Kocioł wodny, stalowy z automatycznym podawaniem paliwa

ECOTECH

P.P.H.U. MIRMAOL Beata Woźna

ul. Mieszka I 7/24

63-300 Pleszew

Spis treści:

1. Wstęp

1.1. Informacje ogólne
1.2. Ogólna charakterystyka kotła
1.3. Specyfikacja dostawy
1.4. Paliwo

2. Przeznaczenie kotłów

3. Dobór kotła do instalacji

4. Budowa i dane techniczne kotłów

5. Instalowanie kotłów

5.1. Wymagania ogólne
5.2. Transport kotła
5.3. Ustawienie kotła w pomieszczeniu kotłowni
5.4. Podłączenie kotła do komina

6. Instrukcja podłączenia kotła do instalacji centralnego orzewania

6.1. Układ otwarty
6.2. Układ zamknięty

7. Obsługa i eksploatacja kotłów

7.1. Napełnianie wodą
7.2. Rozpalanie i prawidłowa praca kotła
7.3. Uzupełnianie paliwa
7.4. Konserwacja i czyszczenie kotła
7.5. Awaryjne zatrzymanie kotła
7.6. Wyłączenie kotła z pracy

1.Wstęp

1.1 Informacje ogólne.

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa kotłów centralnego ogrzewania **ECOTECH** przeznaczona jest dla użytkowników tych kotłów.

Gwarancją prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania, długiej żywotności oraz wysokich walorów eksploatacyjnych kotłów **ECOTECH** jest przestrzeganie zawartych w niniejszej DTR informacji dotyczących budowy, instalacji i sposobu użytkowania kotła.

Użytkownik przed montażem i włączeniem kotła do eksploatacji powinien:

-dokładnie zapoznać się z niniejszą DTR oraz DTR palnika i sterownika.

-przy zakupie sprawdzić kocioł oraz jego kompletność wyposażenia zgodnie z zawartą specyfikacją dostawy.

ZAKŁÓCENIA W PRACY KOTŁA POWSTAŁE W WYNIKU NIEZNAJOMOŚCI DTR NIE PODLEGAJĄ REKLAMACJI.

W szczególności:

- **Niewłaściwe podłączenie kotła**
- **Stosowanie niewłaściwego paliwa (rodzaj, granulacja, wartość opałowa)**
- **Zabezpieczenie kotła niezgodne z PN-EN 12828+A1:2014-05**
- **Zastosowanie komina niezgodnego z wymaganiami**
- **Nie wykonanie czyszczenia i konserwacji kotła**
- **Uszkodzenia mechaniczne**
- **Nieprawidłowa wentylacja kotłowni.**

Życzymy Państwu pełnej satysfakcji z eksploatacji kotła **ECOTECH**.

Mamy nadzieję, że porady zamieszczone w niniejszej DTR przyczynią się do użytkowania kotła w sposób bezawaryjny.

Świadectwa i certyfikaty.

Kotły poddano badaniu pod względem energetyczno-emisyjnym wg normy PN-EN 303-5:2012 (pkt 5.7-5.10 z wyłączeniem pkt 5.8.5) kotła c.o i spełnia warunki **klasy 5.**

Kotły spełniają wymagania dyrektyw UE w zakresie bezpieczeństwa wyrobu potwierdzone deklaracją zgodności i oznaczone znakiem „CE".

Kotły **ECOTECH** charakteryzują się wysoką sprawnością cieplną oraz niskimi wskaźnikami emisji zanieczyszczeń spełniając przy tym normy 5 klasy oraz ecodesignu.

1.2 Ogólna charakterystyka kotła

Kotły wodne **ECOTECH** stanowią konstrukcję stalową przystosowaną do wysoko efektywnego spalania tzw. ekogroszku. Kotły wyposażone są w komorę paleniskową w której umieszczony jest palnik, wysokosprawny wymiennik ciepła, elektroniczny sterownik oraz zasobnik paliwa.

Proces spalania w kotle jest sterowany przez mikroprocesorowy sterownik, który pozwala na pracę kotła ze stałą, zadaną temperaturą czynnika grzewczego od 40 do max. 80°C przez podanie odpowiedniej ilości paliwa do retorty palnika.

Sterownik wyposażony jest w dodatkowy ogranicznik temperatury, który powoduje całkowite zatrzymanie procesu spalania, gdy temperatura wody na wyjściu kotła wzrośnie do 95°C.

Kotły **ECOTECH** są kotłami wodnymi niskotemperaturowymi i nie podlegają rejestracji przez urząd dozoru technicznego.

1.3 Specyfikacja dostawy.

Kocioł centralnego ogrzewania **ECOTECH** dostarczany jest w stanie rozmontowanym lub zmontowanym. W skład wchodzi wymiennik ciepła, podajnik, sterownik oraz zbiornik na opał.

1.4 Paliwo.

Paliwem podstawowym kotła jest węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek ziarnistości 5-25mm (tzw. „ekogroszek"). Parametry paliwa zamieszczono obok w tabeli.

Parametry paliwa	
Granulacja	5-25mm
Wilgotność	≤11%
Zawartość popiołu	2-7%
Wartość opałowa	>28MJ/kg

2. Przeznaczenie kotłów.

Kotły wodne typu **ECOTECH** przeznaczone są do podgrzewania ciepłej wody w układach centralnego ogrzewania do temperatury nie przekraczającej 80°C na wyjściu kotła.

Można je stosować w instalacjach centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej zarówno grawitacyjnych jak i w obiegu wymuszonym.

Przeznaczone są do dogrzewania budynków mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej takich jak: urzędy, pawilony handlowe i szkoły, obiekty produkcyjne i inne.

3. Dobór kotła do instalacji.

Dla prawidłowego doboru kotła należy wykonać obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła uwzględniające: straty ciepła przez przenikanie (termoizolacja budynku, powierzchnia przenikania itp.), zapotrzebowanie na ciepło do wentylacji , zapotrzebowanie na grzanie ciepłej wody użytkowej.

