

Logica/Funke Logica



Logica/Funke Logica 17-20



Logica/Funke Logica 150

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

Spis treści

- | | |
|--|---------------------------|
| 1 Wstęp | 6 Eksploatacja |
| 2 Przeznaczenie kotłów Logica/Funke Logica | 7 Konserwacja |
| 3 Budowa i dane techniczne kotłów | 8 Problemy i ich usuwanie |
| 4 Bezpieczeństwo | 9 Instrukcja sterownika |
| 5 Montaż kotła i wymagania | – załącznik |



Dziękujemy za zaufanie jakim obdarzyliście Państwo firmę CHT Sp. z o.o. zakupując nasze urządzenie i mamy nadzieję, że będzie ono długo i bezpiecznie służyć Państwu jako tanie i niezawodne źródło ciepła.

Typoszereg Logica/Funke Logica jest zalecany dla użytkowników poszukujących nowoczesnych uniwersalnych rozwiązań w spalaniu paliw stałych.

Dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi, w której ujęte zostały podstawowe informacje dotyczące budowy, instalowania i sposobu użytkowania naszych produktów pozwoli Państwu na długoletnią i bezpieczną eksploatację kotła.

Przeznaczenie kotłów Logica/Funke Logica

Kotły typu Logica/Funke Logica przeznaczone są do podgrzewania wody w instalacjach c.o., których temperatura obliczeniowa zasilania nie przekracza 85°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.

Kotły typu Logica/Funke Logica mogą być stosowane wyłącznie w instalacjach układu otwartego na podstawie normy PN-91/B-02413. „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego”, w obiegu wymuszonym lub grawitacyjnym.

Wszystkie prace dotyczące wyposażenia kotłowni, sposobu zamontowania kotła oraz jego eksploatacji muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Paliwo zastosowawcze:

Do kotłów Logica/Funke Logica zalecany jest węgiel kamienny typ płomienny lub gazowo-płomienny (31, 32), sortymentu orzech I (OI), orzech II (OII) o wilgotności do 12%, miął węglowy (MI, MII) o wilgotności do 20%. Można używać drewna opałowego o wilgotności do 20% .

Drewno powinno być z drzew liściastych o dużej twardości, takich jak: dąb, buk, akacja, jesion czy grab. Mogą być to również drewna miększe z: brzozy czy topoli.

Zastępczo możemy jako uzupełnienie stosować polana drzew iglastych. Jednak w tym przypadku musimy wziąć pod uwagę szybsze zarastanie ścianek wewnętrznych kotła, a co za tym idzie częstsze czyszczenie.

Budowa i dane techniczne

Kocioł z dolno-górnym spalaniem izolowany termicznie, wyposażony standardowo w mikroprocesorowy sterownik, sprzężony z wentylatorem nadmuchowym.

Posiada korpus spawany z atestowanych stali kotłowych. Część konwekcyjna złożona ze specjalnie uformowanych kanałów zakończona od góry i od dołu wyczystkami, częściowo wykładana szamotem. Unikalne rozwiązanie nadmuchu powietrza poprzez liczne dysze tłoczące rozmieszczone w komorze spalania.

Modele 17-20 kW, 20-27 kW oraz 30-38 kW wyposażone są w ruszt żeliwny ruchomy, natomiast pozostałe modele w ruszt stały.

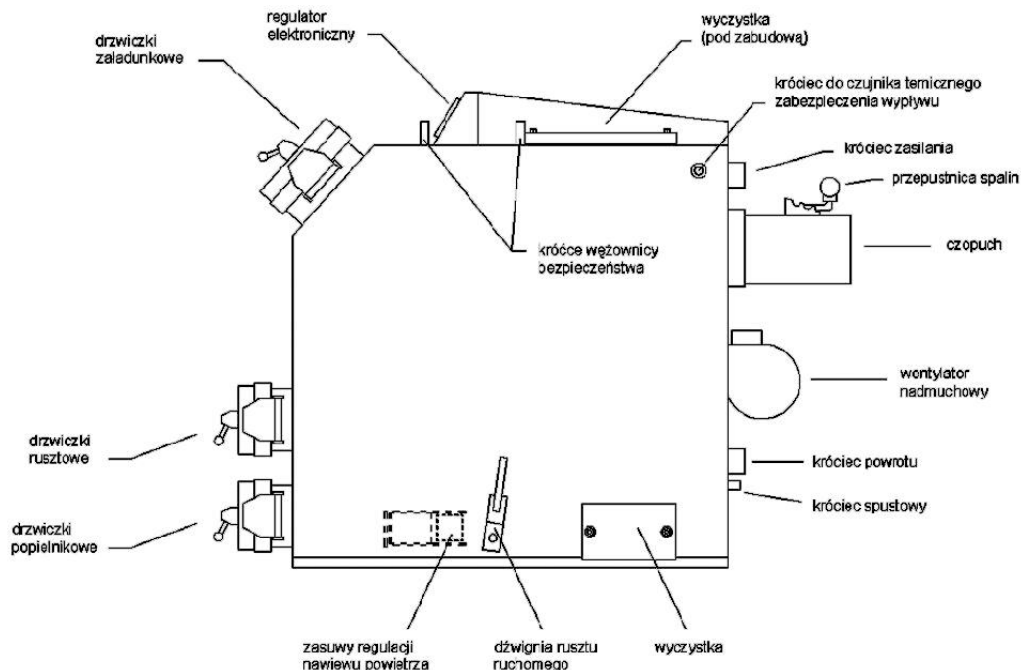
Kocioł wyposażony jest w przepustnice do regulacji ciągu kominowego.

