

Compact Pelet 2

Compact Pelet 2

Kocioł grzewczy na pellety

Dokumentacja techniczno-ruchowa Instrukcja montażu, obsługi i konserwacji

Otrzymują Państwo nowoczesny i energooszczędny kocioł c.o. na pellety.

Paliwo zastosowawcze:

Do kotłów Compact Pelet 2 zalecany jest:
pellet 6 mm .

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



ciepło cieplej CICHEWICZ



OGRZEWANIE BIOMASĄ

Z nami ogrzewanie
to oszczędzanie...

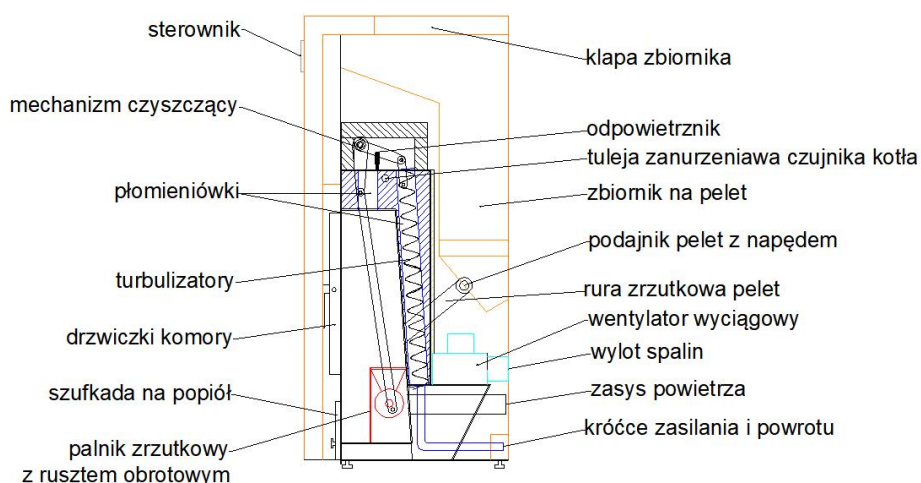
1. Przeznaczenie

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-produkcyjnych. Kotły mogą być montowane zarówno w nowoczesnych jak i tradycyjnych instalacjach grzewczych.

2. Opis i budowa

Kocioł Compact Pelet 2 to urządzenie grzewcze, z automatycznym systemem podawania paliwa oraz automatycznym zapłonem, przystosowane do spalania granulatu trocinowego w formie pellet. Standardowo wyposażone w palnik pelletowy zrzutkowy oraz ruszt obrotowy, które zamontowane są w komorze spalania. Kocioł ma budowę 2-ciągową w postaci płomieniówek umieszczonych pionowo, które stanowią powierzchnię wymiany. Za wymiennikiem zamontowany jest zbiornik paliwa z podajnikiem ślimakowym.

BUDOWA KOTŁA



ZASADA DZIAŁANIA

Po zasypaniu paliwa do zasobnika, kocioł działa w sposób automatyczny. Po uruchomieniu kotła zostaje podana poprzez podajnik dawka startowa paliwa, która następnie rurą zrzutową opada do palnika. Do paleniska zostaje doprowadzone gorące powietrze od zapalarki i następuje zapłon. Po pojawieniu się płomienia sterownik kotła w zależności od temperatury pracuje z mocą maksymalną lub modulowaną. Po uzyskaniu temperatury lub blokadzie z termostatu pokojowego regulator wygasza palenisko i pozostaje w czuwaniu oczekując na ponowny sygnał do pracy. Szczegółowy opis znajduje się w instrukcji sterownika.

3. Paliwo zastosowawcze

Do kotłów Compact Pelet 2 zalecane jest:



- Do kotła Compact Pelet 2 zalecany jest pellet o średnicy 6 mm, długości 5-30 mm (20 % o długości do 45 mm), o maksymalnej zawartości popiołu do 1 %.

Maksymalna wilgotność pellet nie powinna przekraczać 10 %.

Wartość opałowa pellet powinna być większa od 17,5 MJ/kg.

Dla prawidłowej pracy urządzenia ważna jest dobra jakość pellet. Powinien on spełniać znak jakościowy DIN Plus, A plus.



