usterki, drobne przecieki może usunąć tylko uprawniony do tego autoryzowany serwis podany przez producenta.

## 9. Problemy oraz ich usuwanie

nieprawidłowa, niezgodna z instrukcją eksploatacja

zatkane kanały spalinowe kotła – wyczyścić kanały (małe ilości ładowanego węgla oraz gorsza jakość paliwa powodują smołowanie kanałów spalinowych oraz większe zużycie węgla).

brak ciągu w przewodzie kominowym – wyczyścić przewód kominowy, usunąć nieszczelności komina i czopucha

brak dopływu powietrza do pomieszczenia w którym znajduje się kocioł – należy umożliwić dopływ powietrza przez okno lub kanał wentylacyjny

zła jakość paliwa – gorsze paliwo należy spalać w okresach cieplejszych, kiedy wymagana jest mniejsza wydajność kotła

zatkany lub zbyt niski komin (minimum 6m)

- zasłonięty komin dachem lub sąsiednim budynkiem

## 10. Warunki Gwarancji

1. Sprzedawca udziela gwarancji na okres **36 miesięcy** od daty sprzedaży na szczelność powierzchni spawanych kotła, lecz nie dłużej niż 48 miesięcy od daty sprzedaży.
2. Dla elementów takich jak: termometr oraz regulator temperatury Honeywell okres gwarancji wynosi **12 miesięcy** (dodatkowe instrukcje oraz karty gwarancyjne wydane z kotłem).
3. Elementy eksploatacyjne i wymienne kotła, takie jak: zawiasy, śruby, nakrętki, lakier obudowy i drzwiczek nie podlegają gwarancji.
4. Producent ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji tylko wtedy, gdy wada kotła jest wadą fizyczną. Wszelkie zakłócenia lub awarie kotła spowodowane niewłaściwą jakością stosowanego paliwa lub niezgodnym z DTR i normami montażem, doбором kotła lub komina, nieodpowiednim podciśnieniem kominowym, uszkodzeniami mechanicznymi, niewłaściwym magazynowaniem i transportem nie są objęte gwarancją.
5. W przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym usterek powstałych z przyczyn tkwiących w dostarczonym urządzeniu **AUTORYZOWANY SERWIS PRODUCENTA zapewnia bezpłatną naprawę** w terminie do 14 dni od daty zgłoszenia, przy czym

gwarancja ulega przedłużeniu o okres naprawy (czas od zgłoszenia do wykonania naprawy).

6. Naprawa usterek wykonana w okresie gwarancyjnym przez osoby nieuprawnione przez Producenta, powoduje utratę gwarancji.
7. W razie powstania usterek na skutek:
  - niewłaściwego przechowywania (wilgotne kotłownie, brak wentylacji nawiewno-wywiewnej)
  - niewłaściwej konserwacji, braku czyszczenia w okresie grzewczym, pozostawienia węgla, popiołu w kotle po sezonie grzewczym i nie zakonserwowania środkiem zapobiegającym korozji (olej, płyn i smary konserwujące)
  - stosowania niewłaściwego opału innego niż podano w DTR zbyt dużej wilgotności i wysokim zasiarczeniu.
  - niewłaściwej obsługi
  - przekroczenia temperatury maksymalnej pracy kotła 95°C
  - przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia 0,15 MPa.
  - pracy w układzie zamkniętym
  - oraz innych przyczyn spowodowanych nie z winy Producenta gwarancja zostanie cofnięta, a usterki usunięte na koszt użytkownika.
6. Samowolne dokonywanie jakichkolwiek zmian konstrukcyjnych oraz używanie urządzeń niezgodnie z przeznaczeniem jest zabronione i powoduje utratę gwarancji.
7. W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji koszt przejazdu i delegacji pracowników serwisu gwarancyjnego producenta kotła będzie pokrywać reklamujący.
8. Gwarancja nie obejmuje:
  - uszkodzeń mechanicznych, np. podczas transportu
  - usterek wynikłych z niewłaściwego użytkowania i przechowywania
  - czyszczenia kotła oraz zabiegów konserwacyjnych
  - wymiany drzwiczek żeliwnych w komorze spalania w przypadku przepalenia lub pęknięcia
  - „dymienia kotła”, które nie jest wadą kotła, ale niewłaściwym ciągiem kominowym, bądź brakiem wentylacji nawiewno-wywiewnej
11. Karta gwarancyjna jest nie ważna bez odpowiedniego wypełnienia rubryk (dat, pieczęci i podpisu).
12. Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę do bezpłatnego wykonania napraw gwarancyjnych dla użytkownika. Duplikatów w przypadku zaginięcia Sprzedawca nie wydaje.
13. Gwarancja obejmuje tylko rejon Polski.

**PRODUCENT ZAPEWNI SERWIS GWARANCYJNY I POGWARANCYJNY.**