Podstawą prawidłowego doboru kotła do obiektu jest bilans cieplny, obliczony przez projektanta zgodnie z obowiązującymi normami.

W celu orientacyjnego obliczenia zapotrzebowania na ciepło dla ogrzania pomieszczenia o wysokości 2,5m można przyjąć poniższe wskaźniki:

- q=110-140 W/□□ - dla budynków nieocieplanych
- q=70-80 W/□□ - dla budynków dobrze izolowanych cieplnie.

W przypadku prawidłowego doboru do grzanego obiektu istnieje możliwość uzyskania deklarowanej przez producenta stałopalności kotła wynoszącej około 24 godziny).

W tabeli podano dane techniczne kotłów, które należy uwzględnić przy doborze kotła i jego prawidłowej eksploatacji.

Dane techniczno-eksploatacyjne kotłów

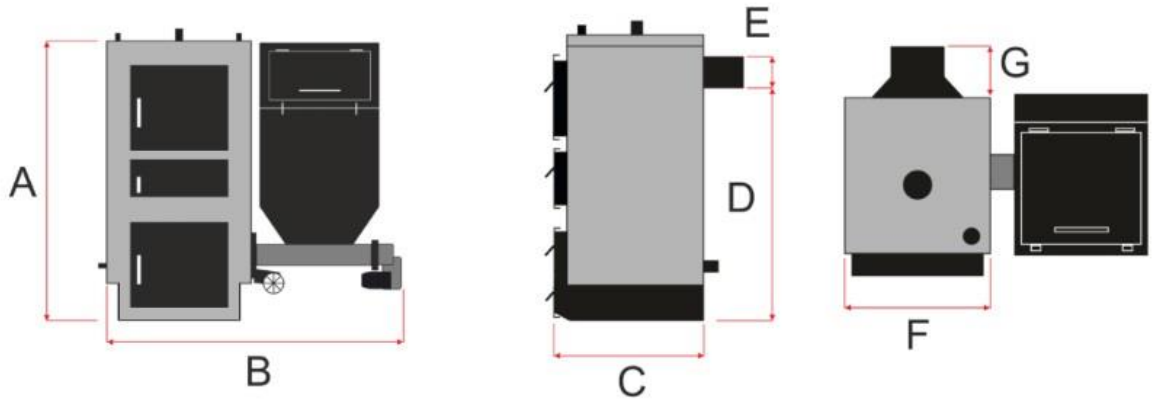
Nr.	Parametry kotła	Jednostka	Wartość	
1	Moc nominalna	kW	20	25
2	Wymagany ciąg kominowy	Pa	15-20	15-20
3	Sprawność	%	>89	>89
4	Dopuszczalne paliwo	-	Ekogroszek	Ekogroszek
5	Wartość opałowa	MJ	>28	>28
6	Gabaryty kotła: Szerokość kotła Szerokość zestawu Głębokość bez komina Wysokość	mm	 520 1200 520 1370	 520 1200 580 1490
7	Orientacyjna masa maksymalnego załadunku paliwa do zbiornika	kg	200	220
8	Pojemność wody w kotle	l		
9	Maksymalna temperatura pracy	°C	80	80
10	Minimalna temperatura pracy	°C	40	40
11	Dopuszczalne ciśnienie pracy	bar	1,5	1,5
12	Powierzchnia grzewcza kotła	m^2	2	3

4. Budowa i dane techniczne kotłów.

Korpus kotła wykonany jest z blach stalowych, łączonych ze sobą za pomocą spawania. Płaskie ściany kanałów wodnych wzmocnione są zespórkami.

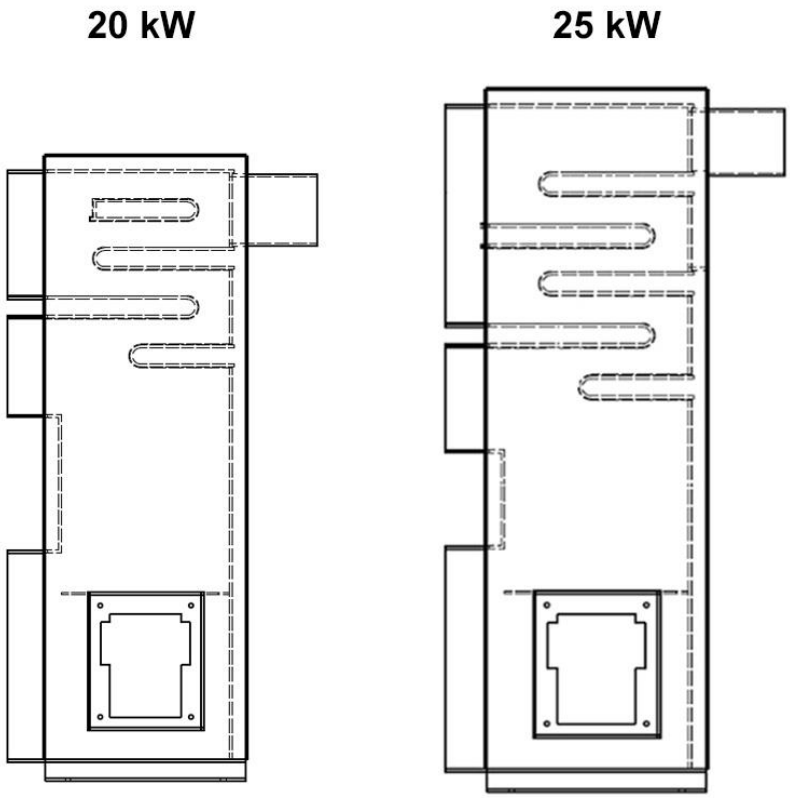
Korpus kotła jest na zewnątrz izolowany termicznie. Izolacja wykonana jest z wełny mineralnej, pokrytej płaszczem z blachy stalowej. Czopuch stanowiący kanał zbiorczy spalin przyspawany jest z tyłu kotła. Do kotła montowany jest sterownik oraz podajnik paliwa z zasobnikiem. Sposób podłączenia i obsługi sterownika oraz palnika opisują odrębne instrukcje tych urządzeń.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych w dokumentacji kotła, związanymi z postępem technicznym, jego stałą modernizacją i udo skalaniem.