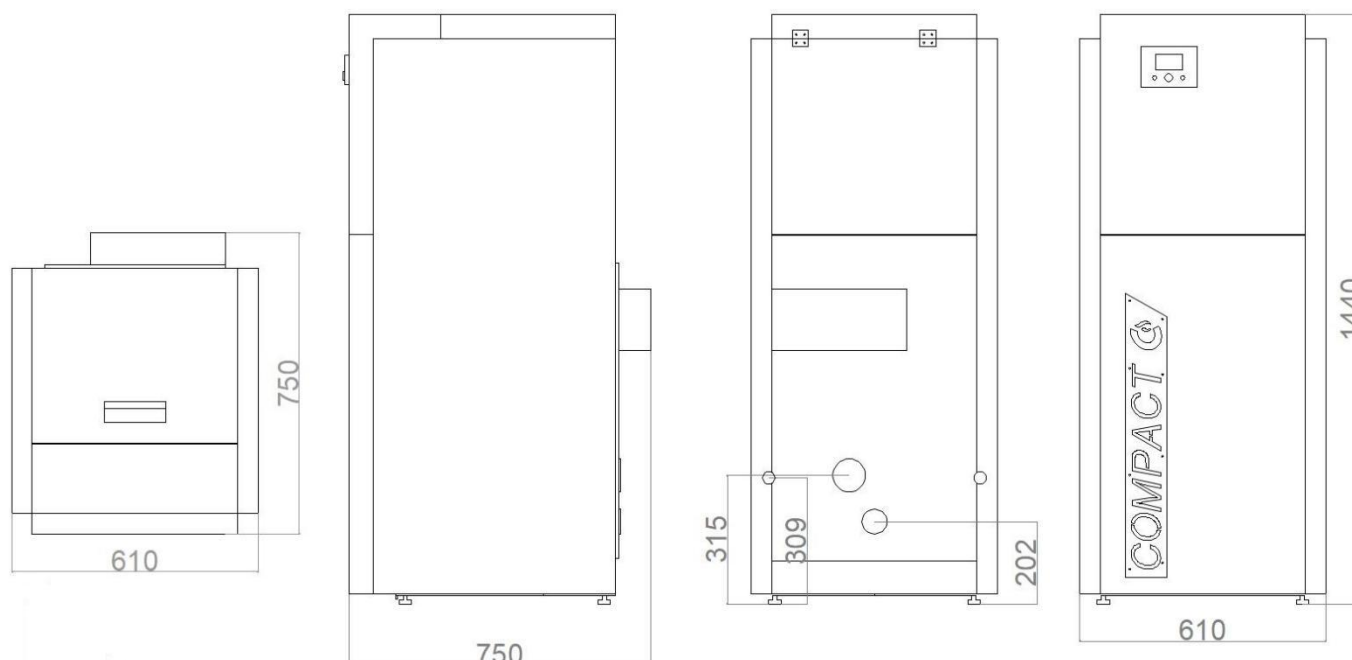
Stosowanie niewłaściwych paliw może doprowadzić do uszkodzenia zespołu podawczego, palnika lub wymiennika kotła.

4. Dane techniczne

Tabela danych technicznych

Model kotła		Compact Pelet 2 15	
moc kotła	Pellet 19 MJ/kg	kW	3,9-15
Nominalna moc cieplna		kW	15
Minimalna moc kotła		kW	4,5
Zasilanie		V/Hz	230/50
Sprawność moc nom/min		%	89,8/91,4
pojemność wodna		dm ³	38
ciśnienie dopuszczalne		bar	2
min. temp. powrotu		°C	50
min. temp. zasilania		°C	60
max. temp. zasilania		°C	90
temperatura spalin przy mocy nominalnej		°C	130
temperatura spalin przy mocy minimalnej		°C	70
Klasa wg. PN EN 303-5			V
opór po stronie wody; $\Delta t=10K$		mbar	300-400
opór po stronie wody; $\Delta t=20K$			80-110
podciśnienie kominowe		Pa	13-20
zalecana min. minimalna wysokość komina		m	8
zalecana min. średnica komina		mm	150
Poj. zbiornika paliwa		dm ³ /k g	75/60
Otwór załadunkowy		mm	450x450
Czas pracy na jednym załadunku dla mocy minimalnej/maksymalnej		h	60/18
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej/minimalnej	Pellety -19 MJ/kg	kg/h	3,5/0,96
Łączna moc zainstalowanych urządzeń		W	350
Pobór mocy elektrycznej dla mocy nominalnej		W	36,4
Pobór mocy elektrycznej dla mocy obniżonej		W	13,1
Pobór mocy elektrycznej w czuwaniu		kW	2,6
Waga		kg	230
Króciec zasilania/powrotu		cal	1"