W zależności od wersji wyposażony także w urządzenia do konserwacji i czyszczenia kotła (opcja).

Dzięki zastosowaniu wentylatora o zmiennej prędkości obrotowej i mikroprocesora sterującego jego pracą możemy kontrolować proces spalania.

Czujnik temperatury i zabezpieczenia termicznego sterownika montowany są w tulei zanurzonej w płaszczu wodnym kotła, która znajduje się na górnej części kotła.

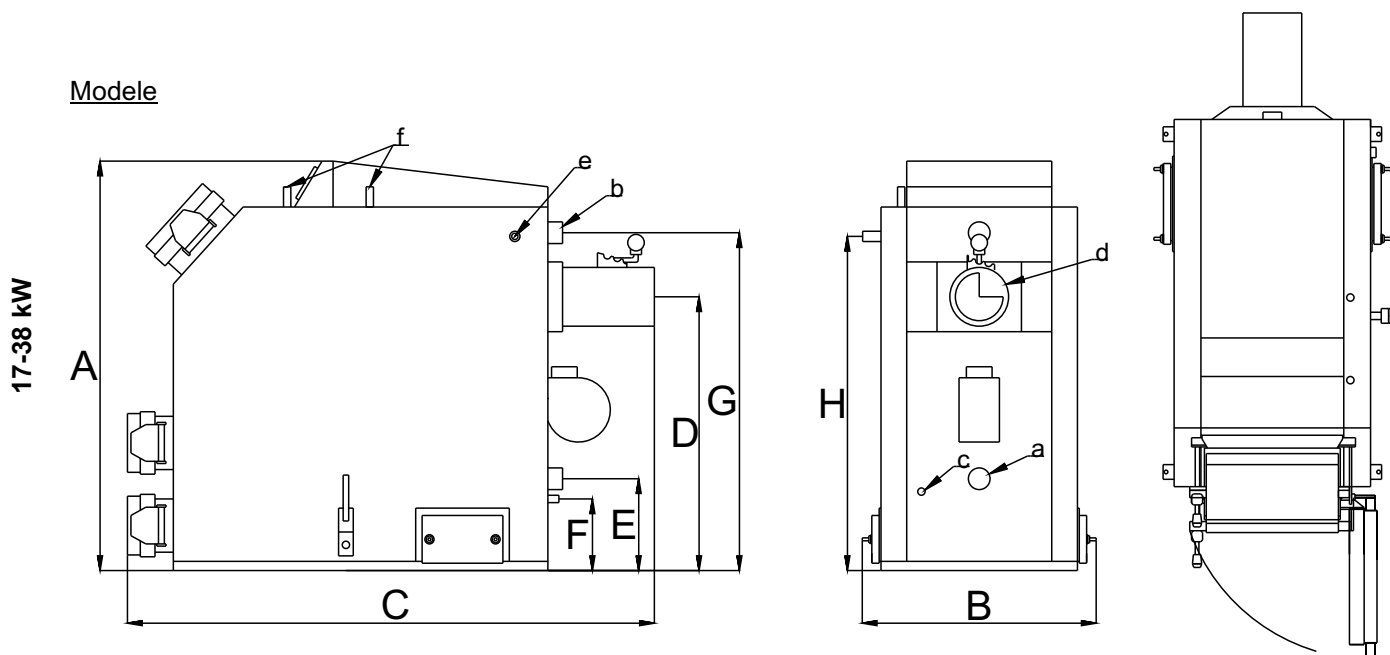
Rys. Budowa kotła Logica/Funke Logica



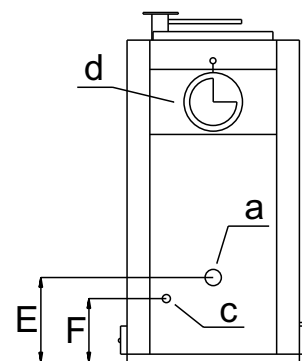
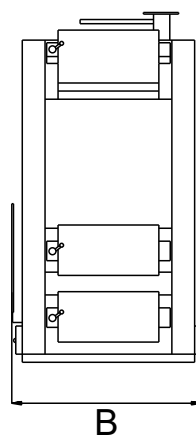
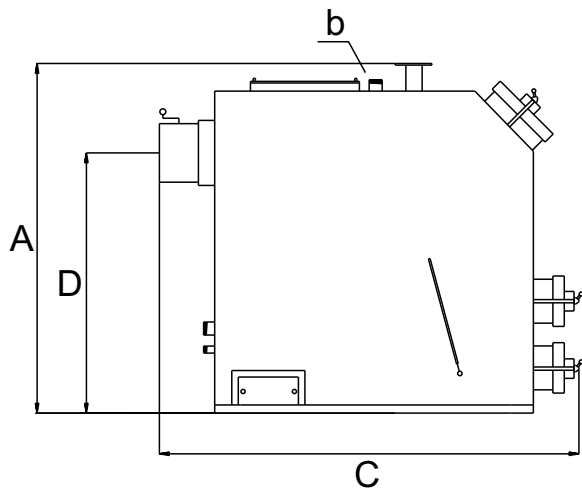
Wymiary

Logica/ Funke Logica	17-20	20-27	30-38	40-48	50-58	70-78	100-110	150	200-230
A	1115	1115	1310	1350	1430	1480	1500	1600	1700
B	610	660	720	760	810	830	930	1120	1210
C	1490	1490	1670	1580	1640	1880	1880	2010	2080
D	760	760	950	1035	1115	1150	1150	1250	1340
E	255	255	255	270	270	270	270	280	270
