

Futura Econo 250-350 kW

Kotły grzewcze z podajnikiem na ekogroszek



Dokumentacja techniczno-ruchowa Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

Otrzymują Państwo nowoczesny i energooszczędny kocioł c.o. z automatycznym podajnikiem na ekogroszek

Paliwo zastosowawcze:

Do kotłów Futura Econo przy pracy z podajnikiem zalecany jest:

węgiel kamienny o rozmiarze ziaren węgla 8-25 mm.
Przy spalaniu na rusztach awaryjnych drewno opałowe.

Prosimy o uważne przeczytanie dokumentacji przed przystąpieniem do podłączenia i eksploatacji urządzenia.



ciepło cieplej CICHEWICZ



Z nami ogrzewanie
to oszczędzanie...

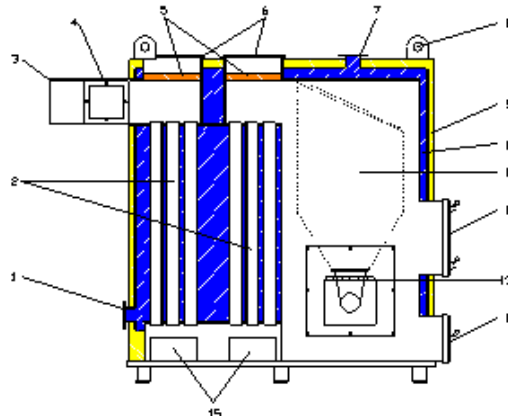
1 Przeznaczenie

Kotły przeznaczone są do podgrzewania wody w instalacjach c.o., których obliczeniowa temperatura zasilania nie przekracza 90 °C. Znajdują one zastosowanie w instalacjach c.o. budynków mieszkalnych, komunalnych czy usługowo-produkcyjny. Kotły mogą być montowane zarówno w nowoczesnych jak i tradycyjnych instalacjach grzewczych.

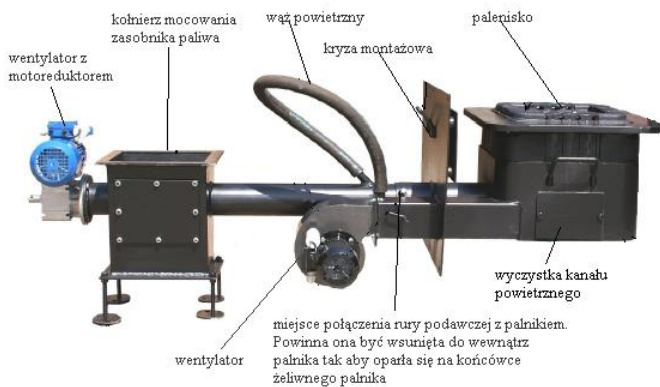
2 Opis i budowa

Kocioł Futura Econo to urządzenie grzewcze, z automatycznym systemem podawania paliwa, przystosowane do spalania węgla kamiennego sortymentu groszek.

1. Króciec powrotu
2. płomieniówki
3. czopuch
4. wyczystka
5. Elementy ceramiczne
6. wyczystki górne
7. króciec zasilania
8. uchwyty transportowe
9. Izolacja termiczna (wełna mineralna)
10. płaszcz wodny
11. Zasobnik paliwa
12. drzwiczki komory paleniska
13. palnik retortowy
14. drzwiczki popielnikowe
15. wyczystki dolne



Rys. Budowa układu nawęglania w modelach 250-350kW.



3 Paliwo zastoso wawcze

Do kotłów Futura Econo przy pracy z podajnikiem zalecany jest: węgiel kamienny o rozmiarze ziaren węgla 8-25 mm.

Przy pracy kotła z podajnikiem:

Mogą być stosowane węgle o niewielkich lub średnich zdolnościach koksowania, takie jak typ 31. Moc znamionowa na węglu kamiennym o wartości 26000-28000kJ/kg Nie zaleca się stosowania węgla typ 33 (koksujace) i typ 34 (silnie koksujace). Również stosowanie innych paliw, np.: koks, antracyt, brykiety czy węgiel brunatny jest zabronione.

Każdy stosowany typ węgla powinien mieć granulację 8-25 mm.

