

THERMOSTAHL POLAND Sp. z o.o.

KOTŁY GRZEWCZE

Kocioł z automatycznym podajnikiem
BIOSTAR (BS)
OD 18 kW DO 200 kW

INSTRUKCJA OBSŁUGI

DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA

GWARANCJA



wer. 27/9/2010

THERMOSTAHL POLAND Sp. z o.o.

BIURO HANDLOWE:

Al. Wojska Polskiego 42B, 05-800 Pruszków

tel./fax: +48 22 758 40 96 ; kom. +48 22 692 460 887

e-mail: thermostahl@thermostahl.pl , Internet: www.thermostahl.pl



Firma THERMOSTAHL dziękuje i gratuluje zakupu tego urządzenia oraz jest przekonana, że dokonaliście Państwo dobrego wyboru. Kocioł BIOSTAR jest produktem wykonanym z materiałów o najwyższej jakości przez dużą, znaną i rzetelną fabrykę.

Marka THERMOSTAHL to satysfakcja dla nabywcy.



Przed zainstalowaniem i użytkowaniem kotła należy starannie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi (DTR) oraz zapoznać się z warunkami gwarancji.

1) INFORMACJE OGÓLNE

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa stanowi integralną część kotła i musi być dostarczona użytkownikowi razem z urządzeniem.

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z zasadami zawartymi w niniejszej dokumentacji oraz obowiązującymi normami i zasadami sztuki budowlanej.

Użytkowanie kotła w oparciu o niniejszą dokumentację gwarantuje bezpieczną i bezawaryjną pracę oraz jest podstawą do ewentualnych roszczeń gwarancyjnych.

Producent (Thermostahl) zastrzega sobie prawo do zmian technologicznych, danych technicznych, wymiarów, wyglądu, wyposażenia kotła bez uprzedniego powiadomienia, w przypadku gdy rozbieżności nie są istotne i nie wpływają na pracę kotła.

Firma THERMOSTAHL nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego zainstalowania urządzenia oraz za nieprzestrzeganie warunków zamieszczonych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej, zwaną dalej DTR.

2) ZAKRES DOSTAWY (STAN WYSYŁKOWY)



Kocioł BIOSTAR dostarczany jest w następujących elementach:

- 1) Kompletny korpus kotła z izolacją cieplną, z panelem sterującym, drzwiami kotłowymi, rusztem wodnym do załadunku ręcznego
- 2) Zasobnik paliwa z podajnikiem ślimakowym, motoreduktorem i wentylatorem,

3) CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA, PRZEZNACZENIE KOTŁA



Zalety kotła BIOSTAR:

- wysoki współczynnik sprawności – 80-87%,
- spalanie kilku paliw w 1 kotle
- Małe gabaryty kotła - możliwość montażu w małych kotłowniach
- 4-ro drzwi: załadunku ręcznego, rewizyjne rusztu wodnego, rewizyjne retorty, komory popielnika
- Ruszt wodny do ręcznego spalania większych paliw
- Długi czas pomiędzy zasypami - kilkudniowa praca kotła z ograniczonym dozorem aż do 7-10 dni.
- Skośny podajnik - precyzyjne dozowanie paliwa, mniejsze opory, dodatkowe zabezpieczenie przed cofaniem płomienia.
- Żeliwna korona gwarantuje długą żywotność paleniska
- Zabezpieczenie przed cofaniem płomienia - system wypychający (czujnik sterownika na podajniku kontroluje temperaturę)
- Proste czyszczenie - swobodny dostęp do komory spalania - 4-ro drzwi w pełni uchylnych, rewizja z góry i boku kotła oraz pod paleniskiem.
- niskie zużycie paliwa i bardzo niski poziom emisji szkodliwych substancji w spalinach
- zwarta konstrukcja i estetyczny wygląd,

Charakterystyka:

Kocioł typu BIOSTAR (BS) jest niskotemperaturowym, stalowym kotłem wodnym 3-ciągowym o swobodnym przepływie spalin w komorze spalania, z komorą nawrotną.

Jest przystosowany do opalania paliwem stałym (drewno, węgiel, zboże).

Kocioł wyposażony jest w zasobnik paliwa i system automatycznego podawania paliwa za pomocą podajnika ślimakowego.

Działanie kotła oparte jest na naturalnym ciągu przy swobodnym wypływie spalin przez komin. Podczas spalania rozwijający się płomień obejmuje całą komorę spalania, która na całej powierzchni styka się z powierzchnią wodną kotła. Kocioł wykonany jest według technologii „retortowej” co oznacza, że paliwo podawane jest od dołu. Na całym obwodzie paleniska-retorty znajdują się otwory doprowadzające powietrze do spalania (tlen) z wentylatora. W części górnej nad retortą znajduje się ruszt wodny, na którym można spalać większe kawałki paliwa. Paliwo do paleniska jest podawane z zasobnika za pomocą specjalnego skośnego podajnika ślimakowego.

System ten umożliwia dokładniejsze i bardziej precyzyjne podanie paliwa oraz daje niezawodne zabezpieczenie przed cofaniem się płomienia. Wentylator doprowadza powietrze pierwotne niezbędne do spalania. Jest ono regulowane za pomocą przesłony w wentylatorze. Na paleniskiem znajduje się ruszt wodny zapewniający dodatkową powierzchnię wymiany ciepła w kotle. Spaliny są kierowane przez specjalne kanały pionowe konwekcyjne (stanowiące powierzchnię wymiany ciepła) a stamtąd do kominia. Popiół gromadzi się na górnym obwodzie retorty a stamtąd spada do szuflady popielnika.

Konstrukcja kotła pozwala osiągnąć wysoką sprawność, a wydajne spalanie gwarantuje minimalną emisję szkodliwych substancji i oszczędność paliwa.

Sprawność kotła wg **PN-EN 303-5** mieści się w klasie 3 [najwyższej]. Dla kotłów **BIOSTAR** wynosi ona 80-87%.

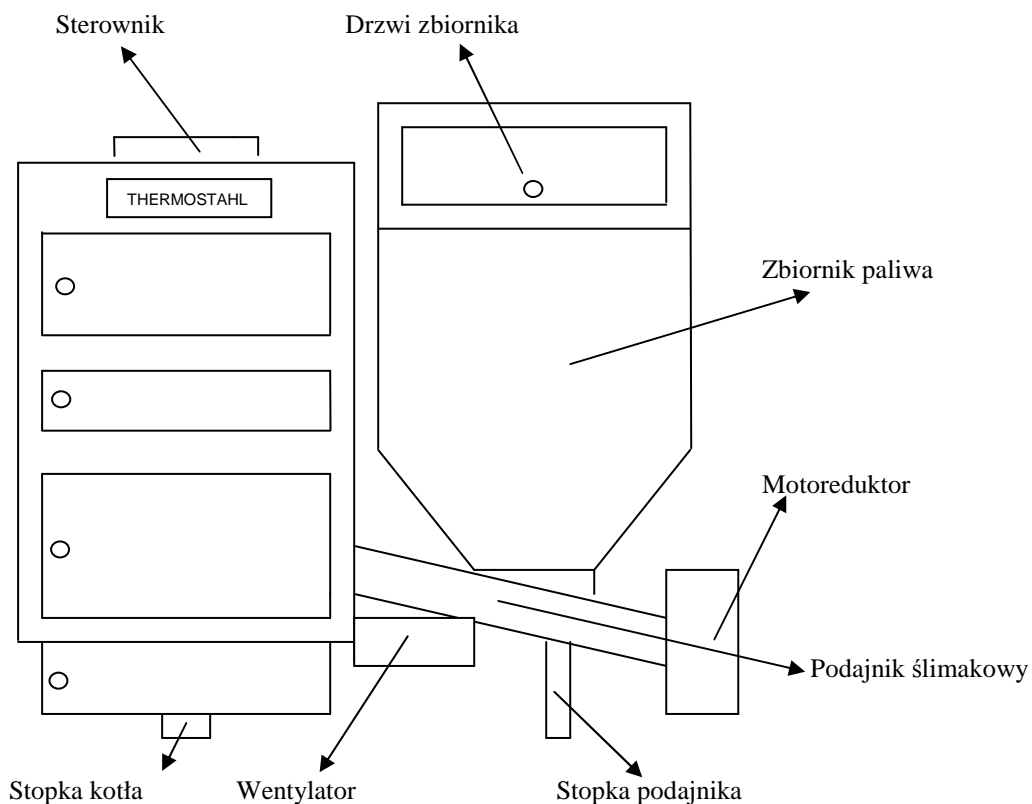
Kocioł **BIOSTAR** jest przeznaczony do wytwarzania wody o maksymalnej temperaturze 95°C i przystosowany do pracy w pompowych instalacjach grzewczych obowiązkowo zabezpieczonych **otwartym** naczyniem wzbiorczym. Minimalna temperatura wody powrotnej do kotła wynosi 60°C.