F	220	220	215	230	230	230	230	240	230
G	930	930	1120	nd	nd	nd	nd	nd	nd
H	920	920	1120	nd	nd	nd	nd	nd	nd
a	1 ½"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
b	1 ½"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
c	½"	½"	½"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
d	160	160	195	235	235	275	275	285	300
e	Gw ½"	Gw ½"	Gw ½"	nd	nd	nd	nd	nd	nd
f	Gz ½"	Gz ½"	Gz ½"	nd	nd	nd	nd	nd	nd

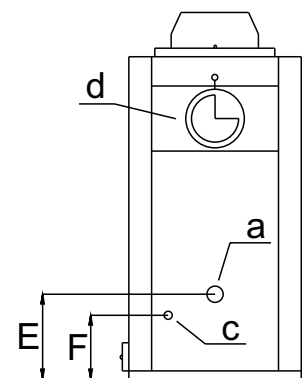
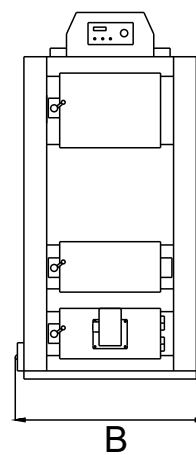
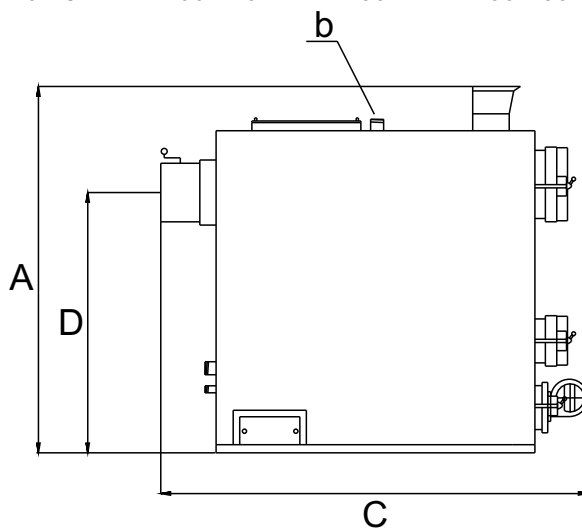
Modele



40-48 kW 50-58 kW



70-78 kW 100-110 kW 150 kW 200-230 kW



Wymiary otworu w drzwiczkach załadunkowych

Logica/Funke Logica	17-20	20-27	30-38	40-48	50-58	70-78	100-110	150
Wys x szer [mm]	210x290	210x340	210x390	210x440	210x490	210x540	210x640	210x740

Tabela 1. Podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne typoszeregu kotłów Logica/Funke Logica.