Maksymalna ilość mialu w węglu:

- dla typu 31 do 10%

- dla typu 32 do 10%

Maksymalna wilgotność paliwa – do 10%



Uwaga

Stosowanie niewłaściwych paliw, tzn. innych niż zalecane może doprowadzić do uszkodzenia zespołu podawczego, palnika lub wymiennika kotła

4 Dane techniczne

Tabela danych technicznych

Model kotła		Futura Econo 200	
moc kotła	Węgiel kamienny	kW	150-250
			250-350
Powierzchnia wymiany ciepła		m ²	27,4
			34
Sprawność na paliwku retortowym		%	85-87%
pojemność wodna		dm ³	1575
			1830
ciśnienie dopuszczalne		bar	2
min. temp. zasilania/powrotu		°C	55
max. temp. zasilania		°C	90
temperatura spalin przy mocy nominalnej		°C	140-220
temperatura spalin przy mocy minimalnej		°C	100-130
opór po stronie wody: Δt=10K		mbar	2-20
			2-20
opór po stronie wody: Δt=20K			0,5-5
			0,5-5
podciśnienie kominowe		Pa	25-30
			25-30
zalecana minimalna wysokość komina		m	10
			10
zalecany przekrój komina		cm ²	1500
			1500
poj. kosza zasypowego		dm ³	750(lub indywidualne zamówienie)
zuzycie paliwa/stalopalność przy mocy nominalnej	Węgiel kam. Ekogroszek 26MJ/kg	kg/h	40,3 kg/h
			56,4
pobór mocy		kW	0,55-0,80
			0,55-0,80

Wymiary

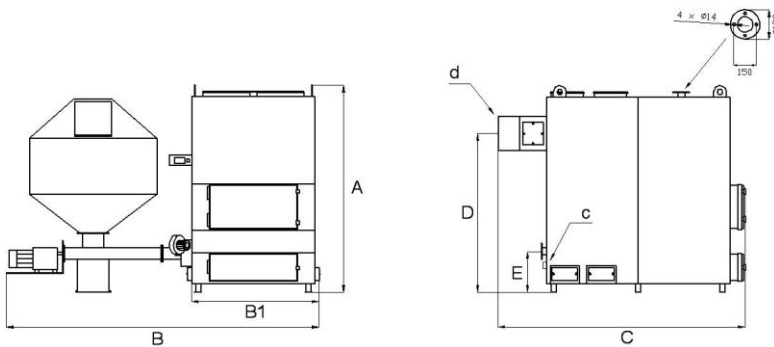


Tabela-wymiary

Futura Econo	200-250	300-350
A	2150	2500
B1	1750	1750
B	3000	3700
C	2900	2900
D	1590	1940
E	440	440
F	350	350
a	rys.	rys.
b	rys.	rys.
c	GW 3/4"	GW 3/4"
d	315x510	315x510

5 Montaż kotła

Podczas instalowania i eksploatacji należy przestrzegać krajowych przepisów i norm:

- Krajowe przepisy budowlane dotyczące ustalenia, sposobu doprowadzenia powietrza do spalania i odprowadzania spalin oraz przyłączy do komina.
- Przepisy i normy odnośnie wyposażenia technicznego i zabezpieczającego wodnych instalacji grzewczych.

Zalecenia dotyczące montażu kotła:

- Instalacja musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej.
- Kocioł może pracować zarówno w instalacjach grzewczych systemu otwartego jak i zamkniętego.
- Pomiedzy kotłem a naczyniem nie wolno montować żadnych zaworów odcinających.
- Instalacja hydrauliczna kotłowni musi zapewnić minimalną temperaturę wody powrotnej do kotła na poziomie 55°C. Możemy to zrealizować, np.: poprzez 3-drogowe zawory temperaturowe (np.: zawory typu TV firmy ESBE), poprzez pompę mieszającą lub inne urządzenia, które w sposób automatyczny zapewnią odpowiednią temperaturę powrotu.
- Zalecana różnica temperatur w czasie pracy pomiędzy zasilaniem a powrotem to 10-20°C

Montaż hydrauliczny

Montaż hydrauliczny polega na podłączeniu przewodów zasilania i powrotu instalacji do odpowiednich króćców przy kotle.

Przyłączyć rurę powrotu instalacji grzewczej do króćca powrotu przy kotle. (rozmieszczenie króćcy patrz opis produktu).

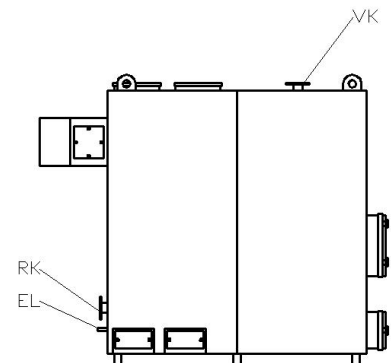
Instalacja powinna odpowiadać przepisom i nomom obowiązującym w danym kraju.

Instalację i podłączenie kotła powinna wykonać osoba z odpowiednimi kwalifikacjami.