WYMIARY KOTŁA



5. Montaż kotła

Podczas instalowania i eksploatacji należy przestrzegać krajowych przepisów i norm:

- Krajowe przepisy budowlane dotyczące ustawienia, 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 w instalacjach grzewczych systemu otwartego.
- Pomiedzy kotłem a naczyniem bezpieczeństwa nie wolno montować żadnych zaworów odcinających.
- Instalacja hydrauliczna kotłowni musi zapewnić minimalną temperaturę wody powrotnej do kotła powyżej 50 °C.
- 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).

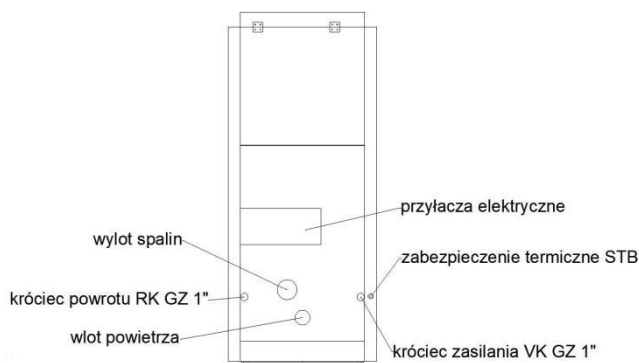
Przyłączyć rurę zasilania instalacji grzewczej do króćca zasilania przy kotle.

Zamontować zawór (zawór do napełniania i opróżniania wody z kotła).

Kotłami można zasilać bezpośrednio instalację c.o. jak również współpracować ze zbiornikami akumulacyjnymi.

VK – króciec zasilania

RK – króciec powrotu



Rys. Rozmieszczenie przyłączy hydraulicznych kotła.