Model kotła			Logica 17-20	Logica 20-27	Logica 30-38	Logica 40-48	Logica 50-58	Logica 70-78	Logica 100-110	Logica 150	Logica 200-230
moc kotła	miał	kW	17	21	32	42	52	72	100	135	180
	drewno/węgiel		20	27	38	48	58	78	110	150	200/230
paliwo			węgiel kamienny typ płomienny lub gazow o-płomienny (31, 32), sortymentu orzech I (OI), orzech II (OII) o wilgotności do 12%; miał węglowy (MI, MII) o wilgotności do 20%. Zastępczo używać można drewna opałowego o wilgotności do 20%, ale producent nie gwarantuje uzyskania nominalnej mocy kotła.								
sprawność		%	69-77								
pojemność wodna		dm ³	80	95	110	125	140	180	250	340	ok. 430
ciśnienie dopuszczalne		bar	2								
min. temp. zasilania		°C	40								
max. temp. zasilania		°C	85								
temperatura spalin przy mocy nominalnej		°C	220-280								
temperatura spalin przy mocy minimalnej		°C	100								
klasa sprawności, emisji			klasa sprawności cieplnej 3, klasa emisji zanieczyszczeń 1								
strumień spalin	drewno	kg/s	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,08	0,11	0,15
	miał	kg/s	0	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04
opór po stronie wody; Δt=10K			2÷30								
opór po stronie wody; Δt=20K		mbar	0,5÷5								
podciśnienie kominowe		Pa	26	29	32	34	35	38	41	41	41
zalecana min. minimalna wysokość kolumny		m	8	8	8	10 V II	10 V III	12	14	14	14
zalecany przekrój kolumny		cm ²	400	400	400	800	800	800	800	800	800
poj. komory załadunkowej		dm ³	50	60	120	180	200	290	380	Ok. 450	800
zużycie paliwa	Węgiel (przy mocy nominalnej)	kg/h	3,88	4,79	7,3	9,58	11,87	16,43	22,82	30,6	38,4
	drewno (przy mocy nominalnej)	kg/h	6,44	8,69	12,24	15,46	18,68	25,12	35,42	47,6	71,7
Orientacyjny czas pracy	na węglu kamiennym sor. orzech	h	12,5	12,5	15,5	19	17	18	17	14	12
	na drewnie przy mocy nominalnej	h	5	5	7	7,5	7	7,5	7	8	6
	na węglu kam. Sort. miał przy mocy nominalnej	h	11,5	11,5	15	18	16	17	16	12,5	12
masa		kg	300	350	410	820	730	980	1300	1500	-
pobór mocy		kW	0,08-0,115	0,08-0,115	0,14-0,18	0,14-0,18	0,14-0,18	0,14-0,18	0,14-0,18	0,25-0,28	0,25-0,28

4

Bezpieczeństwo

W kotłach Logica/Funke Logica zastosowano nowoczesne rozwiązania dotyczące spalania paliw stałych.

Aby bezpiecznie użytkować zakupione przez Państwa urządzenie należy uważnie zapoznać się z instrukcją i postępować wg. wytycznych w niej zawartych.



Urządzenie w wersji Logica/Funke Logica jest zasilane prądem elektrycznym 230V/50Hz. Niepoprawne zainstalowanie lub niewłaściwa naprawa mogą spowodować zagrożenie życia poprzez porażenie prądem elektrycznym.

INSTRUKCJABHP

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 rozpalamia paliwa nie używać rozpuszczalników, benzyny itp.
4. W trakcie pracy urządzenie nie wolno pozostawiać otwartych drzwiczek załadunkowych.
5. W trakcie pracy pod napięciem nie wolno otwierać urządzeń elektrycznych, ponieważ grozi to porażeniem prądem.

Zalecenia ogólne.

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.

System grzewczy musi zostać wykonany według następujących wytycznych:

- Kocioł powinien być zamontowany w instalacji zabezpieczonej układem otwartym.
- Kocioł powinien znajdować się w bezpiecznej odległości od materiałów łatwopalnych
- Zasilanie elektryczne kotła w wersji Plus 230 V / 50 Hz, podłączenie elektryczne musi być dokonane według obowiązujących przepisów przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
- Podłączenie kotła do komina musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta.
- W przypadku dużych wahań ciągu kominowego zalecany jest montaż regulatora ciągu kominowego.

Kocioł dostarczony jest do Klienta w postaci z podłączonym już urządzeniem sterowniczym i zamontowanymi czujnikami pomiarowymi i zabezpieczającymi.

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. Należy dokładnie wypoziomować urządzenie.

Bezpieczna odległość od materiałów łatwopalnych.