VK – króciec zasilania

RK – króciec powrotu

EL – króciec do napełniania i spustu wody



Rys. Rozmieszczenie przyłączy hydraulicznych kotła.



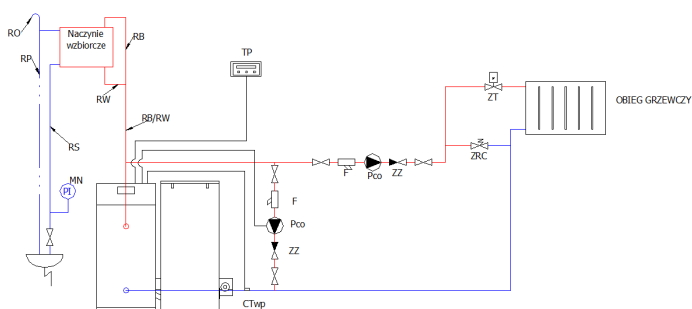
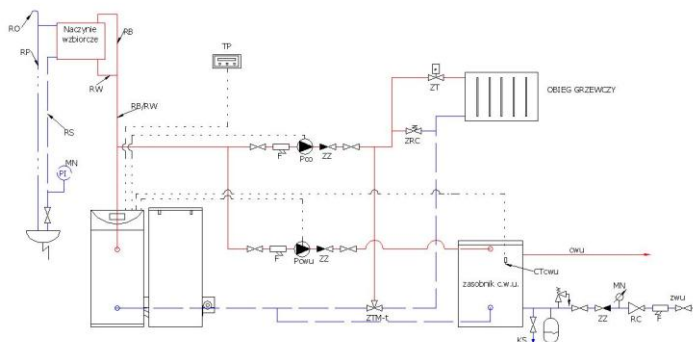
Uwaga

Niewłaściwy montaż kotła lub praca na zbyt niskich temperaturach może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia!

UWAGA!

SCHEMAT POGLADOWY INSTALACJI C.O.

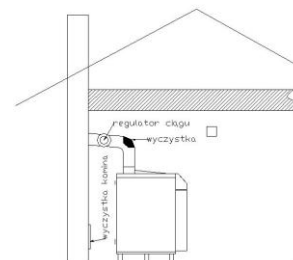
Centralne ogrzewanie typu grzejnikowego z jednym obiegiem grzewczym, zaworem mieszającym i podgrzewaczem pojemnościowym ciepłej wody



Podłączenie do kominia

Przyłączenie kotła grzewczego do kominia jak również sam komin należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi. Podciśnienie w kominie powinno być utrzymane na zalecanym w tabeli poziomie.

Komin powinien być odporny na przesiąkanie kondensatu i izolowany. Zaleca się także montaż regulatora ciągu.



Minimalne odstępstwa od ścian

Możliwości lokalizacji kotła

Lokalizacja kotła musi być zgodna z przepisami przeciwpożarowymi:

- Należy umieścić kocioł na niepalnym podłożu
- Miejsce, na którym posadowiony będzie kocioł musi być niepalną, izolującą podkładką wystającą nie mniej niż 20 mm poza zewnętrzne wymiary kotła
- jeśli kocioł znajduje się w piwnicy to postument na jakim znajdzie się musi być nie niżej niż 50 mm nad poziomem podłoża. Kocioł musi stać w pozycji pionowej.

Bezpieczna odległość od materiałów łatwopalnych.

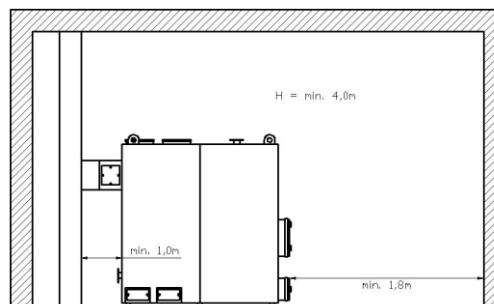
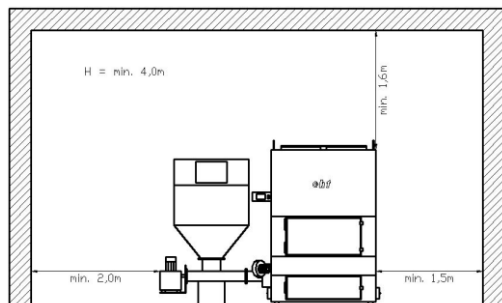
- podczas instalacji oraz użytkowania kotła musi być zachowana 200 mm odległość od materiałów średniopalnych.
- podczas instalacji oraz użytkowania kotła musi być zachowana 400 mm odległość od materiałów szczególnie łatwopalnych C₃ (papier, drewno, plastik, itp.:
- jeśli zapalność materiałów jest bardzo duża odległości muszą zostać podwojone.