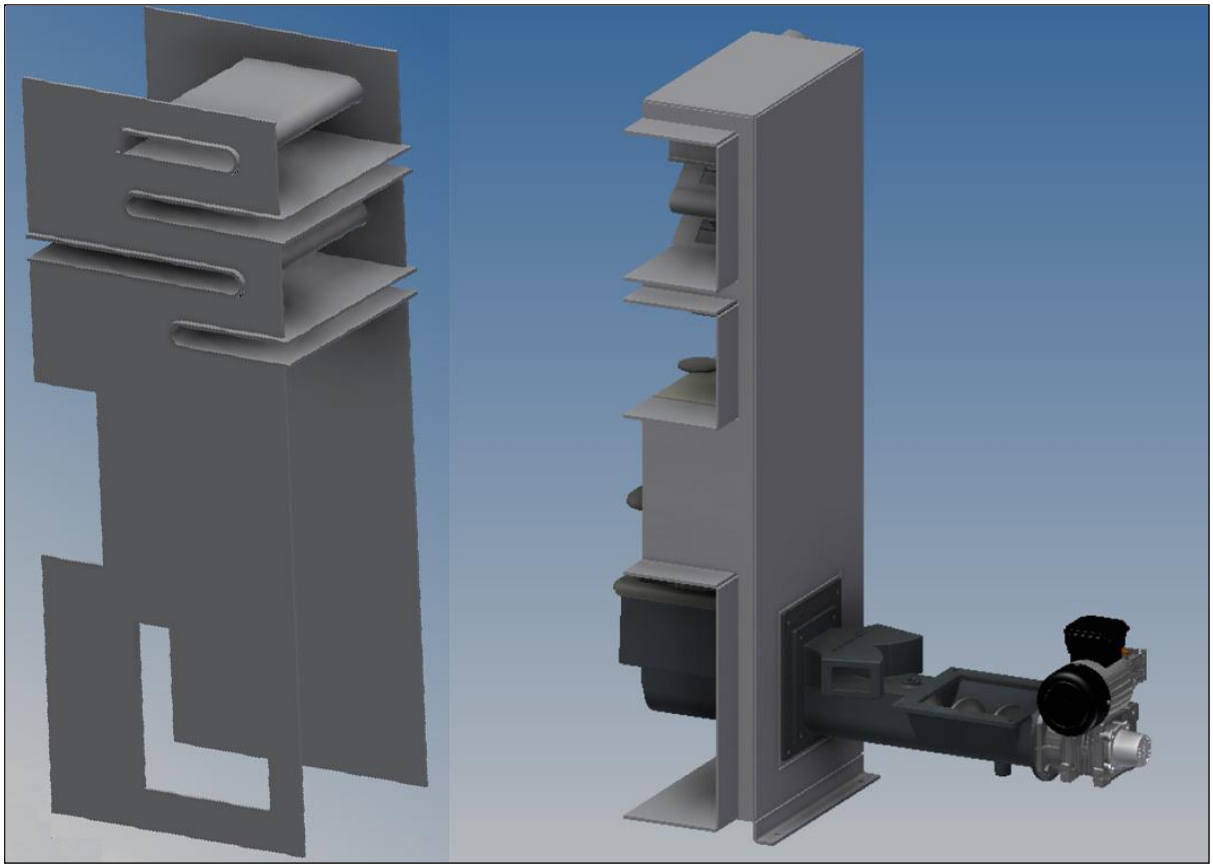


MOC	A	B	C	D	E	F	G
20 kW	1370	1200	520	1110	fi 160	520	250
25 kW	1490	1200	580	1160	fi 160	520	250

Rzut poglądowy budowy kotła ECOTECH 2D



Rzut poglądowy budowy kotła ECOTECH 20kW w 3D



5. Instalowanie kotłów

5.1 Wymagania ogólne.

Kotły **ECOTECH** powinny być podłączone do układu grzewczego zgodnie z zawartymi wymaganiami w niniejszej DTR oraz projektem instalacji grzewczej kotłowni.

Kotłownia, w której będzie montowany kocioł musi odpowiadać wymaganiom normy PN-87B-02411 w zakresie wentylacji i odprowadzania spalin.

Zaleca się montaż wkładu kominowego kwasoodpornego.

Woda do zasilania kotłów i instalacji grzewczych musi być wolna od zanieczyszczeń i powinna charakteryzować się parametrami zgodnie z normą PN-85/C-04601. W przypadku instalacji nowych, pierwsza woda jest tzw. wodą surową a pozostała uzupełniającą. Zarówno woda surowa jak i uzupełniająca powinna posiadać twardość nie przekraczającą 4°n.

5.2 Transport kotła

Podnoszenie i opuszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu podnośników mechanicznych. Przy przewożeniu kotła należy zabezpieczyć go przed przesunięciami i przechyłami na platformie pojazdu, za pomocą pasów, klinów lub klocków drewnianych. Kocioł należy transportować w pozycji pionowej. W przeciwnym wypadku może ulec uszkodzeniu stalowy płaszcz izolacji kotła.