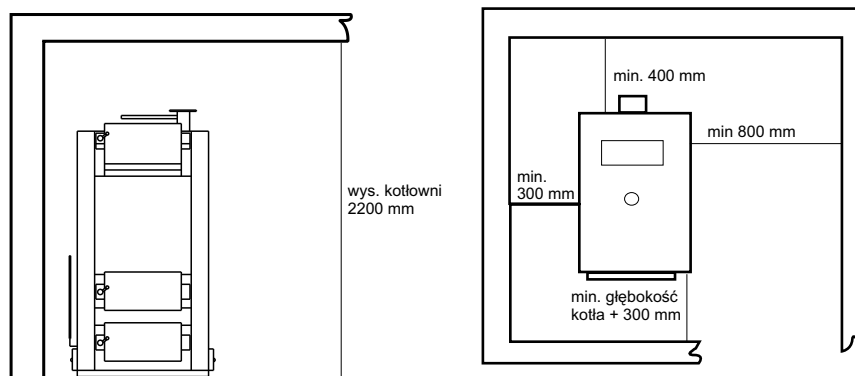
- podczas instalacji oraz użytkowania kotła musi być zachowana 200 mm odległość od materiałów średniopalnych,
- podczas instalacji oraz użytkowania kotła musi być zachowana 400 mm odległość od materiałów szczególnie łatwopalnych C₃ (papier, drewno, plastik, itp.),
- jeśli zapalność materiałów jest bardzo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

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

Lokalizacja kotła musi uwzględniać przeprowadzenie czynności konserwacyjnych i serwisowych:

- Minimum głębokość komory zasypowej kotła + 30 cm. od frontu kotła.
- Minimalna odległość między tylną ścianą kotła a ścianą kotłowni to 400 mm.
- Powinien być łatwy dostęp do podłączenia hydraulicznego, kominowego i elektrycznego (230 V / 50 Hz).

Rys. Usytuowanie kotła.



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

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

Podłączenie elektryczne

Podłączenia elektrycznego urządzeń zewnętrznych powinna dokonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami. Wyjścia zasilające urządzenia zewnętrzne znajdują się na tylnej obudowie kotła i należy je podłączyć zgodnie z oznaczeniami. Schemat elektryczny znajduje się w instrukcji sterownika.

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

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

Do tej linii nie wolno podłączać żadnych innych urządzeń elektrycznych!

Podłączenie hydrauliczne.

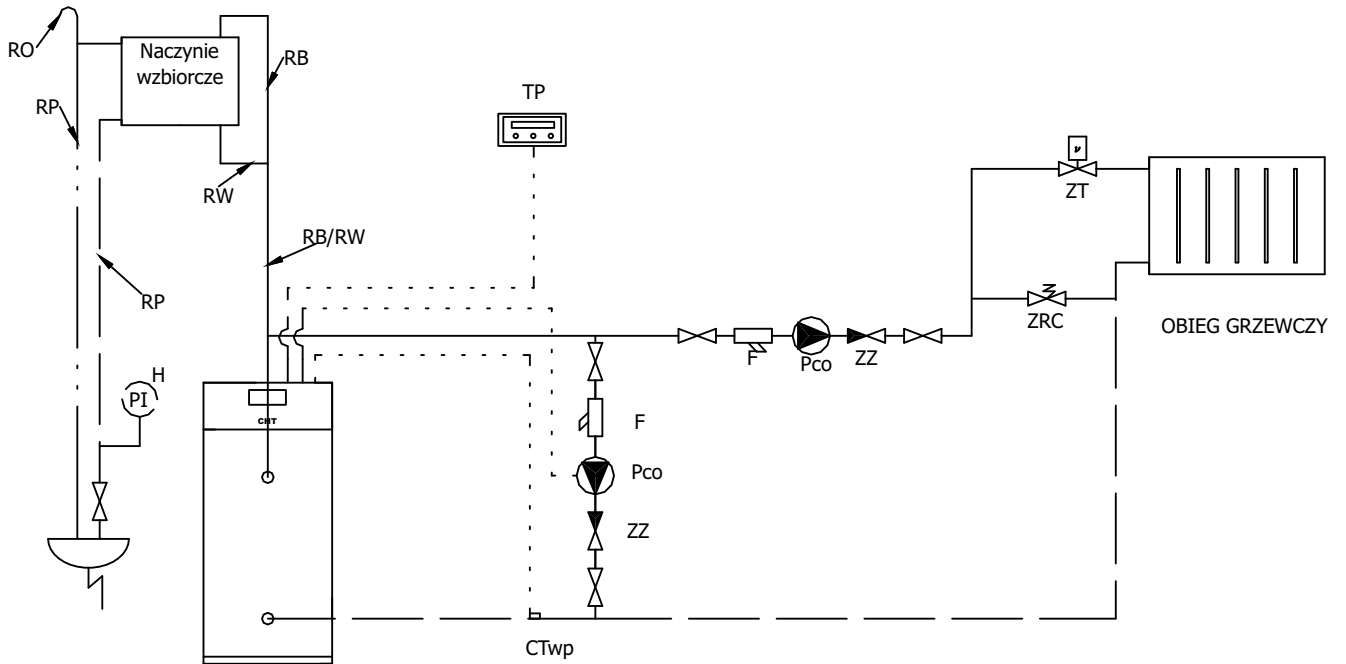
Montaż hydrauliczny polega na podłączeniu przewodów zasilania i powrotu instalacji do odpowiednich króćców przy kotle.