Tabela

Klasy palności	materiały
A – niepalne	Piaskowiec, beton, cegły, tynk wykonany z materiału niepalnego, kafelki ceramiczne, granit
B – trudnopalne	Podłoga cementowo-drewniane, włókno szklane,
C ₁ – trudnopalne	Drewno bukowe, drewno dębowe, sklejka
C ₂ – średniopalne	Drewno sosnowe, drewno modrzewiowe, drewno świerkowe, korek, gumowe podłogi
C ₃ – łatwopalne	asfalt, celulozoid, poliuretan, polistyren, plastik, PVC

Lokalizacja kotła musi uwzględniać przeprowadzenie czynności konserwacyjnych i serwisowych:

- Minimum 1000 mm wolnej przestrzeni musi znajdować się po stronie kosza zasypowego (jeżeli jest to możliwe najlepiej pozostawić odległość równą długości kosza zasypowego z rurą podawczą).
- Minimalna odległość między tylną ścianą kotła a ścianą kotłowni to 1000 mm. Powinien być łatwy dostęp do połączenia hydraulicznego, kominowego i elektrycznego.



Rys. Usytuowanie kotła

Podane na rysunkach wymiary są to minimalne wymiary potrzebne do swobodnej obsługi kotła.

Minimalne odległości od przegród budowlanych w zależności od mocy urządzenia określają stosowne przepisy dotyczące kotłowni wbudowanych na paliwa stałe.

Wentylacja kotłowni

Wentylacja kotłowni

Zgodnie z przepisami każda kotłownia wbudowana musi mieć wentylację nawiewną i wywiewną w celu zapewnienia prawidłowej pracy kotłów oraz bezpieczeństwa użytkowników. Brak wentylacji nawiewnej lub jej niedrożność jest najczęstszą przyczyną nieprawidłowej pracy kotła (dymienie, rosenie kotła, niemożliwość uzyskania wyższej temperatury). Wentylacja wywiewna ma natomiast za zadanie odprowadzenia z pomieszczenia zużytego powietrza i szkodliwych gazów. W kotłowni z kominem o naturalnym ciągu nie można stosować wentylacji mechanicznej.

Wentylacja nawiewna.

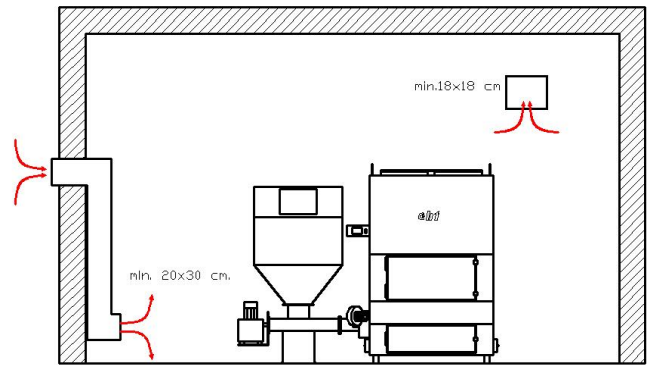
Kanał wentylacji nawiewnej powinien mieć wymiar 50 % powierzchni przekroju kominu, nie mniej niż 20 x 20 cm. Jego wylot powinien znajdować się 1 m nad podłogą.

W otworze nawiewnym lub w kanale powinno znajdować się urządzenie do regulacji przepływu powietrza, jednak takie aby nie pozwalało na

zmniejszenie przekroju więcej niż do 1/5. Przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego.

Wentylacja wywiewna

Kanał powinien być murowany o przekroju min 25 % przekroju kominu nie mniejszy jednak niż 14 x 14 cm. Otwory wlotowe nie mogą mieć żadnych urządzeń zamykających jego przekrój. Otwór wylotowy powinien znajdować się pod sufitem pomieszczenia, wyprowadzony na dach co najmniej 1,5 m. Przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego.



Podłączenie elektryczne

Podłączenia elektrycznego urządzeń zewnętrznych powinna dokonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami. Wyjścia zasilające urządzenia zewnętrzne znajdują się na ścianie sterownika lub wyprowadzone SA przewodami na tylnej ścianie kotła.

Schemat elektryczny znajduje się w instrukcji sterownika. Dostępne sterowania: RK 2006L2, Ecomax 800R lub na zamówienie inne modele.