5.3 Ustawianie kotła w pomieszczeniu kotłowni.

Kocioł powinien stać na fundamencie z materiałów niepalnych wystającym 5 cm nad poziom podłogi

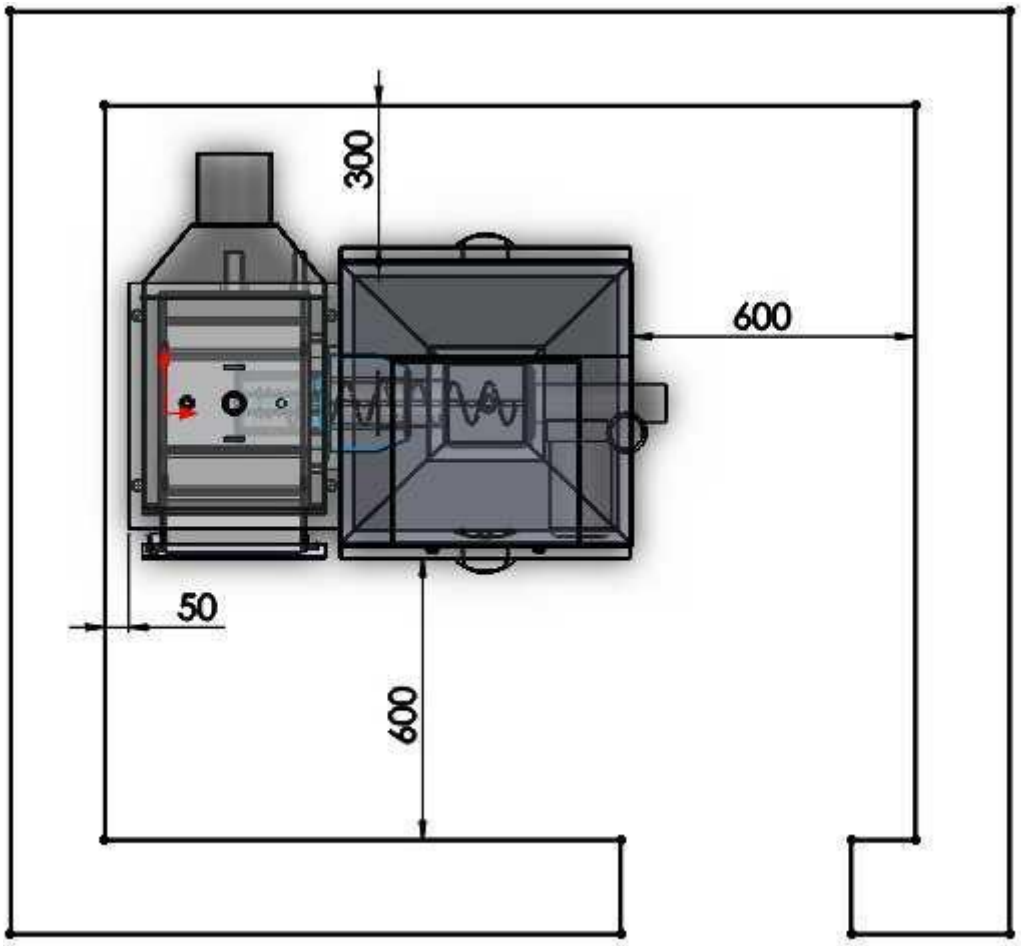
ustawienie kotła powinno uwzględniać swobodny dostęp do niego podczas czyszczenia i konserwacji

pomieszczenie, w którym zamontowano kocioł powinno posiadać dwa otwory wentylacji grawitacyjnej, o wymiarach min. 15x15 cm (dotyczy małych kotłów). Przy większych kotłach układ wentylacji powinien być przeliczony przez uprawnioną do tego osobę. Otwory powinny być zabezpieczone siatką stalową.

Zabrania się stosowania w pomieszczeniu kotłowni mechanicznej wentylacji wyciągowej.

Jednakże dopuszcza się stosowanie wyżej wymienionej instalacji wyciągowej pod warunkiem wykonania sprzężonej z nią mechanicznej instalacji nawiewnej o wydajności kompensującej ilość powietrza wywiewanego zgodnie z PN-87\B-02411.

Minimalne odległości od ścian w kotłowni:



5.4 Podłączenie kotła do komina

Czopuch kotła podłączyć do komina za pomocą profilu stalowego o przekroju i kształcie identycznym jak czopuch. Grubość blachy, z której wykonano profil stalowy nie powinna być mniejsza niż 3mm. Należy zwrócić uwagę na szczelność połączeń przyłącza kominowego i czopucha. Połączenie powinno mieć spadek w kierunku kotła. Izolacja termiczna układu odprowadzania spalin poprawia ciąg kominowy. Istotny wpływ na pracę kotła lub zespołu kotłów ma właściwa wysokość i przekrój przewodu kominowego. Nieprawidłowe wymiary przewodu kominowego mogą być przyczyną zaburzeń w pracy kotła.

Do wyliczenia powierzchni przekroju komina należy posłużyć się wzorem:

$$\frac{0{,}003 \square \ \square \ 0{,}86 \ (\square \square)}{\sqrt{\ }}$$

gdzie:

Q- stanowi moc cieplną jednego lub zespołu kotłów podłączonych do jednego przewodu kominowego [kW]
h- wysokość komina mierzona od poziomu rusztu do wylotu [m]

Dla komina stalowego, nie izolowanego, jego powierzchnia przekroju powinna być powiększona o 20%. Komin powinien być wyprowadzony min. 150 cm ponad powierzchnię dachu. Przewód kominowy powinien być wolny od innych podłączeń. Nowy komin powinien być osuszony i rozgrzany przed rozpaleniem kotła. Ściany kanału kominowego powinny być gładkie, szczelne oraz bez przewężeń i załamań. W przypadku wątpliwości, stan techniczny przewodu kominowego powinien ocenić kominiarz.

6. Instrukcja podłączenia kotła do instalacji centralnego ogrzewania

Kocioł powinien być połączony z instalacją grzewczą za pomocą śrubunków. Niedopuszczalne jest montowanie kotła poprzez bezpośrednie spawanie do instalacji. Główne przyłącza zasilania oraz powrotu nie mogą być redukowane poniżej średnicy króćca zamontowanego na kotle.