Do prawidłowej pracy kotła konieczny jest regulator kotłowy (podstawowy) dostarczany razem z kotłem.

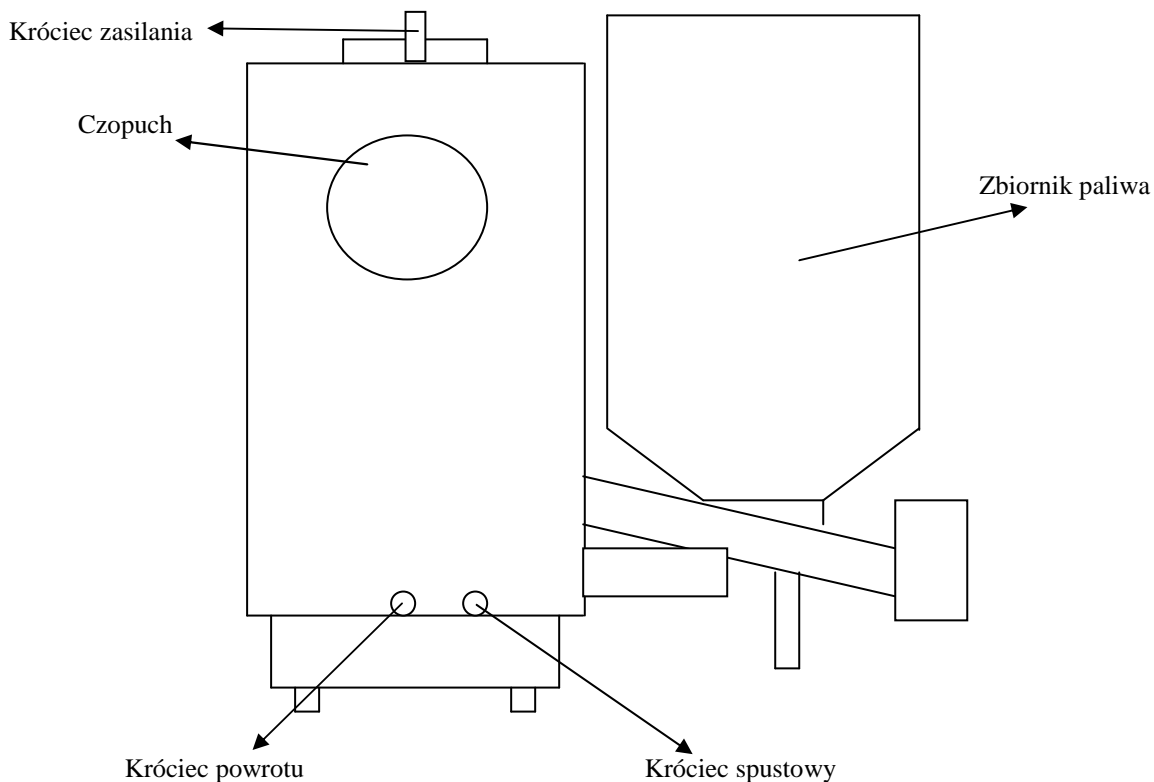
Podstawowe wymiary i dane techniczne kotłów BIOSTAR

Typ		BS15	BS25	BS30	BS40	BS50	BS60	BS70	BS100	BS120	BS150	BS200	
Zakres mocy	kW	10-15	20-25	30-35	40-45	45-50	55-60	70-75	90-100	110-120	140-150	180-200	
Wysokość	Całkowita	mm	1300	1350	1400	1350	1400	1400	1400	1700	1800	2000	2000
	Do otworu komin.	mm	870	930	970	930	970						
	Do króćca powrotu	mm	300	300	300	300	300						
Szerokość	Kocioł z zasobnikiem	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1400	1500	1500	1550	1700	1700
	Kocioł bez zasobnika	mm	480	480	480	480	480	700	800	800	850	950	950
Głębokość	mm	1100	1100	1100	1400	1400	1500	1500	1600	1600	1600	2100	
Otwór kominowy	mm	160	160	160	160	160	220	220	260	260	260	260	
Waga	kg	220	260	310	350	420	500	550	750	970	1055	1570	
Pojemność zasobnika	kg	150	150	150	150	230	230	230	400	400	400	400	
Pojemność wodna	lit	75	90	100	120	140	170	190	230	250	300	360	
Króćce zasilanie/powrót	cal	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2	2	2	2	2	2	
Sprawność	%	83-87											
Max ciśnienie	bar	2											
Min. Temp zasilania	°C	55											
Max. Temp zasilania	°C	85											

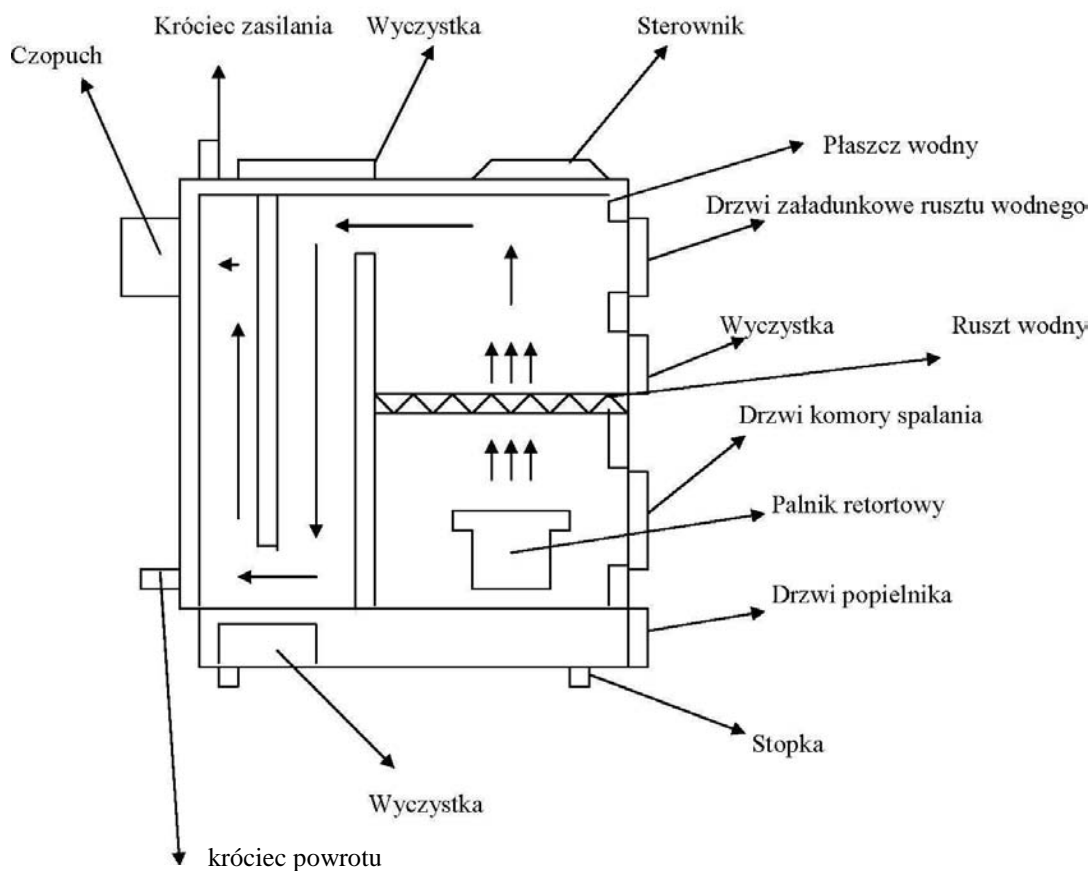
BUDOWA KOTŁA BIOSTAR (front)