Zalecenia dotyczące montażu kotła:

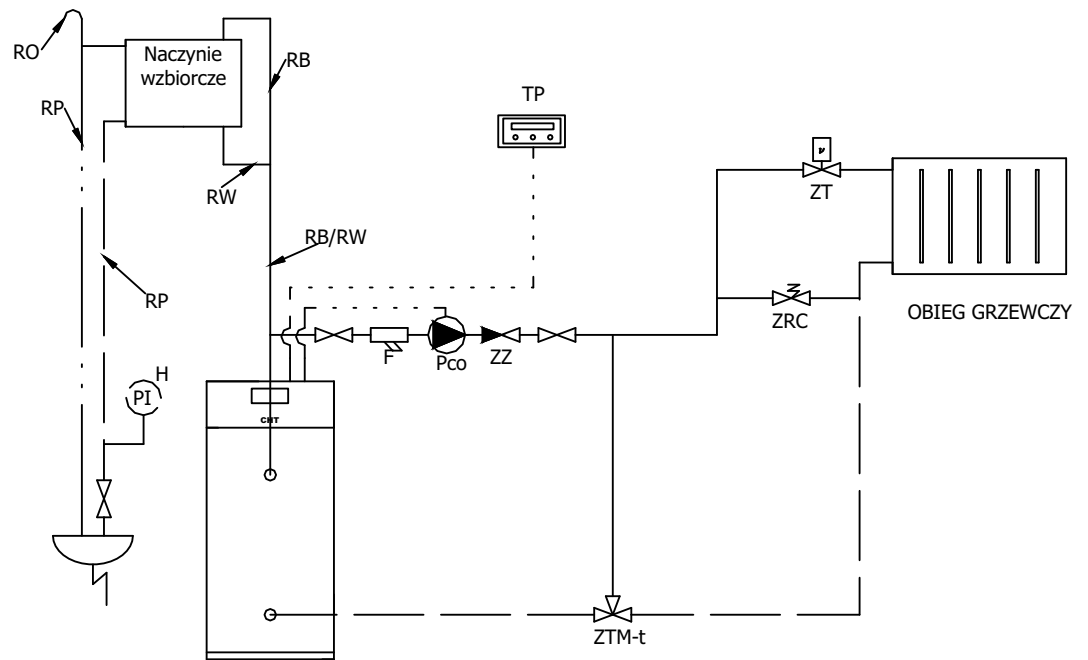
- Instalacja musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej.
- Kocioł może pracować tylko w instalacjach grzewczych systemu otwartego spełniających wymagania polskiej normy PN-91/B-02413 dotyczącej zabezpieczenia urządzeń grzewczych wodnych systemu otwartego i naczyń wzbiorniczych systemu otwartego.
- Pomiędzy 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.

Przykładowe schematy podłączenia hydraulicznego.

Centralne ogrzewanie typu grzejnikowego z jednym obiegiem grzewczym i pompą mieszającą