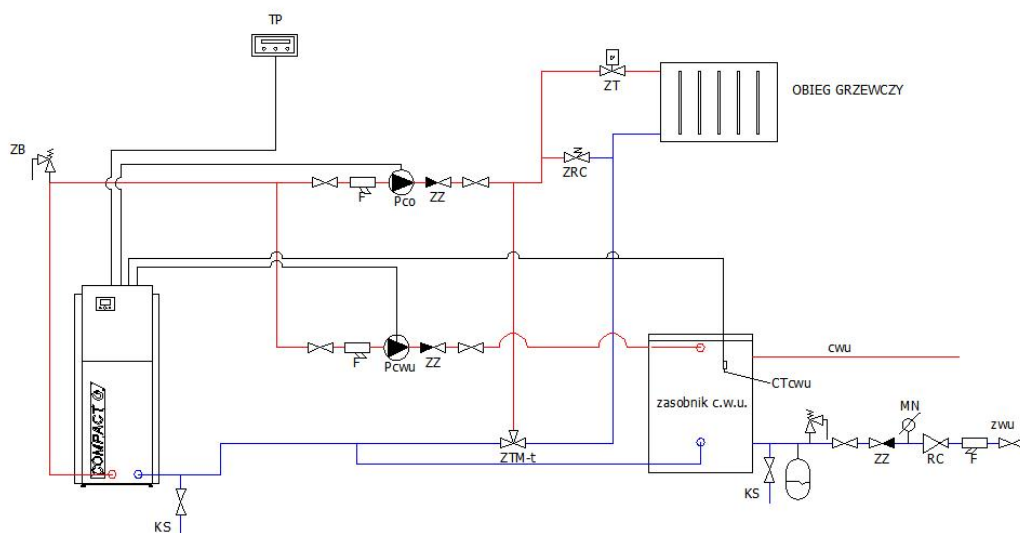


Uwaga

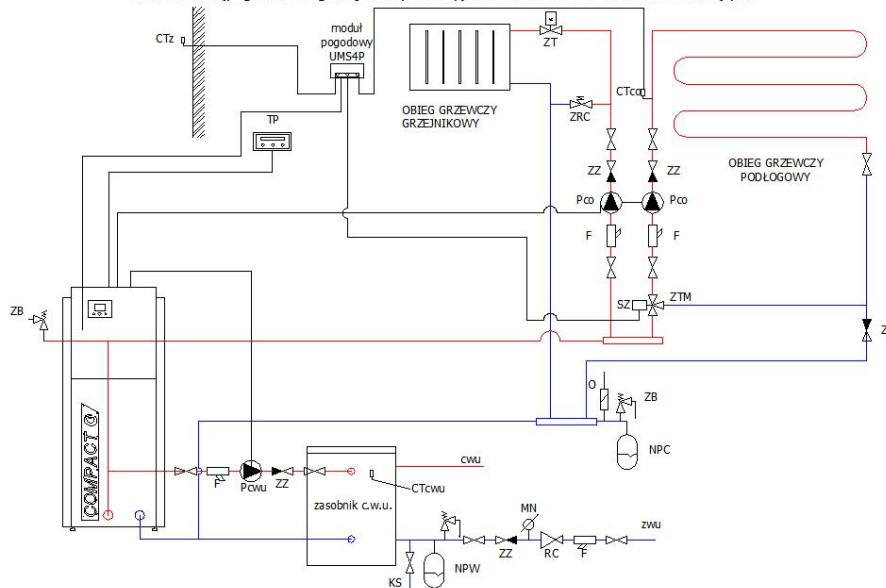
Niewłaściwy montaż kotła lub praca na zbyt niskich temperaturach może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia!

SCHEMATY POGLADOWE INSTALACJI C.O.

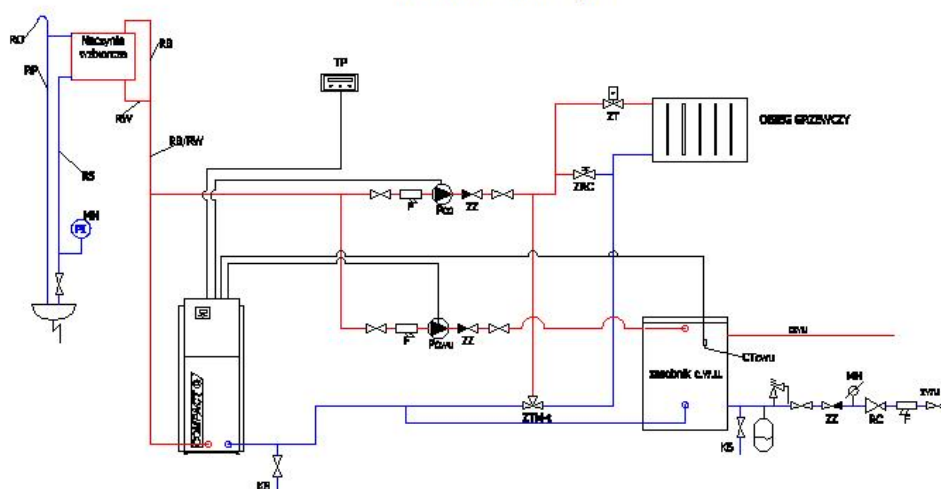
Centralne ogrzewanie typu grzejnikowego z jednym obiegiem grzewczym, zaworem mieszającym i podgrzewaczem pojemnościowym ciepłej wody w układzie zamkniętym



Centralne ogrzewanie typu grzejnikowego i podłogowego z podgrzewaczem pojemnościowym ciepłej wody. Dwie strefy grzewcze z mieszaczem (pogodowa regulacja temperatury) i bez mieszacza w układzie zamkniętym



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



co	Centralne ogrzewanie	ZTM-t	Zawór trój-drogowy mieszający - termostatyczny
cwu	Ciepła woda użytkowa	ZT	Zawór termostatyczny
RW	Rura wzbiorcza	ZB	Zawór bezpieczeństwa
RB	Rura bezpieczeństwa	WP	Wymiennik płytowy
RP	Rura przelewowa	NPC	Naczynie przeponowe c.o.
RS	Rura sygnalizacyjna	NPW	Naczynie przeponowe wody użytkowej
RO	Rura odpowietrzająca	KS	Zawór spustowy
Pco	Pompa obiegowa c.o.	O	Odpowietrznik
Pcwu	Pompa ładująca zasobnik c.w.u.	RC	Reduktor ciśnienia
Pc	Pompa cyrkulacji c.w.u.	zwu	Zimna woda użytkowa
TP	Termostat pokojowy	MN	Manometr
CTz	Czujnik temperatury zewnętrznej		
CTco	Czujnik temperatury c.o.		
SZ	Siłownik zaworu		
F	Filtr		
ZZ	Zawór zwrotny		
ZRC	Zawór różnicowy ciśnienia		
ZTM	Zawór trój-drogowy mieszający		