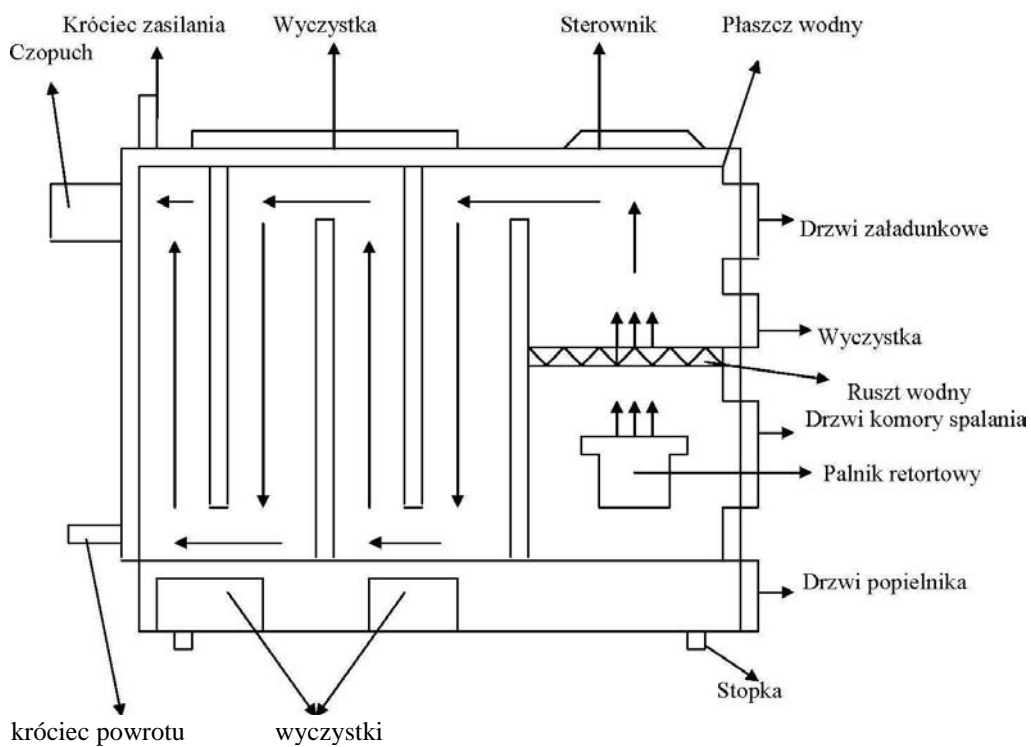
BUDOWA KOTŁA BIOSTAR (tył)



PRZEKRÓJ KOTŁA BIOSTAR 18 – 30



PRZEKRÓJ KOTŁA BIOSTAR 40 – 50



4) RODZAJE PALIW



1. Automatycznie uzupełnianie z zasobnika paliwa przykotłowego, podawane przez podajnik ślimakowy do paleniska (retorty)

- **Węgiel kamienny** o niewielkich lub średnich zdolnościach koksowania typ 31 lub typ 32 o zawartości części lotnych powyżej 30%. Nie zaleca się stosowania węgla typ 33 (koksujące) i typ 34 (silnie koksujące). Również stosowanie innych paliw, takich jak koks, antracyt, brykiety czy węgiel brunatny jest zabronione. Każdy stosowany typ węgla powinien mieć granulację ziaren węgla od 5mm do 25 mm. Maksymalna ilość miazgi w węglu: -dla typu 31 do 20% -dla typu 32 do 20% - pozostałe typy- gatunki węgla do 10%. Maksymalna wilgotność paliwa do 10%

- **Pellet** (granulat z drewna) o rozmiarze od 8-12mm. Wilgotność obu paliwa nie powinna przekraczać 10%

- **Owies** - wartość opałowa ok. 18,5 MJ/kg, wilgotność 10 – 13 %. zawartość popiołu ok. 0,6%

2. **Paliwa stałe** o większych wymiarach, spalane na ruszcie, załadunki ręczne bezpośrednio do komory spalania przez drzwi frontowe kotła (**kotły do BS50**)

- **drewno kawałkowe**,
- **węgiel kamienny**,
- **brykiety z drewna, węgla**



OGÓLNE WARUNKI DLA WSZYSTKICH PALIW STAŁYCH:

Należy bezwzględnie przestrzegać pod rygorem utraty gwarancji aby paliwa:

1. **Paliwo podawane przez podajnik ślimakowy (punkt 1):**

- nie zawierało żadnych ciał obcych (np. kamienie, kawałki metalu, plastiku, gumy, sznur, materiały odzieżowe, tkaniny itd.), mogących spowodować zablokowanie, uszkodzenie podajnika ślimakowego
- posiadało wymiary od 5 do 25 mm oraz wilgotność do 20%

Stosowanie paliw o większej wilgotności powoduje nadmierne wydzielanie się wody z paliwa i w konsekwencji korozję kotła oraz utratę gwarancji

2. **Paliwo - załadunek ręczny do komory spalania (punkt 2):**

- posiadało wilgotność do 20% oraz nie zawierało szkodliwych dla kotła i zdrowia substancji (np. chemicznych), które podczas spalania wytwarzają trudne do usunięcia wydzieliny, zanieczyszczenia mogące utrudnić spalanie oraz zmniejszyć żywotność kotła.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy wynikające z zastosowania niewłaściwego paliwa.

5) BUDOWA KOTŁA



A) KORPUS KOTŁA

Kocioł jest zaprojektowany, aby elementy objęte płomieniem miały styczność z przestrzenią wodną kotła. Wymiary kanałów konwekcyjnych, są tak dobrane aby była możliwość wykorzystania maksymalnej mocy cieplnej spalin. Powyżej paleniska umieszczony ruszt wodny (do BS50) zapewnia lepszą wymianę ciepła. Kotły BIOSTAR przystosowane są do pracy przy ciśnieniu roboczym 2 bar. W zakładzie produkcyjnym każdy kocioł poddawany jest próbie ciśnieniowej.

B) DRZWI KOTŁA

Kocioł posiada czworo drzwi które umożliwiają oddzielny dostęp do załadunku ręcznego, rusztu wodnego, retorty, komory popielnika. Dla ich uszczelnienia zastosowano specjalny sznur uszczelniający.

C) KOMORA SPALANIA, PALENISKO, POJEMNOŚĆ WODNA

Komora spalania ma dużą objętość. Palenisko retortowe posiada na obwodzie koronę żeliwną z otworami (w celu lepszego dostępu powietrza), co umożliwia dokładne spalanie paliwa.

Zastosowanie wodnego rusztu (nad retortą) (do BS50) zapewnia lepszą wymianę ciepłą kotła zapewniając jego stabilną pracę.

Dzięki odpowiedniej pojemności komory wodnej, kocioł może akumulować dużą ilość energii cieplnej i przekazywać ją do obiegu c.o. przez długi czas.

D) REGULATOR KOTŁOWY

Każdy kocioł Biostar wyposażony jest w podstawowy panel sterujący.

Sterownik kotła obsługuje pracę podajnika i wentylatora, a także zapewnia obsługę pompy co. oraz pompy do ładowania zasobnika c.w.u.

DOKŁADNE INFORMACJE DOTYCZĄCE MONTAŻU, ZASADY DZIAŁANIA I OBSŁUGI Z ZAKRESEM FUNKCJI ZNAJDUJĄ SIĘ W ODDZIELNEJ INSTRUKCJI OBSŁUGI STEROWNIKA STANOWIĄCEJ ZAŁĄCZNIK DO NINIEJSZEJ DTR KOTŁA.

Przed zainstalowaniem regulatora należy starannie przeczytać jego instrukcję obsługi oraz zapoznać się z warunkami gwarancji.

Istnieje możliwość zastosowania innych regulatorów o rozbudowanych funkcjach jako opcję dodatkową . Informacje na ten temat zawarte są w oddzielnych DTR tych regulatorów.

E) INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Ogólne informacje dot. instalacji elektrycznej regulatora i kotła i zasady połączenia.

1. Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230V/50Hz zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

2. Instalacja elektryczna (bez względu na jej rodzaj) winna być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny. Stosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym!!!

3. Sterownik należy podłączyć do osobno poprowadzonej linii zasilającej zabezpieczonej szybkim bezpiecznikiem 2-4A oraz wyłącznikiem różnicowo prądowym (przeciw porażeniowym) o prądzie zadziałania maksymalnie 20 mA. Do tej linii nie wolno podłączać żadnych innych urządzeń!!!