- Zasilanie: 230 V/50Hz.
- Wyjścia na urządzenia zewnętrzne 230V

Kocioł należy podłączyć do osobno prowadzonej linii zasilającej zabezpieczonej szybkim bezpiecznikiem 16A

6 Eksploatacja

Rozruch kotła.

Rozruch kotła jest dokonywany przez serwis autoryzowany producenta (usługa płatna)

Przygotowanie kotła do rozruchu obejmować powinno ogólny przegląd stanu technicznego kotłowni oraz instalacji polegający na m.in.: sprawdzeniu osprzętu kotła i instalacji, sprawdzeniu szczelności przewodów odprowadzających spaliny, kontroli pomp obiegowych, itp..



NIEBEZPIECZEŃSTWO USZKODZENIA CIAŁA

Niebezpieczeństwo spalania wybuchowego.

Nie należy stosować paliw płynnych (benzyny, nafty lub podobnych).

Nie wolno rozpylać lub wtryskiwać płynnego paliwa do ognia lub żaru.

Rozpalanie na palniku retortowym – węglem kamiennym – sortymentu groszek.

Aby rozpać na palniku retortowym należy:

- Otworzyć kłapę zbiornika paliwa, nasypać węgla, zamknąć kłapę.
- Włączyć na regulatorze funkcję rozpalania i uruchomić ręcznie podajnik w celu napełnienia układu węglem.
- Gdy paliwo pojawi się w palniku poniżej otworów nadmuchowych należy wyłączyć podajnik.
- Ułożyć papier i kawałki drewna lub podpałek
- Podpać.
- Załączyć wentylator.
- Po rozżarzeniu paleniska włączyć pracę automatyczną.

Dokładanie paliwa przy paleniu na palniku retortowym.

Jeżeli w kotle nie wygaśnie to uzupełniamy tylko węgiel w zasobniku i usuwamy popiół z popielnika. Dokonujemy tego przy wyłączonym wentylatorze i podajniku.

Wygaszanie

Aby wygasić palenisko należy wyłączyć sterownik do pozycji STOP. Po kilku minutach, gdy palenisko przygaśnie załączyć ręczną pracę podajnika żeby wypchnąć resztę żaru z palnika do popielnika.

Następnie opróżnić popielnik z popiołu i resztek żaru i zamknąć drzwiczki kotła.

Skontrolować palenisko po kilku godzinach, ponieważ jeżeli nie wyrzucimy dokładnie żaru to może dojść do ponownego zapłonu paliwa.

7. Regulacja

Ze względu na różne warunki pracy jak również ze względu na jakość węgla należy podczas pierwszego uruchomienia i przy zmianie paliwa dokonać regulacji parametrów spalania. Regulacji takiej powinien dokonać autoryzowany serwis lub osoba przeszkolona w tym zakresie.

Regulacja.

Podczas pracy z ręcznymi nastawami należy dokonać regulacji czasów podawania i postoju podajnika zarówno w trybie pracy jak i trybie podrzmania oraz dokonać regulacji dopływu powietrza.

Czas pracy i postoju podajnika należy tak dobrać aby w trybie pracy żar utrzymywał się

ok. 3-4 cm. nad palnikiem. Jeżeli żar cofa się w głąb palnika należy zwiększyć czas pracy podajnika. Jeżeli z palnika przesypane się niedopalony węgiel należy zmniejszyć czas pracy podajnika. Sposób nastawy parametrów patrz instrukcja obsługi sterownika

Regulacji wentylatora przy pracy z nastawami ręcznymi dokonuje się za pomocą przysłony na wentylatorze zmieniając jej położenie (w zależności od wersji) przy jednoczesnej kontroli płomienia lub za pomocą parametru zmiany mocy wentylatora. Barwa płomienia powinna być jasno czerwona. Jeżeli płomień ma barwę ciemno czerwoną i „kopci” oznacza to że dawka powietrza jest zbyt mała. Jeżeli płomień jest krótki i ma barwę jasno niebieską oznacza to zbyt dużą ilość powietrza.



DOBRE

ŹLE

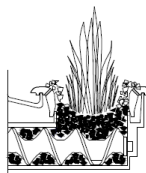
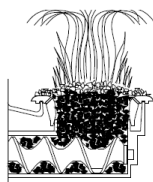
Co najmniej 2 razy w tygodniu należy sprawdzać wysokość żaru na palniku i w razie konieczności dokonać regulacji wysokości położenia.

Uwaga:

Niewłaściwa regulacja może doprowadzić do uszkodzenia palnika lub kotła.



Obsługa i nastawy – patrz instrukcja obsługi RK 2006L, Ecomax 800R lub inny sterownik.