PODŁĄCZENIE DO KOMINA

Przyłączenie kotła grzewczego do komina 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 izolowany na całej długości oraz odporny na przesiąkanie kondensatu.

Do kotłów pelletowych wymagany jest montaż regulatora ciągu, który zabezpiecza górną granicę ciągu kominowego.

Kocioł może być podłączony tylko z kominem pracującym na podciśnieniu.



Rys. Podłączenie do komina

MINIMALNE ODSTĘPY OD PRZEGRÓD BUDOWLANYCH

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
- Kocioł musi stać w pozycji pionowej.

Wysokość kotłowni powinna być minimum 2,2 m.

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.

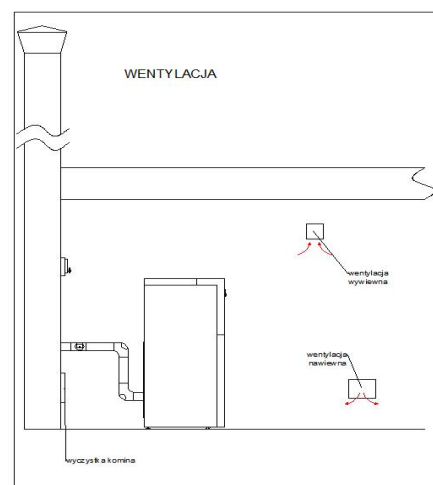


Rys. Usytuowanie kotła

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.



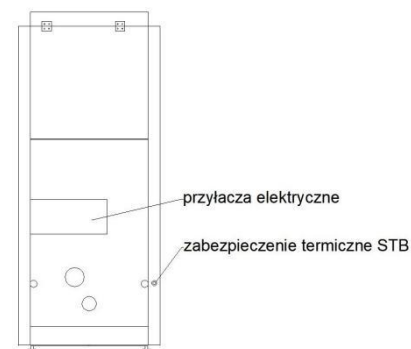
Rys. Wentylacja kotłowni

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Podłączenia elektryczne urządzeń zewnętrznych powinna dokonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami. Wyjścia zasilające urządzenia zewnętrzne znajdują się na tylnej ścianie kotła. W przypadku Regulatora RK 2006LPG są to wyprowadzone oznaczone przewody. W przypadku regulatora RK 2006 SPGM (opcja) lub Igneo Tauch (opcja).

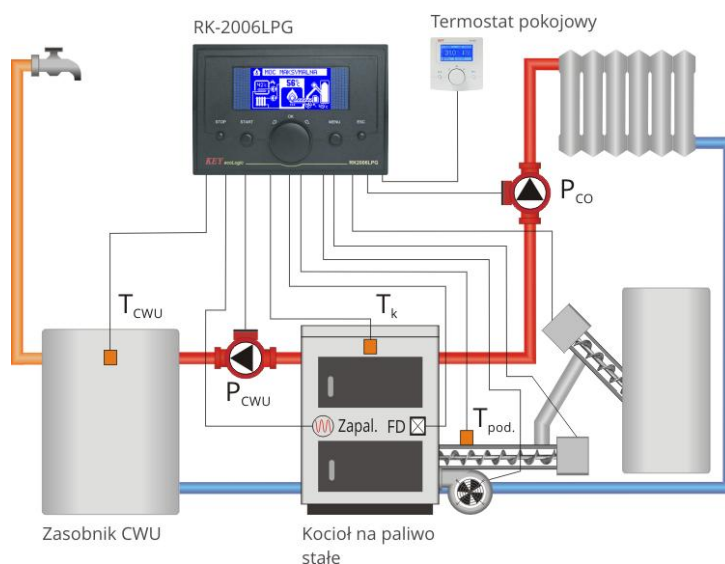
Podłączeń musimy dokonać przy module, który znajduje w skrzynce elektrycznej na tylnej ścianie kotła. Schematy elektryczne znajdują się w instrukcji sterowników. Opis i podłączenie patrz instrukcja sterownika.