4. Zastosowane złączki zaciskowe posiadają atest na ciągłe obciążenie 16AW Zastosowano w nich gwint drobnozwojowy i specjalne blaszki zapobiegające przecinaniu przewodów, dlatego już lekkie dokręcenie przewodu powoduje maksymalnie dobry kontakt a użycie większej siły może doprowadzić do zerwania gwintu.

5. Kable energetyczne muszą być na całej swojej długości dobrze przymocowane i nie mogą dotykać płaszcza wodnego lub wylotu do komina.

6. Po podłączeniu urządzenia do prądu na kablach może być napięcie niezależnie od włączenia czy wyłączenia urządzenia przyciskiem LUD dlatego JAKICHKOLWIEK NAPRAW można dokonać tylko przy odłączonym zasilaniu na bezpieczniku!!!

**4) Możliwości lokalizacji kotła.**

Kocioł (kotły) powinien być zamontowany w specjalnie do tego celu wyznaczonym i przystosowanym pomieszczeniu kotłowni.

Lokalizacja kotła musi być zgodna z przepisami przeciwpożarowymi:

- Należy umieścić kocioł na niepalnym podłożu.
- Miejscem, na którym znajdzie się kocioł musi być niepalną, izolującą podkładką wystającą nie mniej niż 20 mm poza zewnętrzne wymiary kotła.
- Jeśli kocioł znajduje się w piwnicy postument na jakim znajdzie się urządzenie musi być nie niżej niż 50 mm nad poziomem posadzki. Kocioł i zasobnik paliwa muszą stać w pozycji pionowej. Należy dokładnie wypoziomować urządzenie.

Bezpieczna odległość od materiałów łatwopalnych.

Podczas instalacji oraz użytkowania kotła musi być zachowana 200 mm odległość od materiałów średnio palnych.

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

		materiały
A	- niepalne	Piaskowiec, beton, cegły, tynk wykonany z materiału niepalnego, kafelki ceramiczne, granit
B	- trudnopalne	Podłoże cementowo-drewniane, włókno szklane,
C,	- trudnopalne	Drewno bukowe, drewno dębowe, sklejka
C2	- średnio palne	Drewno sosnowe, drewno modrzewiowe, drewno świerkowe, korek, gumowe podłoże
C3	- łatwopalne	asfalt, celulozoid, poliuretan, polistyren, plastik, PVC

Lokalizacja kotła musi uwzględniać przeprowadzenie czynności konserwacyjnych i serwisowych:

- 1000 mm wolnej przestrzeni musi znajdować się po stronie kosza zasypowego.
- Minimalna odległość między tylną ścianą kotła, a ścianą kotłowni to 400 mm.
- Powinien być łatwy dostęp do podłączenia hydraulicznego, kominowego i elektrycznego (230 V/50Hz).



5) Montaż kotła i wymagania

Pomieszczenie kotłowni, w którym ustawiono kocioł powinno odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy PN-87/B-02411.

Kocioł na paliwa stałe musi być instalowany w zgodzie z obowiązującymi normami i regulacjami prawnymi. Zmiany dokonane bezprawnie w mechanicznej, bądź elektrycznej konstrukcji kotła będą traktowane jako pogwałcenie gwarancji, czego konsekwencją będzie natychmiastowe jej wypowiedzenie. Pierwszy rozruch kotła powinien być dokonany przez autoryzowany serwis producenta. System grzewczy musi zostać zainstalowany według następujących wytycznych:

- a) Kocioł powinien być zamontowany w instalacji zabezpieczonej układem otwartym.
- b) Kocioł powinien znajdować się w bezpiecznej odległości od materiałów łatwopalnych
- c) Zasilanie elektryczne kotła 230/50Hz, podłączenie elektryczne musi być dokonane według obowiązujących przepisów przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
- d) Podłączenie kotła do komina musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta.
- e) Zalecany jest montaż regulatora ciągu kominowego.

Podłączenie hydrauliczne.

Zamontowana instalacja musi spełniać wymagania polskiej normy PN-91/B-02413 dotyczącej zabezpieczenia urządzeń grzewczych wodnych systemu otwartego i naczyń w zbiorczych systemu otwartego.

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

Jeżeli podłączamy kocioł w układzie pompowym należy zwrócić uwagę, aby pompa znajdowała się na obejściu i aby był zamontowany zawór różnicowy.

instalacja hydrauliczna kotłowni musi zapewnić minimalną temperaturę wody powrotnej do kotła 50°C. Jako zabezpieczenie kotła przed powrotem wody o zbyt niskiej temperaturze należy np. zamontować zawór mieszający z pompę kotłową o wydajności ok. 40% przepływu nominalnego

Podłączenie kotła do komina:

Przewody kominowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odcinek odprowadzenia spalin z kotła do komina nazywamy czopuchem. Aby zmniejszyć opory przepływu spalin odcinek ten powinien być prowadzony w linii prostej, a ewentualne zmiany kierunku wykonane za pomocą łagodnych łuków. Ze względu na temperaturę spalin kotły mogą być połączone do przewodów kominowych z cegły z wyrównanymi spoinami wewnętrznymi.

Sam przewód dymowy - komin, ważne jest aby zaczynał się od poziomu podłogi kotłowni, spaliny wydostające się z kotła powinny mieć bowiem możliwość odbicia. Około 30 cm. nad podłogą powinna znajdować się wyczystka ze szczelnym zamknięciem. Przekrój powinien być zbliżony do kwadratu ze względu na mniejsze opory przepływu spalin. Minimalny przekrój komina wynosi 20 x 20 cm.

Przegrody z cegły między przewodem a murem nie powinny być mniejsze niż 12 cm (półgrubości cegły). Komin powinien być wyprowadzony ponad dach. Usytuowanie wylotu komina zależy od stopnia pochylenia dachu oraz stopnia jego palności. Komin o dachach o kącie pochylenia połaci do 12° powinny wystawać ponad kalenicę 0,6 m. Natomiast przy dachach o kącie pochylenia połaci powyżej 12° powinny wystawać ponad kalenicę w przypadku

pokrycia łatwo palnego 0,6 m natomiast w przypadku pokrycia niepalnego lub trudno palnego, wylot może znajdować się 0,3 m powyżej powierzchni dachu oraz w odległości co najmniej 1,0 m od tej powierzchni, licząc w kierunku poziomym.

Producent zaleca montaż regulatora ciągu, który w przypadku zbyt dużego podciśnienia w kominie otwiera się i zasysa powietrze z kotłowni a nie zaciąga go przez kocioł powodując niekontrolowany wzrost temperatury czynnika grzejącego. Przerzywacz ten powinien być nastawiony na odpowiednią wartość w zależności od mocy kotła.

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 przekrój nie mniejszy niż 50% powierzchni przekroju komina, jednakże nie mniej niż 20 x 20 cm. Jego wylot powinien znajdować się nie wyżej niż 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 komina nie mniejszy jednak niż 14 x 14 cm. Otwór wlotowy do niego nie może mieć żadnych urządzeń zamykających jego przekrój. Otwór wylotowy powinien znajdować się pod sufitem pomieszczenia, wyprowadzony ponad dach najlepiej obok komina. Przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego.

6) **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.. Przed pierwszym rozruchem należy wygrzać komin!

Kocioł wymaga dozoru przy rozpaliu do czasu osiągnięcia temperatury wody zasilającej 45 °C.

Ze względu na różną jakość paliwa może nastąpić jego wygaśnięcie podczas rozruchu co może doprowadzić do zamrożenia wody w instalacji grzewczej. Zaleca się ponadto montaż zaworu mieszającego celem podwyższenia temperatury wody powrotnej do kotła.

Kotły wymagają dozoru co 8 godzin, który obejmuje sprawdzenie poziomu paliwa oraz płomienia w palniku i temperatury wody w kotle.

Regulacja.

Podczas pierwszego rozruchu jak również przy zmianie paliwa należy dokonać regulacji czasów podawania i postoju podajnika zarówno w trybie pracy jak i trybie podtrzymania oraz dokonać regulacji 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 wydłużyć czas pracy podajnika lub skrócić czas postoju. Jeżeli z palnika przesypane się niedopalone węgiel należy wydłużyć czas postoju lub skrócić czas podawania. Sposób nastawy parametrów patrz instrukcja obsługi sterownika.

Regulacji wentylatora dokonuje się zmieniając położenie przysłony na wentylatorze przy jednoczesnej kontroli płomienia. 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. Uwaga! Zmiana paliwa – patrz tabela poniżej.