8 Przeglądy i konserwacja kotła grzewczego

Dlaczego regularna konserwacja jest ważna?

Z następujących powodów należy regularnie wykonywać prace konserwacyjne instalacji grzewczej:

- aby utrzymać wysoką sprawność energetyczną instalacji grzewczej i jej oszczędną eksploatację (niskie zużycie paliwa),
- aby zapewnić bezawaryjną pracę instalacji,
- aby proces spalania w kotle przebiegał w sposób przyjazny dla środowiska.

Sadza i popiół osadzające się na ściankach ciągów spalinowych utrudniają wymianę ciepła. Osady, powstawanie smoły i kondensacja zależą od zastosowanego paliwa (np. w przypadku drewna są większe niż w przypadku węgla), ciągu kominowego oraz sposobu eksploatacji. Zaleca się czyszczenie kotła grzewczego w stanie zimnym raz w tygodniu.



NIEBEZPIECZEŃSTWO POWSTANIA POŻARU

Gorący popiół może spowodować pożar.

Jeżeli popiół jest gorący, należy używać rękawiczek ochronnych. Popiół należy usunąć do niepalnego pojemnika z pokrywą.

Obsługa codzienna kotła :

- polega na kontroli stanu paliwa w zasobniku lub na rusztach oraz w razie konieczności usuwaniu popiołu.
- Popiół opróżniamy, każdorazowo przed dołożeniem paliwa. Popiół nie powinien gromadzić się w popielniku więcej niż do wysokości spodu palnika.
- otwierać drzwiczki ogniowe i sprawdzać stan płomienia. Korzystać ze wskazówek zawartych w punkcie dotyczącym eksploatacji palnika retortowego. Zewnętrzną obudowę kotła czyszcimy za pomocą lekko zwilżonej ściereczki i detergentów myjących.

Obsługa cotygodniowa :

- Sprawdzić nagromadzenie się żużla w retorcie, ewentualnie wygasić kocioł i wyczyścić retortę.
- usuwać co jakiś czas żużel jeżeli pojawi się obficie w palenisku kotła, pamiętając o właściwej regulacji masy węgla i powietrza. W przypadku dużych ilości żużla sprawdzić, czy węgiel jest zgodny z zalecaną charakterystyką.
- zaleca się stosowanie katalizatorów do spalania, które służą do całkowitego dopalania sadzy na ściankach kotła oraz obniżają emisję tlenków węgla do atmosfery. Stosowanie takich środków zmniejsza częstotliwość czyszczenia kotła.
- Należy dosypywać co kilka dni środek do palnika lub mieszać z paliwem.
- Wygasić kocioł i skontrolować nagar na ściankach wymiennika (płomieniówkach).

W tym celu otwieramy górne wyczystki i sprawdzamy grubość nagaru na rurach.

Jeżeli grubość przekracza 1,5-2 mm to należy wyczyścić ścianki wszystkich rur z osadu przy użyciu szcetki stalowej i wyczyszczony osad wybrać przez dolne wyczystki.

Ścianki w komorze spalania (wokół palnika) czyszcimy poprzez drzwiczki komory palnika (komory spalania). Czyszczenia rur i komory spalania dokonujemy nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu. Sprawdzić czystość oraz poprawność działania kłapy odcinającej przepływ powietrza w wentylatorze i w razie potrzeby wyczyścić. Sprawdzić i w razie potrzeby wyczyścić rurę spalinową.

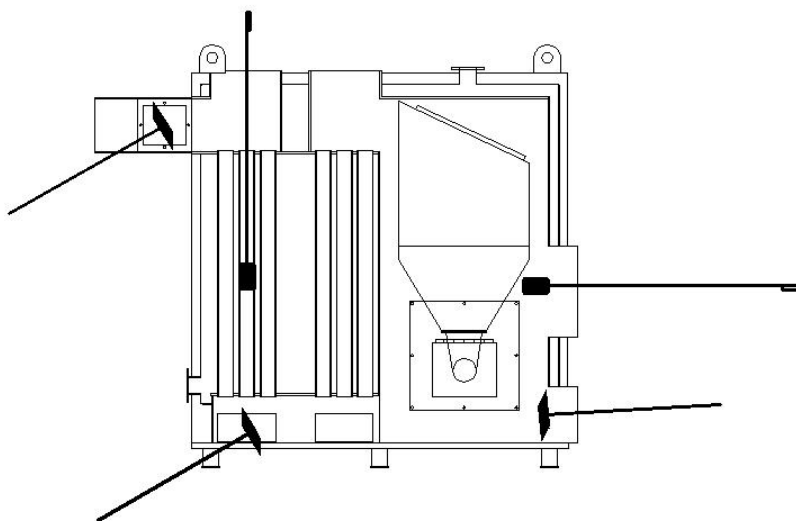
- Sprawdzić czy w koszu zasypowym nie nagromadziła się zbyt duża ilość pyłu węglowego lub innych odpadów i usunąć je.
- sprawdzić drożność dysz powietrza w palniku, w razie konieczności wyczyścić je.