Przed rozpoczęciem montażu kotła należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły są sprawne, a kocioł posiada kompletne wyposażenie.

Kocioł **ECOTECH** może zostać podłączony w układzie otwartym zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia oraz wytycznymi producenta zawartymi poniżej.

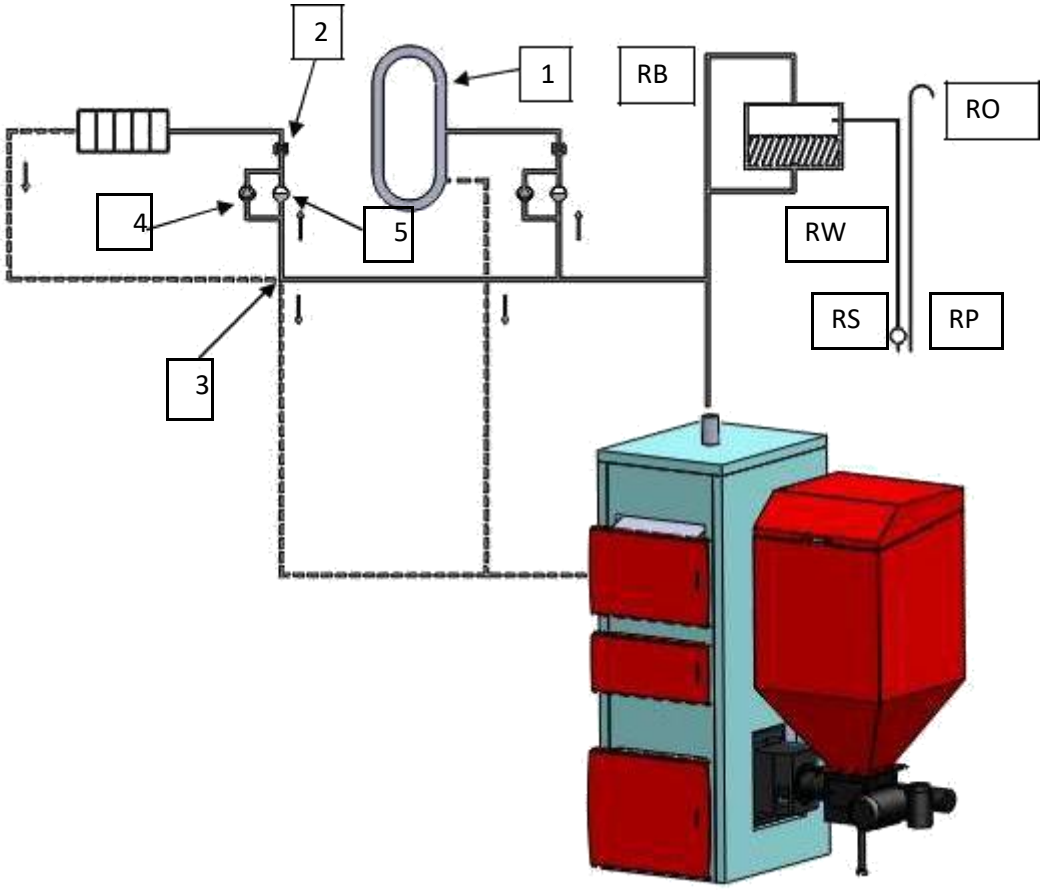
Zaleca się aby kocioł został podłączony do układu instalacji grzewczej wyposażony w zawór czterodrogowy. Skutkiem takiego podłączenia jest ochrona urządzenia przed niskotemperaturową korozją, a następnie dłuższą żywotnością kotła.

W celu podgrzania ciepłej wody użytkowej należy podłączyć wymiennik ciepła (c.w.u.). Instalacja C.W.U. powinna się składać się z czujnika temperatury, podłączonej do sterownika oraz pompy obiegowej. Instalacje powinien wykonywać wykwalifikowany monter zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.1 Układ otwarty.

Instalację wodną systemu otwartego, należy wykonać zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia (PN-EN 12828+A1:2014-05 Instalacje grzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania). Naczynie wzbiorcze powinno mieć objętość 4% objętości wody znajdującej się w całej instalacji.

Na wznośniej i opadowej rurze bezpieczeństwa oraz rurze cyrkulacyjnej nie wolno instalować żadnych zaworów, a rury te oraz naczynie wzbiorcze należy zabezpieczyć przed zamarzaniem nich wody.



1- ZASOBNIK C.W.U.
2- ZAWÓR ZWROTNY
3- ZAWÓR CZTERODROGOWY
4- POMPA OBIEGOWA
5- ZAWÓR RÓŻNICOWY

Obieg wody w instalacji może być wymuszony lub grawitacyjny. Przy instalacji pracującej w systemie otwartym na rurze zasilającej/powrotnej powinien być zamontowany zawór różnicowy, ponieważ w przypadku braku energii elektrycznej lub awarii pompy, zawór będzie mógł się otworzyć a obieg samoczynnie będzie mógł pracować w systemie grawitacyjnym.

7.Obsługa i eksploatacja kotłów

7.1 Napełnianie wodą

Przed przystąpieniem do rozpalania ognia w kotle, należy napełnić instalację wodą.

Woda do zasilania kotłów musi charakteryzować się parametrami zgodnie z PN-85/C-04601.

W celu sprawdzenia czy instalacja została w całości napełniona wodą należy na kilka sekund odkręcić zawór przelotowy na rurze sygnalizacyjnej. Stały, nieprzerwany wypływ wody świadczy o całkowitym prawidłowym napełnieniu instalacji.

Ewentualne uzupełnienie wody w instalacji powinno się odbywać w czasie przerw pracy kotła.