Przykładowa tabela ustawień sterownika GECO G-403-P02

Parametry-ustawienia	Eko groszek	pellet
U 0	Min. 55	Min. 55
U 1	15 sek.	15 sek.
U 2	45 sek. +/- 5 sek.	30 sek. +/- 5 sek.
U 3	40 min.	15 min.
U 4	05 %	05 %
Wentylator	Przepustnica otwarta maksymalnie	Przepustnica otwarta w połowie – tak, aby nadmuch nie wyrzucał pelletu

Spalanie drewna lub węgla.

Niektóre modele kotłów Biostar mogą być wyposażone w dodatkowy ruszt wodny do spalania drewna lub węgla. Na rusztach palenie odbywa się w sposób tradycyjny. Rozpalamy najpierw papierem i kawałkami drewna, a następnie dokonujemy załadunku paliwa. Uwaga! Na ruszcie wodnym zabrania się osiągnięcia temperatury wyższej niż 80°C

Regulacja spalania odbywa się poprzez nastawę ręczną przepustnicy powietrza w drzwiczkach popielnicowych. Przy długotrwałym paleniu na rusztach należy zabezpieczyć palnik retortowy przysłaniając jego otwór płytką żeliwną lub kawałkiem blachy.

8) **UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA KOTŁA**



Konserwacja urządzenia

1. Obsługa codzienna kotła:

- Polega na kontroli stanu paliwa w zasobniku oraz usuwaniu popiołu.
- Szufladę z popiołem opróżniamy, co 2 do 7 dni w zależności od obciążenia z jakim pracuje kocioł i zawartości popiołu w paliwie.

Zewnętrzną obudowę kotła czyścimy za pomocą lekko zwilżonej ściereczki i detergentów myjących.

2. Obsługa cotygodniowa:

- otwierać drzwiczki ogniowe i sprawdzać stan płomienia. Korzystać ze wskazówek zawartych w punkcie dotyczącym eksploatacji podajnika.
- 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.

Zalecamy stosowanie środka o nazwie Sadpal.

3. Obsługa comiesięczna:

Wykonać czynności obsługi cotygodniowej a ponadto:

- Wygasić kocioł i skontrolować nagar na ściankach wymiennika. W tym celu zdejmujemy obudowę zewnętrzną z wyczystki kotła odkręcamy wyczystkę i sprawdzamy grubość nagaru na ściankach kotła. Jeżeli grubość przekracza 1,5-2 mm to należy wyczyścić ścianki z osadu przy użyciu szczotki stalowej i wyczyszczony osad wybrać z kanałów konwekcyjnych.
 - Ścianki w komorze spalania (wokół palnika) czyścimy poprzez drzwiczki załadunkowe.
 - Sprawdzić nagromadzenie się żużla w retorcie, ewentualnie wygasić kocioł i wyczyścić retortę.
 - 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. Kanał powietrzny palnika czyścimy zdejmując górne żeliwo z palnika i odkręcając dno palnika.
- Skontrolować stan szczeliwa w drzwiczkach i w razie zużycia wymienić na nowe.

Konserwacja podajnika

Jeżeli kocioł nie pracuje przez dłuższy okres czasu to należy:

- raz na kwartał uruchomić podajnik na 15 minut. Dzięki temu unikamy zablokowania ślimaka wewnątrz rury.
 - wyczyścić rurę z resztek węgla i nagaru opróżnić zasobnik, wyczyścić retortę, odkręcić dolny dekiel, usunąć popiół.
- Podajnik został tak skonstruowany, że nie wymaga kosztownej konserwacji. Od czasu do czasu należy oczyścić podajnik z kurzu lub resztek węgla czy popiołu.
- Regularnie czyścić obudowę silnika. Same reduktory wypełnione są olejem syntetycznym i poza zewnętrznym czyszczeniem nie wymagają szczególnej konserwacji. Do czyszczenia nie należy używać żadnych rozpuszczalników, gdyż mogą one uszkodzić pierścienie uszczelniające.
- Na bieżąco należy kontrolować pracę reduktora i sprawdzać:
- Stan uszczelnień. Wycieki oleju lub smaru są nie dopuszczalne.
 - Poziom hałasu. Wzrost głośności pracy może wskazywać na uszkodzenie łożysk silnika lub motoreduktora.
 - Równomierność biegu. Zakłócenia mogą leżeć po stronie motoreduktora lub napędzanego ślimaka.
 - Stan połączeń śrubowych. Ewentualne luzy usunąć.
 - Stan powierzchni. Okresowo usuwać zanieczyszczenia z silnika ograniczające wymianę ciepła.

Silnik

Łożyska silnika są typu zamkniętego i posiadają smarowanie smarem stałym, przeznaczonym do długotrwałego użytkowania co nie wymaga obsługi i uzupełniania w przeciętnych warunkach eksploatacyjnych przez okres 20 000 godzin pracy jednakże nie dłużej niż przez trzy lata. Po upływie wyżej wymienionych okresów wskazana jest wymiana łożysk silnika.

Reduktor

Reduktor napełniony jest olejem syntetycznym, który w normalnych warunkach użytkowania należy wymieniać co 20 000 godzin pracy jednakże nie rzadziej niż przez trzy lata.

W przypadku potrzeby wymiany oleju należy wybrać jeden z poniższych typów oleju.

Wymiana zawlecзки.

W przypadku, gdy nastąpi zerwanie zawlecзки przekazującej napęd z motoreduktora na ślimak należy niezwłocznie ją wymienić. W tym celu usuwamy resztki uszkodzonej zawlecзки ustawiamy w jednej osi otwory w pierścieniu motoreduktora i wale ślimaka, wkładamy nową zawleczkę i zabezpieczamy ją przed wypadnięciem rozginając końcówki.

Należy zwrócić uwagę by rozgięte końcówki starannie ułożyć w rowku drążonym reduktora i aby ich ostre krawędzie podczas obrotów nie uszkadzały czołowej powierzchni pierścienia uszczelniającego.

Bezpiecznikiem sprzęgła przeciążeniowego ograniczającego wielkość momentu obrotowego do 125 Nm jest handlowa zawlecзка stalowa o oznaczeniu: Zawlecзка S-Zn * 5x50 PN-76/M-82001. Materiał zawlecзки: drut stalowy zawleczkowy gat. STO wg. PN-76/M-80059.

Uwaga: w oznaczeniu 5x50 cyfra 5 jest wymiarem nominalnym otworu średnica nominalna zawlecзки wynosi 4,5 mm.

**9) WAŻNE UWAGI, WSKAZÓWKI I ZALECENIA**

- DO OBOWIĄZKÓW SERWISANTA NALEŻY WPROWADZENIE NOWYCH NASTAW KONIECZNYCH DO NORMALNEGO FUNKCJONOWANIA KOTŁA!!!

- Programowanie należy przeprowadzić starannie, najlepiej zapisując sobie wcześniej na kartce wartości poszczególnych parametrów. Należy pamiętać, że popełnienie błędu może spowodować wadliwą pracę, lub uniemożliwić funkcjonowanie kotła.

- Po zaprogramowaniu i uruchomieniu urządzenia należy sprawdzić sposób jego działania, oraz poprawność ustawienia parametrów systemowych.

- Należy dbać o regularne dopełnianie paliwa. Jeśli w zasobniku paliwa znajduje się mała ilość paliwa musi być ono od razu dopełnione.

- Producent nie ponosi odpowiedzialności za problemy związane z podawaniem lub zawieszaniem się niewłaściwego paliwa w zasobniku.

Należy zwracać szczególną uwagę na pojawienie się w paliwie kawałków kamieni, metali lub twardego drewna które mogą spowodować zablokowanie podajnika ślimakowego lub jego uszkodzenie.

- Wszelkie czynności przy podajniku należy wykonywać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.

- Kociołownia powinna być utrzymywana czysta i sucha.

- Jakikolwiek manipulacje przy instalacji elektrycznej lub ingerencje w konstrukcję kotła są zabronione.

11) SKRÓCONA INSTRUKCJA PPOŻ. I BHP

1. Ustawić w pomieszczeniu magazynu paliwa oraz kotła grzewczego sprzęt p.poż. Uniemożliwić wstęp osobom niepowołanym

Oznakować pomieszczenia.