Aby wyczyścić palniki zdejmujemy koronę palnika i czyszcimy szczeliny powietrzne i wszystkie elementy z którymi ma kontakt żar.

Przynajmniej 1-2 razy w sezonie należy zdemontować elementy żeliwne z paleniska i wyczyścić je.

W przypadku palnika ze stalowym układem nawęglania odkręcamy spód palnika i usuwamy osady.

- skontrolować stan szczelności w drzwiczkach i w razie zużycia wymienić na nowe.
- wentylator nadmuchowy czyszcimy, co najmniej raz na trzy miesiące. W tym celu odkręcamy wentylator i przy pomocy pędzelka czyszcimy łopatki wentylatora.



PALNIK

Aby wyczyścić palniki zdejmujemy wyczystkę palnika i wybieramy popiół z kanału nadmuchowego.

Przynajmniej 3-5 razy w sezonie należy wyczyścić otwory nadmuchowe w palniku.

- wentylator nadmuchowy czyszcimy, co najmniej raz na trzy miesiące. W tym celu odkręcamy wentylator i przy pomocy pędzelka czyszcimy łopatki wentylatora.

Zapobieganie powstawaniu skroplin oraz smoły

Jeżeli moc grzewcza jest za mała, to na powierzchniach grzewczych mogą powstawać skropliny.

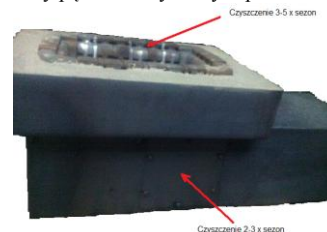
Skropliny spływają do popielnika.

- Sprawdzić, czy temperatura wody w kotle podczas pracy wynosi ponad 55 °C (również na powrocie).

Kilkakrotnie rozgrzać kocioł grzewczy. Jeżeli pojawiają się skropliny w komorze załadunkowej, oznacza to, że paliwo ma za dużą zawartość wody (wilgotne paliwo), siarki lub moc kotła jest nadmiernie dławiona. W takim przypadku skropliny mogą się tworzyć, nawet jeśli temperatura wody w kotle przekracza 55 °C. Smoła tworzy się w podobnych warunkach (niska sprawność, niskie temperatury), a także jeśli spalanie jest źle ustawione – za mało powietrza.

Smołę można usunąć tylko na gorąco. W tym celu należy wykonać następujące czynności:

- Rozgrzać kocioł, najlepiej miękkim drewnem.
- Po osiągnięciu temperatury 80-90 °C, wygasić i zakręcić zawory na wszystkich grzejnikach.
- Skrobakiem usunąć smołę z dna oraz powierzchni grzewczych.





Uwaga
Brak regularnej konserwacji kotła może doprowadzić do uszkodzenia kotła lub jego niewłaściwej pracy.
Nieregularne czyszczenie może stanowić zagrożenie zapażenia.

9 Stany awaryjne

Objawy uszkodzenia	Należy sprawdzić
1. Wyświetlacz nie świeci się pomimo włączenia sterownika do sieci	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> obecność napięcia 230V na zaciskach zasilających L i N bezpiecznik
2. Podajnik nie włącza się pomimo sygnalizacji jego załączenia - zielonej diody	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> obecność napięcia 230V na zaciskach sterownika sprawność podajnika
3. Wentylator nie włącza się pomimo sygnalizacji jego załączenia	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> obecność napięcia 230V na zaciskach sterownika sprawność wentylatora
4. Pompa nie włącza się pomimo sygnalizacji jej załączenia	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> obecność napięcia 230V na zaciskach sterownika poprawność działania pompy
5. Błędne wskazanie temperatury	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> podłączenie czujnika poprawność mocowania czujnika stan kabla czujnika; kabel nie może mieć żadnych uszkodzeń dokładnie wygląd zewnętrznej powierzchni łuski czujnika, tzn. czy nie została mechanicznie uszkodzona
6. Mruganie wyświetlacza, brak możliwości włączenia	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> wartość napięcia zasilającego stan złączek zasilających dokręcenie złączek zasilających
7. Silniki motoreduktor pracują, a nie obraca się ślimak	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> Zawleczkę lub klin pomiędzy śrubą a motoreduktorem. Sprawdź czy nie zablokowało coś podajnika. W tym celu należy odkręcić motoreduktor od podajnika i wysunąć go wraz z śrubą po uprzednim opróżnieniu kosza z paliwa.
8. Dymienie z kotła lub zasobnika	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> czy przekrój komina jest zgodny z zalecanym stan szczelności w drzwiczkach, uszczelnienie pod koszem zasypowym czy komin i kocioł są drożne. Czy paliwo nie jest zbyt wilgotne
9. Problemy z uzyskaniem zadanej temperatury.	Sprawdź: <ul style="list-style-type: none"> poprawność regulacji parametrów spalania stan zanieczyszczenia kotła jakość paliwa poprawność doboru kotła