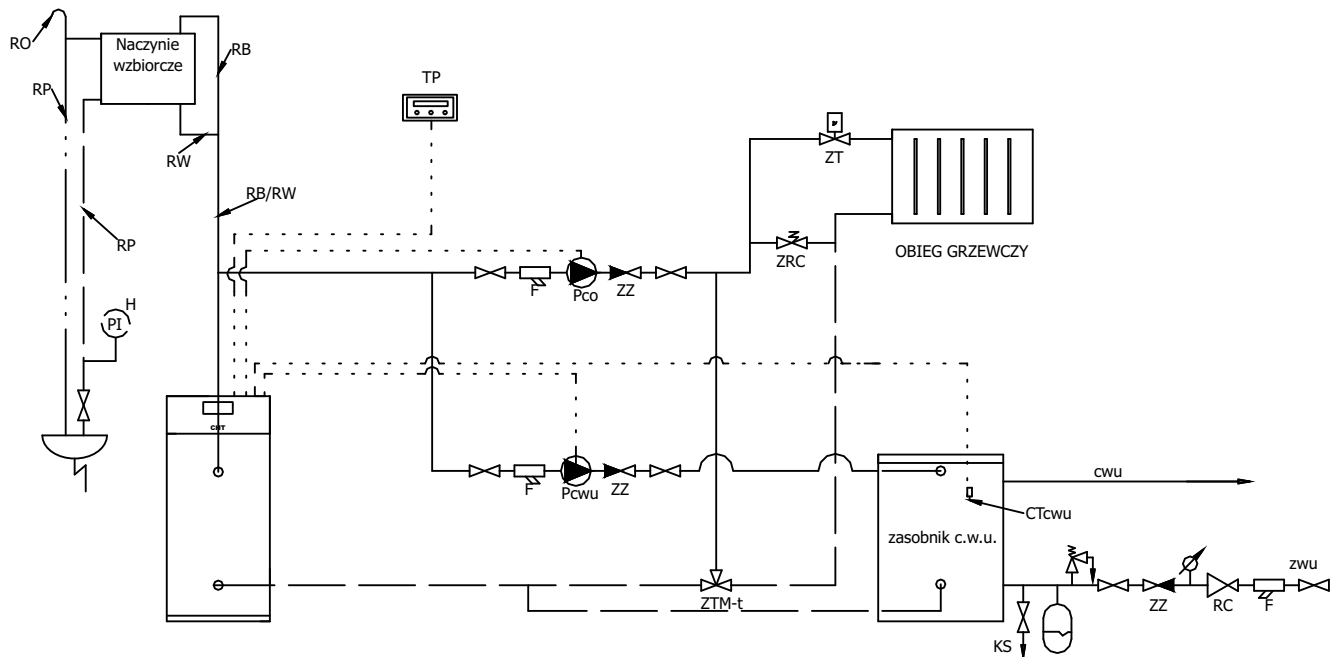


Centralne ogrzewanie typu grzejnikowego z jednym obiegiem grzewczym i zaworem mieszającym



co	Centralne ogrzewanie	ZTM-t	Zawór trójdrogowy mieszający - termostatyczny
cwu	Ciepła woda użytkowa	ZT	Zawór termostatyczny-grzejnikowy
RW	Rura wzbiorcza	ZB	Zawór bezpieczeństwa
RB	Rura bezpieczeństwa	ZRC	Zawór różnicowy ciśnienia
RP	Rura przelewowa	NPW	Naczynie przeponowe wody użytkowej
RS	Rura sygnalizacyjna	KS	Zawór spustowy
RO	Rura odpowietrzająca	O	Odpowietrznik
Pco	Pompa obiegowa c.o.	RC	Reduktor ciśnienia
Pcwu	Pompa ładująca zasobnik c.w.u.	zwu	Zimna woda użytkowa
TP	Termostat pokojowy	MN	Manometr
F	Filtr	zwu	Zimna woda użytkowa
ZZ	Zawór zwrotny		

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



Podłączenie węzownicy bezpieczeństwa (modele 17-20, 20-27, 30-38)

Bateria bezpieczeństwa (węzownica chłodząca, wymiennik ciepła):

Bateria bezpieczeństwa służy zabezpieczeniu przed przegrzaniem w przypadku przerwania cyrkulacji (np. brak prądu) i nie może być wykorzystane do przygotowywania wody użytkowej. Bateria posiada zasilanie i powrót. Powrót łączymy ze sphywem do studzienki schładzającej, zasilanie zaś z zimną wodą.

Dane techniczne baterii bezpieczeństwa:

Minimalne ciśnienie zasilania dla baterii bezpieczeństwa: 2 bar

Maksymalne ciśnienie robocze: 6 bar

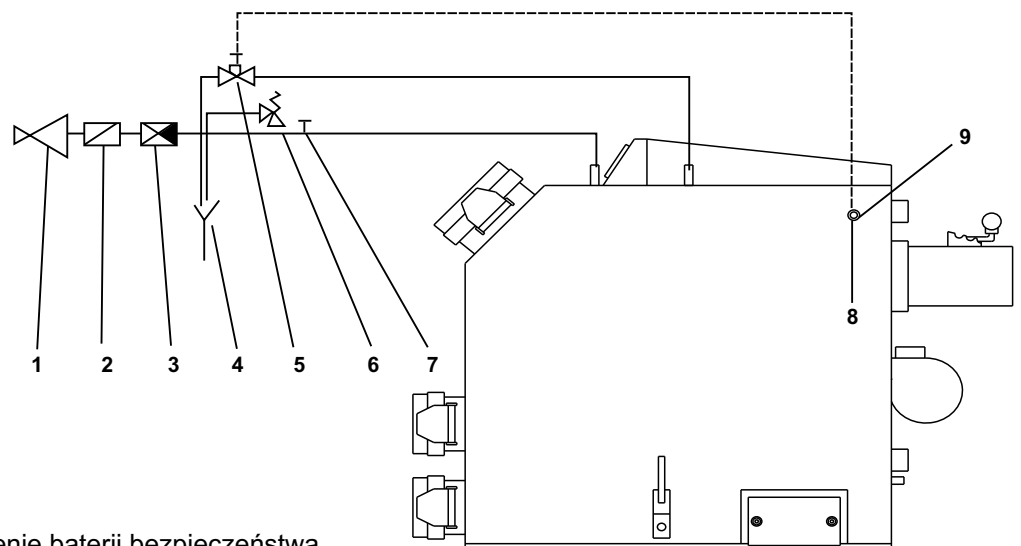
Wymiar przyłączenia: 1/2" gwint zewnętrzny

Montaż baterii bezpieczeństwa

W wersji z baterią bezpieczeństwa jest ona fabrycznie wbudowana.