7.2 Rozpalanie i prawidłowa praca kotła.

Rozpalenie ma na celu zainicjowanie procesu spalania a następnie automatyczną pracę kotła.

Aby rozpalić w kotle należy wykonać następujące czynności:

1. Napełnić do połowy zasobnik paliwa odpowiednim węglem.
2. Otworzyć drzwiczki popielnikowe.
3. Włączyć silnik podajnika paliwa i odczekać do momentu aż w palenisku ukarze się węgiel do wysokości otworów nadmuchowych.
4. Na węglu umieścić podpałkę lub papier, a na nim kawałki drobnego drewna i podpalić.
5. Kiedy podpałka się dobrze rozpali po około 3 minutach obłożyć je węglem.
6. Po osiągnięciu stabilnego płomienia uduchownić odpowiednio zaprogramowany sterownik co spowoduje automatyczną pracę kotła.

Szczegóły dotyczące obsługi palnika i sterownika podają DTR tych urządzeń.

7.3 Uzupełnianie paliwa.

Zasobnik paliwa należy uzupełniać zawsze, gdy warstwa węgla w zbiorniku osiągnie wysokość nie mniej niż 30 cm od dna zbiornika. W przypadku niższego poziomu węgla może nastąpić pylenie ze zbiornika. W tym celu należy zapewnić aby zbiornik był zawsze napełniony powyżej minimum co zapewni ciągłą pracę kotła i uniemożliwi wygaszenie paleniska.

W czasie pracy kotła zbiornik paliwa należy szczelnie zamknąć.

W celu dodatkowej ochrony zaleca się stosowanie tzw. pomp kotłowych (pomiędzy zasilaniem a powrotem) które utrzymują bezpieczną temperaturę wody powrotu na poziomie 50°C.

Przy rozpalaniu zimnego kotła może wystąpić zjawisko skraplania się pary wodnej na ścianach kotła, tzw. pocenie, dające złudzenie, że kocioł przecieka. Jest to zjawisko naturalne, które ustępuje po rozgrzaniu się kotła.

7.4 Konserwacja i czyszczenie kotła.

Zabiegi konserwacyjne sprowadzają się do usuwania ewentualnych usterek powstałych w czasie eksploatacji kotła, np. usuwanie nieszczelności drzwiczek, wyczystek, czopucha poprzez wymianę uszczelek. Zawiasy i zaciski drzwiczek należy nasmarować. Okresowo co (2 do 4 tygodnie) zależności od jakości opału należy usuwać osady gromadzące się w kanałach konwekcyjnych i czopuchu, do czego służą otwory wyczystce.

7.5 Awaryjne zatrzymanie kotła.

W przypadków stanów awaryjnych, takich jak przekroczenie temperatury 100°C, wzrost ciśnienia, dymienie, stwierdzenie nagłego dużego wycieku wody w kotle lub instalacji c.o., pęknięcia rur, grzejników, armatury towarzyszącej (zawory, zasuwy, pompy), oraz innych zagrożeń dla dalszej eksploatacji kotła należy:

- Wyłączyć sterowanie kotła
- Usunąć paliwo z komory paleniskowej do szuflady lub blaszanego pojemnika, dbając o to aby nie poparzyć się ani też ulec zatruciu dymem (stosować krótkie okresy przebywania w pomieszczeniu kotłowni, w miarę możliwości otworzyć drzwi i okna). Usuwanie żaru z komory paleniskowej może być przeprowadzane tylko przy asekuracji drugiej osoby.

- O ile zadymienie w pomieszczeniu kotłowni nie pozwala na sprawne usunięcie żaru. Należy w tym celu wezwać pomoc straży pożarnej. Dopuszcza się możliwość zasypywania komory paleniskowej suchym piaskiem. Zabrania się w sposób bezwzględny zalewania żaru w palenisku wodą. Zalewanie takie może odbywać się poza pomieszczeniami kotłowni na świeżym powietrzu, z odległości nie mniejszej niż 3m; w czasie awaryjnego zatrzymania kotła dbać bezwzględnie o bezpieczeństwo ludzi, przestrzegać przepisów p.poż.
- Stwierdzić przyczynę awarii, a po jej usunięciu i stwierdzeniu, że kocioł i instalacja są sprawne techniczne, przystąpić do czyszczenia i rozruchu kotłowni.

7.6 Wyłączenie kotła z pracy

Po zakończeniu sezonu grzewczego lub w innych przypadkach planowanego wyłączenia kotła z eksploatacji, kocioł należy dokładnie oczyścić, pamiętając w szczególności o komorze paleniskowej, popielnikowej, wymienniku konwekcyjnym.

Na czas postoju nie należy dokonywać spuszczania wody z instalacji centralnego ogrzewania. Chyba, że wymagają tego prace remontowe lub montażowe. W celu przedłużenia żywotności kotła zaleca się pozostawienie kotła zaleca ie pozostawienie kotła na czas postoju w pozycji otwartej, umożliwiającej swobodny przepływ powietrza przez jego wnętrze, a w konsekwencji jego osuszanie.

Ze względu na specyfikę pracy kotła w normalnych warunkach jego eksploatacji zgodnie z DTR i montażu kotła zgodnie z normą PN-EN 12828+A1:2014-05 w przypadku braku energii elektrycznej kocioł zostaje samoczynnie wygaszony i nie stwarza zagrożenia.

Warunki bezpiecznej eksploatacji kotłów.