Sytuacje awaryjne sterowania lub palnika – patrz dtr. sterownika lub palnika.

10 Transport, magazynowanie i utylizacja kotła grzewczego.

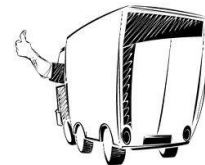
W tym rozdziale opisano bezpieczny transport i ustawienie kotła grzewczego. Jeżeli to możliwe, kocioł należy transportować do miejsca ustawienia w opakowaniu.

Informacje ogólne

- ✓ Kotły do obrotu w handlu dostarczane są w stanie zmontowanym z dokumentacją techniczno-ruchową i kartami gwarancyjnymi.

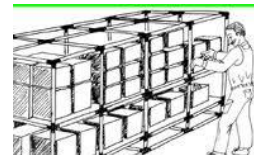
Transport

- ✓ Transportowanie kotła powinno odbywać się w pozycji pionowej przy użyciu podnośników mechanicznych. W czasie transportu na platformie pojazdu kocioł należy zabezpieczyć przed przesunięciami i ewentualnymi przechyłami za pomocą pasów, klinów itp.



Magazynowanie

- ✓ Po otrzymaniu dostawy prosimy otworzyć opakowanie i sprawdzić jego zawartość, komplet urządzeń powinien być zgodny z zamówieniem. Należy sprawdzić brak uszkodzeń spowodowanych warunkami transportu.
- ✓ Kotły mogą być magazynowane w pomieszczeniach nie ogrzewanych, koniecznie zadaszonych i wentylowanych.
- ✓ Temperatura składowania i transportu nie powinna przekraczać zakresu -10...50 °C.
- ✓ względna wilgotność powietrza: 50 - 85%



Zabrania się składania kotłów c.o. na wolnym powietrzu, nie mogą być one narażone na bezpośrednie oddziaływanie warunków atmosferycznych, tj. deszczu oraz promieni słonecznych.



Usuwanie/utylizacja

Opakowania z drewna i papieru można spalić w kotle grzewczym. Pozostałe elementy opakowania należy usunąć zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.

Wymieniane komponenty instalacji grzewczej należy przekazać odpowiedniej firmie zajmującej się utylizacją.



Recykling odpadów metalowych, elektrycznych i tworzyw sztucznych.

Kotły c.o. w 95% wykonane są z materiałów nadających się do powtórnego przetworzenia.



- ✓ Utylizować opakowania i produkt na końcu okresu użytkowania w odpowiedniej firmie recyklingowej.
- ✓ Elementy metalowe powinny się umieszczać w specjalnie do tego wyznaczonych pojemnikach, lub oddawać do punktów skupu metali.
- ✓ Zużyte materiały elektryczne są poważnym zagrożeniem dla środowiska. Muszą one trafić do specjalistycznych firm zbierających, przetwarzających lub unieszkodliwiających takie urządzenia



Nie wyrzucać produktu razem ze zwykłymi odpadami.

11 INSTRUKCJA BHP

1. Uruchomienie kotła może się odbyć po uprzednim zapoznaniu się z dokumentacją techniczno-ruchową.
2. Przed rozruchem należy dokonać sprawdzenia poprawności montażu kotła pod względem elektrycznym i hydraulicznym.
3. Do rozpalania paliwa nie używać rozpuszczalników, benzyny itp.
4. W trakcie pracy urządzenie nie wolno wchodzić do zbiornika paliwa ani przegarniać w nim paliwa.
5. W trakcie pracy pod napięciem nie wolno otwierać urządzeń elektrycznych, ponieważ grozi to porażeniem prądem.
6. Paliwo zasypywać tylko przy wyłączonym podajniku.



Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe na skutek niewłaściwego montażu, niewłaściwej regulacji lub zaniechania konserwacji urządzenia.