Czujniki temperatury oraz zabezpieczenie termiczne STB zamontowane są w kapilarze kotła przez producenta.



Dostępne sterowania:

- regulator podstawowy: RK 2006LPG – obsługa urządzeń kotła (wentylator, zapalarka, 2 podajniki), praca z modulowaną mocą, obsługa pracy pompy centralnego ogrzewania, pompy ładującej zasobnik ciepłej wody użytkowej, współpraca z termostatem pokojowym, możliwość podłączenia sterowania przez internet UMI 1W lub UMI 1N



- Regulator pracy kotła IGNEO Touch jest nowoczesnym układem mikroprocesorowym, który steruje nie tylko kotłem, ale również systemem grzewczym. W maksymalnej konfiguracji regulator może sterować:

- 4 obwodami grzewczymi c.o.
- 1 obwodem ciepłej wody użytkowej c.w.u.
- 1 buforem
- 1 układem solarnym

Dzięki zaawansowanemu algorytmowi działania oraz możliwości regulacji wielu parametrów, układ można dostosować w bardzo elastyczny sposób do potrzeb systemu grzewczego. Sterownik może współpracować z modułem internetowym Vide Net.

Zasilanie elektryczne

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

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



7. Stany awaryjne

Zanim wezwiesz serwis proszę zapoznać się z możliwymi usterkami i ich przyczynami.

Objawy zakłócenia pracy kotła	Ewentualna przyczyna	Sposoby jej usunięcia
Z wyczystek kotła wydostaje się woda	Przy startowym rozruchu kotła może wystąpić tzw. „pocenie kotła”. Jest to objaw różnicy temperatur w kotle.	Prosimy przy rozruchu kotła rozgrzać go do temperatury 70-90 °C i utrzymać ją na kotle przez kilka godzin.
	Zbyt niska temperatura wody powrotnej.	Zalecany montaż zaworu trójdrożnego do podmieszania temperatury powrotu.
	Zbyt wilgotne paliwo.	Zastosować paliwo o mniejszej wilgotności
	Zbyt słaby ciąg kominowy .	Wyczyścić komin i sprawdzić jego szczelność.
	Zbyt mały przekrój.	Wykonać komin o wymiarach zgodnych z zaleceniami.
	Niedrożne kanały w kotle	Wyczyścić kanały konwekcyjne kotła
	Niewłaściwe podłączenie kotła z kominem	Wykonać poprawnie podłączenie kotła z kominem
	Niewłaściwy rozruch kotła	Rozpalać wg. instrukcji
Nie można uzyskać wysokiej temperatury	Zła regulacja kotła	Dokonać regulacji kotła wg. instrukcji
	Niewłaściwy rozruch kotła	Rozpalać wg. instrukcji
	Niewłaściwe paliwo	Zastosować zalecane paliwo ponieważ wartość opałowa dotychczasowego paliwa jest zbyt niska
	Za mała moc kotła	Skonsultować się z pkt. zakupu lub instalatorem w celu sprawdzenia poprawności doboru kotła.

Sytuacje awaryjne sterowania – patrz dtr. sterownika.

8. 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.



Uwaga

Producent nie odpowiada za uszkodzenia powstałe na skutek niewłaściwego montażu, paliwa, regulacji czy braku regularnej konserwacji kotła.

9. Transport, magazynowanie i utylizacja kotła grzewczego.

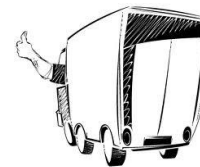
W tym rozdziale opisano bezpieczny transport i ustawienie kotła grzewczego. Jeżeli to możliwe, kocioł należy transportować do miejsca ustawienia w opakowaniu, .

Informacje ogólne

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

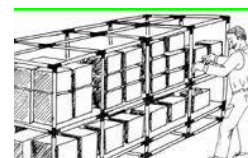
Transport

- ✓ 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 $-10 \dots 50 \text{ }^{\circ}\text{C}$.
 - ✓ 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 powinno 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.