2. Powierzyć obsługę urządzeń przeszkolonym pracownikom

3. Okresowo sprawdzać stan instalacji elektrycznej i kominowej (ewentualnie paliwowej o ile taka istnieje)

4. Nie zastawiać dostępu powietrza do kratki wentylacyjnych.

6. Wszystkie prace konserwacyjne w kociołowni wykonywać przy wyłączonym zasilaniu głównym.

7. Meldować przełożonym o zauważonych usterkach.
8. Zachowywać czystość i porządek.
9. Wszystkie naprawy powierzać przeszkolonym i uprawnionym pracownikom oraz autoryzowanemu serwisowi.
10. Używać tylko gaśnic śniegowych lub proszkowych.



10) **SKRÓCONA INSTRUKCJA URUCHOMIENIA KOTŁA**

Przed przystąpieniem do uruchomienia kotła należy bezwzględnie zapoznać się z dokumentacją kotła i regulatora.

Wersja dla regulatora RAPID 3N

Aby uruchomić kocioł postępuj zgodnie z instrukcją:

1. Wyłączyć regulator i ustawić go w trybie praca ręczna(miganie czerwonej lampki przy przycisku START)
2. Przy odczycie temperatury kotła na wyświetlaczu naciskając „+” załączyć podajnik.
3. Kiedy paliwo wypełni retortę ponad 3 cm. nad otworami wlotu powietrza czasowo wyłączyć podajnik przyciskiem „+”.
Ręcznie zapalić paliwo, a po pełnym rozpaleniu zamknąć drzwi, włączyć wentylator przyciskiem „-” regulując przesłoną na wentylatorze ilość powietrza. W razie potrzeby włączyć silnik podajnika.
4. Ustawić na regulatorze zadaną temperaturę kotła parametr „n”
5. Ustawić na regulatorze parametr „d” określający jaki % czasu „b” ma trwać podawanie węgla przez podajnik, jeśli następuje przesypywanie nieopalonego węgla parametr „d” trzeba zmniejszyć, jeśli następuje niedobór węgla parametr „d” trzeba zwiększyć.
Parametr „b” określający czas cyklu pracy fabrycznie ustawiony jest na 200sek.
Parametr ten dostępny jest w parametrach dodatkowych E1 (patrz instrukcja regulatora)
6. Przeszawić regulator na tryb „PRACA” (świecenie żółtej kontrolki przy przycisku „start”)
7. Po wykonaniu kilku cykli pracy skontrolować ustawione parametry , korygując je w miarę potrzeby.

Uwaga: Przed całkowitym zatrzymaniem kotła należy upewnić się, że w retorcie nie pozostało nie spalone paliwo.
Kocioł wyczyścić zgodnie z informacjami zawartymi w DTR.

USTERKI – LOKALIZACJA I USUWANIE

Rodzaj usterki	Przyczyna usterki	Sposób postępowania
Cofanie się spalin (dymienie) do kotłowni	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Niedrożny komin -brak lub słaby ciąg kominowy 2.Niedrożne płomieniówki w kotle, brudna komora spalania 3.Niedrożne otwory w palenisku 4.Niewłaściwa wentylacja - nawiewowo/wywiewna kotłowni 5.Ogień, żar w retorcie schodzi zbyt nisko 6.Źle wyregulowany wentylator kotłowy 7.Niewłaściwy rozruch kotła 8.Niewłaściwe podłączenie kotła z kominem 9.Źle zamknięte, wyregulowane drzwi kotła. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.-zmierzyć ciąg kominowy, spr. z DTR wymagany ciąg -spr. drożność komina i wyczyścić komin spr. parametry spalania $\lambda=1,8-2,0$ 2.Wyczyścić płomieniówki i komorę spalania 3.Oczyścić palenisko, udrożnić otwory 4.sprawdzić działanie instalacji nawiewnej i wyciągowej 5.źle ustawienie czasu podawania paliwa 6.wyregulować wentylator 7.Rozpalić kocioł wg DTR 8.Wykonać poprawne podłączenie kotła z kominem 9. Sprawdzić czy uszczelka w drzwiach kotła dolega na całej długości do kotła.
Niska temperatura wody w kotle mimo intensywnego palenia	<ol style="list-style-type: none"> 1.Niewłaściwe paliwo-zbyt niska kaloryczność lub wilgotne paliwo 2.Niewłaściwie dobrany kocioł do wielkości budynku 3.Brak/słaby ciąg kominowy 4.Kamień kotłowy wewnątrz kotła 5.Niewłaściwa regulacja kotła 6.Zła lub niedrożna instalacja nawiewna 7.Zbyt mała ilość powietrza pierwotnego 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Używać paliwa o właściwej kaloryczności i wilgotności wg DTR 2.Sprawdzić dobór kotła i instalację 3.Spr. czy nie zanieczyszczone są komora spalania, płomieniówki ,komin-wyczyścić 4.Chemicznie oczyścić płaszcz wodny kotła Używać uzdatnionej wody kotłowej 5.Wyregulować kocioł 6.Sprawdzić stan instalacji nawiewnej 7.Wyregulować lub oczyścić wentylator
Zbyt wysoka temperatura kotła	<ol style="list-style-type: none"> 1.Ubtyki wody w instalacji 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Dopuszczyć wodę - po wystudzeniu kotła
Zbyt wysoka temperatura czopucha	<ol style="list-style-type: none"> 1.Zbyt duży ciąg kominowy 2.Niewłaściwa wymiana ciepła z powodu brudnej komory spalania 3.Źle dobrana, za mała moc kotła 	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Założyć zawirowywacze lub regulacja przepustnicą czopucha -Sprawdzić instalację kominową czy jest dobrze dobrana 2. Wyczyścić komorę spalania i płomieniówki 3.Sprawdzić dobór kotła do obiektu
Zbyt duże zużycie paliwa	<ol style="list-style-type: none"> 1.Nieprawidłowo wykonana instalacja c.o. 2.Niewłaściwy dobór kotła do budynku 3.Paliwo o niskiej kaloryczności 4.Niewłaściwe parametry pracy kotła 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Spr. instalację c.o. 2.Wykonać audyt energetyczny skrócony 3.Zmienić paliwo na odpowiednie 4.Ustawić właściwe parametry pracy kotła
Obraz płomienia 1.czerwony, dymiący 2.jasny biały 3.czysty, intensywnie żółty	<ol style="list-style-type: none"> 1.za mały dopływ powietrza 2.za dużo powietrza 3.odpowiednia ilość powietrza 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Zwiększyć ilość dostarczanego powietrza do komory spalania i retorty np. przez zwiększenie obr. wentylatora lub otwarcie 2.Zmniejszyć ilość powietrza <p>Prawidłowo spalane paliwo powinno pozostawić miękkie popiół bez spieków</p> <p>Spieki paliwa (niska jakość) powodują wypalanie śruby podajnika</p>
Wycieki wody z kotła	<ol style="list-style-type: none"> 1.Kondensacja pary wodnej z powietrza i spalin- podczas rozpalania kotła. 2.Zbyt niska temperatura wody powrotnej 3.Paliwo zbyt wilgotne 4.Brak lub słaby ciąg kominowy 5.Za mały przekrój komina 6.Kocioł nieprawidłowo podłączony do instalacji. 7.Do kotła dostaje się kondensat lub woda deszczowa z komina. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.Przy rozruchu możliwie szybko rozpalić kocioł do temp. 70-90°C i utrzymywać ją przez parę godzin. 2.Kocioł w czasie pracy powinien być chroniony przed niskimi temperaturami powrotu poprzez zawór mieszający lub pompę mieszającą. Min. temperatura powrotu 56°C 3.Zastosować paliwo o mniejszej wilgotności 4. Spr. drożność komina i wyczyścić go 5.Sprawdzić wymiary komina wg zaleceń 6. Uszczelnić połączenia kotła z instalacją. 7. Zmienić sposób podłączenia komina do kotła.
Paliwo nie jest podawane – śruba podajnika nie obraca się	<ol style="list-style-type: none"> 1.Blokada śruby przez ciało obce w paliwie 2.Nadpalona końcówka śruby podającej 3.Brak napięcia na silniku motoreduktora 	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Sprawdzić czy nie jest zerwana zawleczka lub poluzowane wkręty ampulowe na kole łańcuchowym -sprawdzić czy łańcuch nie jest zerwany -sprawdzić czy nie jest blokowany podajnik przez zabezpieczenie termiczne 2.-Nieprawidłowa regulacja spalania płomień schodzi zbyt nisko do paleniska-wyregulować -niestabilny ciąg kominowy lub wentylacja kotłowni – sprawdzić, wyregulować 1,2.W razie zniszczenia mechanicznego śruby wymienić na nową 3.sprawdzić czy jest napięcie na silniku podajnika
Wentylator nie włącza się	Awaria wentylatora	<ol style="list-style-type: none"> -Sprawdzić podłączenie elektryczne wentylatora -Sprawdzić kondensator silnika wentylatora
Słabe spalanie	<ol style="list-style-type: none"> 1.wentylator podaje za mało powietrza 2. zbyt mały ciąg kominowy 3.Instalacja nawiewna niewłaściwa 	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Wyczyścić wentylator; Wyregulować śrubą reg. Ilość powietrza 2.-zmierzyć ciąg kominowy, spr. z DTR wymagany ciąg -spr. drożność komina i wyczyścić komin 3.Sprawdzić drożność kanału doprowadzającego powietrze.