Podstawowym warunkiem bezpieczeństwa eksploatacji kotłów jest wykonanie instalacji zgodnie z PN-EN 12828+A1:2014-05. Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

1. Zabrania się eksploatacji kotła przy spadku poziomu wody w instalacji poniżej poziomu określanego w instrukcji eksploatacji kotłowni.
2. Do obsługi kotłów używać rękawic, okularów ochronnych i nakrycia głowy.
3. Przy otwieraniu drzwiczek nie stawać na wprost odsłanianego otworu lecz z boku. W momencie uruchamiania wentylatora nie otwierać drzwiczek zasypowych.
4. Utrzymywać porządek w kotłowni, gdzie nie powinny znajdować się żadne przedmioty nie związane z obsługą kotłów.
5. Przy pracach przy kotle używać oświetlenia o zasilaniu nie większym niż 24V.
6. Dbać o dobry stan techniczny kotła i związanej z nim instalacji CO, a w szczególności o szczelność drzwiczek paleniskowych i popielnicowych.
7. Wszystkie usterki kotła niezwłocznie usuwać.
8. W okresie zimowym nie należy stosować przerw w ogrzewaniu, które mogłyby spowodować zamarznięcie wody w instalacji lub jej części, co jest szczególnie groźne , gdyż rozpalanie w kotle przy niedrożnej instalacji CO, może prowadzić do bardzo poważnych zniszczeń.
9. Napełnianie instalacji i jej rozruch w okresie zimowym musi być prowadzone ostrożnie. Napełnianie instalacji w tym okresie musi być dokonywane gorącą wodą, tak aby nie doprowadzić do zamarznięcia wody w instalacji w czasie napełniania.

   Przy jakimkolwiek podejrzeniu możliwości zamarznięcia wody w instalacji Co, w szczególności w układzie bezpieczeństwa kotła, należy sprawdzić drożność układu. W przypadku braku drożności, rozpalanie kotła jest zabronione.
10. Niedopuszczalne jest rozpalanie w kotle przy użyciu takich środków jak benzyna, nafta i inne środki łatwopalne i wybuchowe.
11. Zabrania się dopuszczania zimnej wody do rozgrzanego kotła. Zabrania się zalewania paleniska wodą.
12. Obsługa instalacji elektrycznej może być dokonywana przez uprawnionego elektryka.

Poniższa tabela przedstawia średnice nominalne i zewnętrzne rur bezpieczeństwa i zbiorczej, w zależności od mocy cieplnej kotła centralnego ogrzewania.

Wielkości rur zabezpieczających kocioł w układzie otwartym wg PN-91/B-02413

Moc cieplna kotła Lub wymiennika* [kW]		Rura bezpieczeństwa [mm]		Rura wzbiorcza [mm]	
Od	Do	Średnica nominalna	Średnica wewnętrzna	Średnica nominalna	Średnica wewnętrzna
-	40	25	27,2	25	27,2
40	85	32	35,9		
85	140	40	41,8		
140	280	50	53	32	35,9
280	325	65	68,8		
325	510			40	41,8
510	615			50	53
615	1000	80	80		
1000	1040	100	105,3		
1040	2210			65	68,8
2210	2275	-	-		
2275	3685	-	-	80	80
3685	8460	-	-	100	105,3

*Dla rury wzbiorczej – moc cieplna źródła ciepła.

POTWIERDZENIE MONTAŻU I ZABEZPIECZENIA KOTŁA
wg PN-91/B-02413

Typ kotła: ……..

Nr fabryczny: ……..

Rok budowy: …….

INSTALATOR:

Nazwa firmy:……..

Imię i nazwisko instalatora:……..

UŻYTKOWNIK:

Imię i nazwisko:……

Adres/telefon:……..

……

Ja niżej podpisany oświadczam z pełną odpowiedzialnością, iż wyżej wymieniony kocioł został zainstalowany do prawidłowo wykonanej instalacji c.o. i zabezpieczony w układzie systemu otwartego zgodnie z normą PN-91/B-02413 „Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego” i został wyposażony w podstawowe elementy zabezpieczeń:

- otwarte naczynie wzbiorcze o wymaganej pojemności zabezpieczone przed zamarznięciem,
- rury zabezpieczające oraz rurę przelewową i odpowietrzającą o średnicach wg mocy cieplnej kotła (kotłów) bez armatury odcinającej i przewężeń.

……..
Podpis i pieczątka instalatora

KARTA GWARANCYJNA NR …….....

Nazwa kotła C.O. : Kocioł wodny z palnikiem retortowym, i podajnikiem ślimakowym

Typ:…….. Moc ……..... kW.

Nr fabr.: .....

Nr faktury .....data wystawienia .....

Gwarancji udziela się, licząc od daty zakupu na:

kocioł ..... m-cy

wentylator ..... m-cy wg producenta

regulator ..... m-cy wg producenta

motoreduktor ..... m-cy wg producenta

Reklamację należy składać na adres:

....

Data, pieczęć i podpis producenta

Data, pieczęć i podpis sprzedawcy

Stwierdzam, że kocioł j.w. został zamontowany i uruchomiony zgodnie z instrukcją obsługi i montażu, przywołanymi w niej normami, oraz udzielono instruktażu, została przeprowadzona próba szczelności przy ciśnieniu 4 bar przez okres 10 minut.

.....

Data, pieczęć, czytelny podpis firmy, która zamontowała kocioł

KARTA PRODUKTU

wg rozporządzenia delegowanego Komisji (UE) 2015/1187 uzupełniające dyrektywę 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe.

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy	**P.P.H.U. MIRMAOL Beata Woźna, ul. Mieszka I 7/24, 63-300 Pleszew**
Identyfikator modelu dostawcy	***ECOTECH***
Klasa efektywności energetycznej modelu	
Współczynnik efektywności energetycznej	
Znamionowa moc cieplna w kW	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania	
Szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji kotła	Zgodnie z wymaganiami podanymi w instrukcji obsługi kotła a w szczególności: - wykonanie instalacji zgodnie z PN-91/B-02413 - komin, przed oddaniem go do eksploatacji, musi być poddany kontroli i odbiorowi przez uprawnionego mistrza kominiarskiego - zastosowanie ochrony temperaturowej - w bezpośredniej bliskości kotła nie magazynować paliwa i materiałów palnych - dbać o dobry stan techniczny kotła i związanej z nim instalacji c.o., spalinowej , elektrycznej, szczelność wszystkich drzwiczek i pokryw. Wszelkie usterki kotła niezwłocznie usuwać.