Ogólne Warunki Gwarancji

1. W okresie gwarancyjnym przysługuje użytkownikowi prawo do bezpłatnego usunięcia wad fizycznych produktu, powstałych z winy producenta, z zastrzeżeniem punktu 7, określającego, nieuzasadnione wezwanie serwisu lub naprawy kotła gdy awaria nie nastąpiła z winy producenta.

2. Okres gwarancji wynosi:

- 36 miesięcy na szczelność korpusu kotła (dotyczy połączeń spawanych powierzchni wodnej kotła)
- 24 miesiące na pozostałe elementy
 - z wyjątkiem: śruby podajnika, wewnętrzny stożek paleniska, motoreduktor, wentylator itp.), na które obowiązuje 12 miesięcy gwarancji

Od daty zakupu urządzenia stwierdzonej w dokumencie jego sprzedaży od firmy Thermostahl.

3. Gwarancja nie obejmuje:

- uszkodzeń mechanicznych obudowy (zarysowania, wgnięcia), lakier obudów
- części eksploatacyjnych: zawiasów drzwi kotła, żarówek i bezpieczników, kondensatorów, uszczelek, śrub, nakrętek, zawirowywaczy (turbulizatorów), deflektora, haka, narzędzi czyszczących (szczotki, wyciory, grace), łańcucha, kół zębatych, łożysk itp.
- sznura uszczelniającego oraz płyty uszczelniającej drzwi kotła
- wad wynikłych z nieprzestrzegania warunków gwarancji zawartych w części Ogólne Warunki Gwarancji

4. Warunki ważności gwarancji, wymagające łącznego ich spełnienia.

- Kocioł, jego osprzęt mający wpływ na jego pracę, został dobrany (w szczególności moc cieplna), zamontowany zgodnie z dokumentacją techniczną i wg obowiązujących norm prawnych i przepisów, przez odpowiednie, uprawnione do tego osoby.
- Kocioł pracuje w układzie otwartym lub w zamkniętym przy spełnieniu odpowiednich przepisów dotyczących możliwości stosowania kotłów na paliwa stałe w układach zamkniętych,
- instalacja nawiewowo-wywiewna jest właściwa i sprawna,
- instalacja odprowadzania spalin jest sprawna, sprawdzono ciąg kominowy i jest odpowiedni,
- zabezpieczona jest właściwa temperatura powrotu wody do kotła (układ z zaworem mieszającym lub pompą mieszającą,
- jakość paliwa jest odpowiednia wg DTR (np. wilgotność, gabaryty, parametry jakościowe, nie zawiera ciał obcych mogących spowodować zablokowanie, uszkodzenie podajnika ślimakowego)
- Kocioł jest należycie obsługiwany, użytkowany, konserwowany, czyszczony zgodnie z instrukcją obsługi DTR, co jest uwidocznione w karcie przeglądów okresowych oraz nie służy do innego celu niż określony w niniejszej DTR.
- Został przeprowadzony obowiązkowy, coroczny, odpłatny przegląd serwisowy przez Autoryzowany Serwis z wpisem do Karty Przeglądów Okresowych.
- wszystkie naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne zostały wpisane do Karty przeglądów okresowych
- Woda używana w obiegu kotłowym spełnia wymogi opisane w instrukcji obsługi DTR oraz został zamontowany filtr siatkowy na powrocie wody z instalacji do kotła
- Uruchomienie kotła i wszelkie przeglądy oraz naprawy, modyfikacje w okresie gwarancji wykonane były przez osoby uprawnione przez firmę Thermostahl Poland Sp. z o.o., co ma potwierdzenie w karcie gwarancyjnej i karcie przeglądów.
- przekazanie do siedziby Sprzedawcy i Producenta oryginału karty gwarancyjnej wraz z dokumentem potwierdzającym dokonanie zakupu

5. Producent - Thermostahl Poland Sp. z o.o. - zwolniony jest z odpowiedzialności z tytułu gwarancji (użytkownik, odbiorca traci gwarancję) w przypadku nie spełnienia warunków zawartych w pkt. 2 oraz w innych przyczynach powstałych nie z winy producenta. Thermostahl Poland Sp z o.o. jest zwolniona od odpowiedzialności w przypadku, gdy po przyjęciu Kotła do naprawy okaże się, iż kupujący przyczynił się do powstania wadliwości, w szczególności zaś nie spełnił któregokolwiek z wymagań określonych w pkt 2.

6. Wady lub defekty towaru powinny być zgłaszane w ciągu 7 dni od daty otrzymania towaru pod rygorem ich przedawnienia. Późniejsze wykrycie wad winno być zgłoszone w terminie 7 dni od momentu jej uwidocznienia. W każdym z powyższych wypadków zgłoszenie winno być dokonane w formie pisemnej pod rygorem nieważności.

7. Zgłoszenia reklamacyjne (usterki, awarie) należy składać do **sprzedawcy** lub **autoryzowanego serwisu**, który jest zobowiązany zapewnić serwis użytkownikowi i jest dla niego bezpośrednim gwarantem. Autoryzowanym Serwisem jest w szczególności podmiot wskazany w dokumencie karty gwarancyjnej, który obowiązany jest do usunięcia wady/ustereki w imieniu Sprzedającego.

8. Kupujący zobowiązany jest złożyć pisemne zgłoszenie reklamacji (podpisane i opieczetowane) z opisem awarii i przyczyną tylko w przypadkach, gdy wady są istotne, po uprzednim ustaleniu przyczyny awarii.

9. Za każde nieuzasadnione, bezzasadne wezwanie serwisu, wtedy gdy przyczyna awarii nie nastąpiła z

winy Thermostahl lub/i braku możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od serwisu (np. brak paliwa, brak ciągu kominowego, nieszczelności w instalacji c.o.) strona zgłaszająca reklamację pokryje koszty serwisu Thermostahl wg stawek producenta i f-ry VAT.

Regulacja parametrów spalania w kotłach nie jest usługą gwarancyjną i należy do obowiązków użytkownika, w przypadku wezwania serwisu do tego celu jest to usługa odpłatna.

Poprzez nieuzasadnione i bezpodstawne wezwanie serwisu rozumie się w szczególności: awarie kotła spowodowane złą eksploatacją lub błędnym doбором kotła lub osprzętu kotła, z powodu złej regulacji kotła i sterownika, zablokowanie podajnika ślimakowego z powodu ciała obcego lub niewłaściwego paliwa, awaria elementów eksploatacyjnych nie podlegających gwarancji wyszczególnionych w Karcie Gwarancyjnej, błędna diagnoza usterki. Stawki producenta kosztów serwisu są udostępniane na życzenie Kupującego

10. Kupującemu, Użytkownikowi przysługuje prawo wymiany towaru lub zwrot jego wartości w przypadku stwierdzenia wady fabrycznej niemożliwej do usunięcia.

11. Jedyną podstawą do dochodzenia roszczeń wynikających z tytułu gwarancji jest ważna KARTA GWARANCYJNA wraz dowodem zakupu urządzenia (np. faktura).

Kopię karty gwarancyjnej należy przekazać sprzedawcy i producentowi.

Karta Gwarancyjna jest ważna gdy:

- jest wypełniona czytelnie (wszystkie pozycje),
- posiada wpisana datę sprzedaży i inne daty potwierdzone pieczęcią firmową oraz podpisami (wszystkie strony)

12. Gwarancja jakości na oferowane przez Thermostahl produkty innych firm (np. osprzęt kotła jak palniki gaz/olej, sterowniki, automatyka) jest objęta oddzielnymi warunkami gwarancyjnymi, której warunki wraz z dokumentami gwarancyjnymi stanowią załącznik niniejszej gwarancji. Jednocześnie Thermostahl nie ponosi odpowiedzialności za te wady, w sytuacji, gdy powstaną one z wyłącznej winy innego producenta.

13. W razie zagubienia lub zniszczenia karty gwarancyjnej duplikat może być wydany jedynie w sytuacji, gdy żądający wydania duplikatu przedłoży oryginał dokumenty zakupu, z którego w sposób oczywisty będzie można odczytać dane kupującego, modelu i ceny Kotła oraz daty dokonania transakcji.

14. Skorzystanie z uprawnień z niniejszej gwarancji nie pozbawia kupującego w sprawach nie uregulowanych w niniejszej karcie gwarancyjnej do skorzystanie z uprawnień Kodeksu Cywilnego Art.556 –

581[Dz.U.64.16.93] oraz w przypadku, gdy kupującym jest podmiot nie będący przedsiębiorcą ustawy z dnia 27 lipca 2002 roku o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie kodeksu cywilnego.

**KARTA GWARANCYJNA****(dla Użytkownika)****DANE URZĄDZENIA – wypełnia producent**

Typ kotła:Typ sterownika	Podpis i pieczęć producenta
Nr fabryczny kotła: Rok produkcji:	
Nr faktury firmy Thermostahl: data faktury:	

SPRZEDAWCA / Dystrybutor (wypełnia firma sprzedająca kocioł użytkownikowi)

Firma:	Data, Podpis i pieczęć Sprzedawcy
Adres, tel.:	
Data sprzedaży:	

INSTALATOR (wypełnia firma instalująca kocioł użytkownikowi)

Firma:	Data, Podpis i pieczęć instalatora
Adres, tel.:	
Data sprzedaży:	

Firma URUCHAMIAJĄCA kocioł (wypełnia firma dokonująca pierwszego uruchomienia)

Firma:	Data, Czytelny Podpis i pieczęć Autoryz. Firmy Serwisowej *)
Adres, tel.:	
Imię i Nazwisko serwisanta:	
Data uruchomienia:	
Pomiary: ciąg kominowy: Pa ; temp. spalin:	
*) Poświadczenie serwisu: - urządzenie zamontowano prawidłowo, zgodnie z DTR i warunkami gwarancji kotła, - sprawdzono działanie zabezpieczeń. - dokonano uruchomienia wg DTR kotła	

UŻYTKOWNIK

Imię i Nazwisko lub nazwa firmy:	Data, Czytelny podpis użytkownika (**))
Adres, tel.:	
**)) Użytkownik potwierdza, że: - został przeszkolony w zakresie obsługi i eksploatacji kotła - otrzymał DTR z instrukcją obsługi kotła z wypełnioną kartą gwarancyjną - podczas rozruchu kocioł nie wykazywał żadnej wady materiałowej i zakłóceń w pracy	

Jedyną podstawą do dochodzenia roszczeń wynikających z tytułu gwarancji jest niniejsza KARTA GWARANCYJNA (wypełniona czytelnie z podpisami) wraz dowodem zakupu urządzenia. Kopię karty gwarancyjnej należy przekazać sprzedawcy i producentowi.



**KARTA GWARANCYJNA****(dla Sprzedawcy / Dystrybutora)****DANE URZĄDZENIA – wypełnia producent**

Typ kotła: Typ sterownika	Podpis i pieczęć producenta
Nr fabryczny kotła: Rok produkcji:	
Nr faktury firmy Thermostahl: data faktury:	

SPRZEDAWCA / Dystrybutor (wypełnia firma sprzedająca kocioł użytkownikowi)

Firma:	Data, Podpis i pieczęć Sprzedawcy
Adres, tel.:	
Data sprzedaży:	

INSTALATOR (wypełnia firma instalująca kocioł użytkownikowi)

Firma:	Data, Podpis i pieczęć instalatora
Adres, tel.:	
Data sprzedaży:	

Firma URUCHAMIAJĄCA kocioł (wypełnia firma dokonująca pierwszego uruchomienia)

Firma:	Data, Czytelny Podpis i pieczęć Autoryz. Firmy Serwisowej *)
Adres, tel.:	
Imię i Nazwisko serwisanta:	
Data uruchomienia:	
Pomiary: ciąg kominowy: Pa ; temp. spalin:	
*) Poświadczenie serwisu: - urządzenie zamontowano prawidłowo, zgodnie z DTR i warunkami gwarancji kotła, - sprawdzono działanie zabezpieczeń. - dokonano uruchomienia wg DTR kotła	

UŻYTKOWNIK

Imię i Nazwisko lub nazwa firmy:	Data, Czytelny podpis użytkownika **)
Adres, tel.:	
**) Użytkownik potwierdza, że: - został przeszkolony w zakresie obsługi i eksploatacji kotła - otrzymał DTR z instrukcją obsługi kotła z wypełnioną kartą gwarancyjną - podczas rozruchu kocioł nie wykazywał żadnej wady materiałowej i zakłóceń w pracy	

Jedyną podstawą do dochodzenia roszczeń wynikających z tytułu gwarancji jest niniejsza KARTA GWARANCYJNA (wypełniona czytelnie z podpisami) wraz dowodem zakupu urządzenia. Kopię karty gwarancyjnej należy przekazać sprzedawcy i producentowi.



**KARTA GWARANCYJNA**

(dla Producenta: prosimy o przesłanie na adres: Thermostahl Poland Sp. z o.o., Al. Wojska Polskiego 42B, 05-800 Pruszków, tel. 22 758 40 96)

DANE URZĄDZENIA – wypełnia producent

Typ kotła:Typ sterownika	Podpis i pieczęć producenta
Nr fabryczny kotła: Rok produkcji:	
Nr faktury firmy Thermostahl: data faktury:	

SPRZEDAWCA / Dystrybutor (wypełnia firma sprzedająca kocioł użytkownikowi)

Firma:	Data, Podpis i pieczęć Sprzedawcy
Adres, tel.:	
Data sprzedaży:	

INSTALATOR (wypełnia firma instalująca kocioł użytkownikowi)

Firma:	Data, Podpis i pieczęć instalatora
Adres, tel.:	
Data sprzedaży:	

Firma URUCHAMIAJĄCA kocioł (wypełnia firma dokonująca pierwszego uruchomienia)

Firma:	Data, Czytelny Podpis i pieczęć Autoryz. Firmy Serwisowej *)
Adres, tel.:	
Imię i Nazwisko serwisanta:	
Data uruchomienia:	
Pomiary: ciąg kominowy: Pa ; temp. spalin:	
*) Poświadczenie serwisu: - urządzenie zamontowano prawidłowo, zgodnie z DTR i warunkami gwarancji kotła, - sprawdzono działanie zabezpieczeń. - dokonano uruchomienia wg DTR kotła	

UŻYTKOWNIK

Imię i Nazwisko lub nazwa firmy:	Data, Czytelny podpis użytkownika **)
Adres, tel.:	
***) Użytkownik potwierdza, że: - został przeszkolony w zakresie obsługi i eksploatacji kotła - otrzymał DTR z instrukcją obsługi kotła z wypełnioną kartą gwarancyjną - podczas rozruchu kocioł nie wykazywał żadnej wady materiałowej i zakłóceń w pracy	

Jedyną podstawą do dochodzenia roszczeń wynikających z tytułu gwarancji jest niniejsza KARTA GWARANCYJNA (wypełniona czytelnie z podpisami) wraz dowodem zakupu urządzenia. Kopię karty gwarancyjnej należy przekazać sprzedawcy i producentowi.



(oryginał / kopia)

(oryginał / kopia)

Data:

Zaświadczenie o przeszkoleniu

Zaświadczam, iż zapoznałem się z obsługą kotła BIOSTAR typ
o numerze seryjnym

Oraz odebrałem i zapoznałem się z niżej wymienionymi dokumentami

-
-
-
-
-

Osoba zapoznana/przeszkolona

Serwisant

.....

.....

**KARTA PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH I NAPRAW GWARANCYJNYCH
I POGWARANCYJNYCH**

TYP KOTŁA I NUMER FABRYCZNY:

.....

Data	Symbol P/NG/N P.*)	Opis wykonanych czynności	Zalecenia serwisu	Podpis i pieczęć serwisu	Podpis Klienta

*) Przegląd – P, Naprawa Gwarancyjna – NG, Naprawa Pogwarancyjna – NP.