P.H.U.P. MIRMAOL Beata Woźna
63-300 Pleszew, ul. Mieszka I 7/24

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Osoba upoważniona do wystawienia dokumentacji technicznej: ……

Podpisując się na niniejszym dokumencie deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że kocioł ***ECOTECH*** *na paliwa stale wodny niskotemperaturowy z podajnikiem paliwa wyprodukowany przez naszą firmę,*

Typu: **ECOTECH**

Moc …….. kW

Nr fabryczny ……..

Rok budowy ……...

do którego odnosi się przedmiotowa deklaracja w celu zapewnienia bezpieczeństwa spełnia wymagania poniższych dyrektyw UE, aktów prawnych, przepisów i norm

Dyrektywa 2006/42/WE - Maszyny
Dyrektywy 2014/68/UE - Urządzenia ciśnieniowe *(wymagania art.3 pkt.3)*

w tym
na podstawie deklaracji zgodności urządzeń wyposażenia kotła

Dyrektywa 2006/95/WE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe
Dyrektywa 2004/108/WE - Kompatybilność elektromagnetyczna

w oparciu o przyjęte do oceny następujące normy i specyfikacje techniczne:

PN EN 303-5:2012, PN-EN ISO 12100, PN-91/B-02413, WUDT-UC

<u>Na kocioł naniesiono oznakowanie „CE”</u>

Właściciel firmy

Opracowano zgodnie z normą EN 45014 ……

imię i nazwisko osoby upoważnionej do wydania

D.Z.

Warunki gwarancji

Gwarancja stanowi zobowiązanie producenta kotła do nieodpłatnego usunięcia wad fizycznych w okresie jej trwania, wynikających z wad wykonawczych lub materiałowych.
Samodzielne zespoły - regulator i wentylator - posiadają własne karty gwarancyjne i określone warunki gwarancji.

Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia. Zgłoszenie może nastąpić faksem lub pisemnie(także pocztą elektroniczną).

Reklamacje należy składać u sprzedawcy.

Zgłaszający reklamację jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania serwisu w przypadku:
-uszkodzenia kotła i naprawy uszkodzenia z winy użytkownika,
-wezwania serwisu dla wykonania czynności nie podlegających gwarancji np. : korygowanie parametrów sterownika w zależności od rodzaju paliwa, wymiana bezpiecznika, czy wymiana zabezpieczeń mechanicznych (np. zawleczki) w kotłach podajnikowych,
-brak możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od serwisu jak np. : brak zasilania elektrycznego w instalacji kotła, brak paliwa, nieszczelna instalacja c.o.,
-niewłaściwy lub uszkodzony przewód kominowy,
-trudności w uruchomieniu i eksploatacji kotła z powodu niewłaściwej jakości paliwa(kaloryczność, granulacja, ilości żużla) lub niezgodnego z DTR sposobu palenia.

Wybór sposobu usunięcia wady należy do producenta (naprawa, wymiana określonych części, wymiana całego wyrobu).

Gwarancję przedłuża się o czas usuwania wady.

Warunkiem uznania reklamacji jest ścisłe stosowanie się do postanowień Instrukcji obsługi i montażu oraz przywołanych w niej norm – prawnie obowiązujących w Polsce.

Reklamacja nie będzie uznana w przypadku:
-wadliwej instalacji kotła c.o., w tym brak zaworu mieszającego
-niewłaściwej eksploatacji, braku starannego okresowego czyszczenia,
-zastosowania układu zamkniętego,
-samowolnych przeróbek i napraw,
-jakichkolwiek zmian w połączeniach instalacji elektrycznej kotła lub przyłączenie dodatkowych urządzeń sterowniczych bez zgody producenta,
-braku potwierdzenia przez firmę instalującą kocioł na karcie gwarancyjnej, że kocioł został zainstalowany zgodnie z instrukcją obsługi i montażu i przywołanymi w niej normami oraz, że po zainstalowaniu kotła została przeprowadzona wodna próba szczelności przy ciśnieniu 4 bar przez przynajmniej 10 minut. Zabrania się przeprowadzenia próby przy pomocy sprężonego powietrza.

Reklamacji nie podlegają uszkodzenia powstałe:
-w czasie własnego transportu odbiorcy,
-w czasie przemieszczania i ustawiania kotła,
-w wyniku wadliwej eksploatacji, m.in. w wyniku nagromadzenia się kamienia kotłowego,
-w wyniku przypadków losowych (powódź, pożar itp.)

Nie podlegają naprawom gwarancyjnym stalowe elementy korpusu i wymiennika skorodowane w wyniku długotrwałego wykraplania się wody i innych produktów z powodu stosowania paliwa niezgodnego z zaleceniami niniejszej instrukcji (w szczególności paliwo mokre lub gorszego gatunku) i eksploatacji kotła na zbyt niskich temperaturach spalania(poniżej 55^0C). Elementy kotła skorodowane na skutek niewłaściwej konserwacji (np. przetrzymywanie popiołu w kotle w wilgotnej kotłowni- korozja popiołowa) także nie podlegają naprawom gwarancyjnym.

Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszczelnienia i termoodporne wkłady betonowe.

Producent kotła nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie dobraną moc kotła.

Reklamacja bez Kart Gwarancyjnych kotła, sterownika i wentylatora (o ile występują) z pieczęcią, datą i podpisem sprzedawcy uznana nie będzie. Przy składaniu reklamacji producent ma prawo zażądać kserokopii Kart Gwarancyjnych.

Załatwienie reklamacji winno być potwierdzone protokołem.

Gwarancja obejmuje terytorium Polski. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.