Zabezpieczenie termiczne wypływu, zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny jak również lej do czyszczenia muszą być dostępne jeszcze po gotowym montażu. W celu sprawdzenia poprawności działania musi być widoczny odpływ, dlatego stosować lej odpływowy!

Przyłączenia nie wolno odcinać (zamykać) ręcznie.



Rys. Przyłączenie baterii bezpieczeństwa

1. Zawór redukcyjny (tylko przy przyłączeniu zasilania w wodę ponad 6 bar).
2. Filtr.
3. Zawór zwrotny.
4. Lej odpływowy.
5. Zawór termicznego zabezpieczenia wypływu (otwiera się przy ok. 100°C) np.: SYR 3065
6. Zawór bezpieczeństwa.
7. Lej do czyszczenia.
8. Czujnik termicznego zabezpieczenia wypływu (zawór termiczny)
9. Mufa do podłączenia czujnika termicznego zabezpieczenia wypływu.

Wymagania dotyczące wody kotłowej.

Woda służąca do napełniania kotła i instalacji centralnego ogrzewania powinna spełniać wymagania normy PN-93/C-04607.

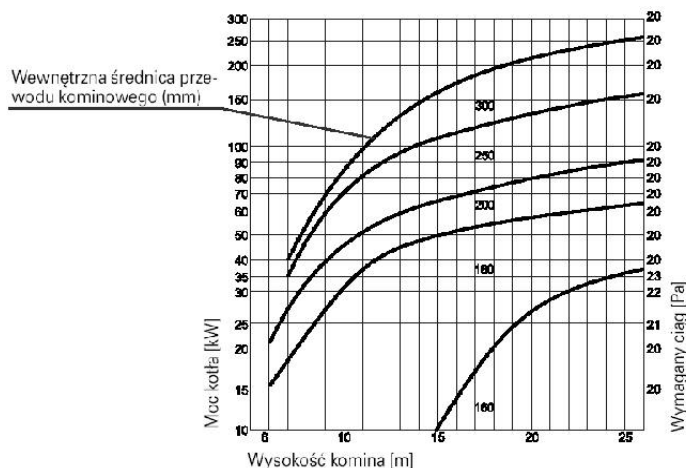
Podłączenie kotła do komin

Przewody kominowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Podciśnienie w kominie powinno być utrzymane na zalecanym w tabeli poziomie. Orientacyjnego doboru średnicy komin możemy dokonać z diagramu poniżej.

Należy pamiętać, że średnica komin nie może być mniejsza od średnicy czopucha.

Producent zaleca stosowanie systemów kominowych odpornych na przesiąkanie kondensatu. Komin powinien być wykonany z materiałów kwasoodpornych i być ocieplony na całej długości. Dopuszcza się komin murowane z cegły pod warunkiem dobrej izolacji cieplnej komin.



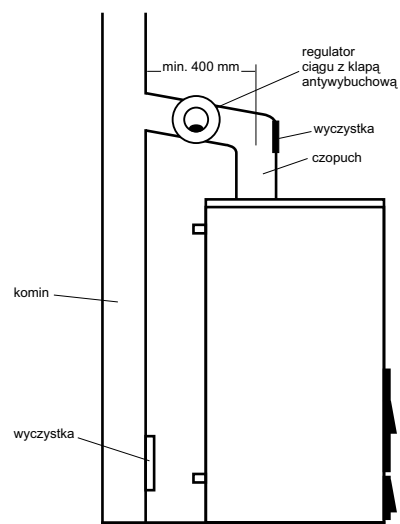
Odcinek odprowadzenia spalin z kotła do komin, nazywany czopuchem powinien mieć lekki wznos w kierunku komin.

Aby zmniejszyć opory przepływu spalin odcinek ten powinien być prowadzony w linii prostej a ewentualne zmiany kierunku wykonane za pomocą łagodnych łuków.

Na spodzie komin około 30 cm od posadzki powinna znajdować się wyczystka.

Producent zaleca także montażu regulatora ciągu w przypadku dużych wahań ciągu kominowego.

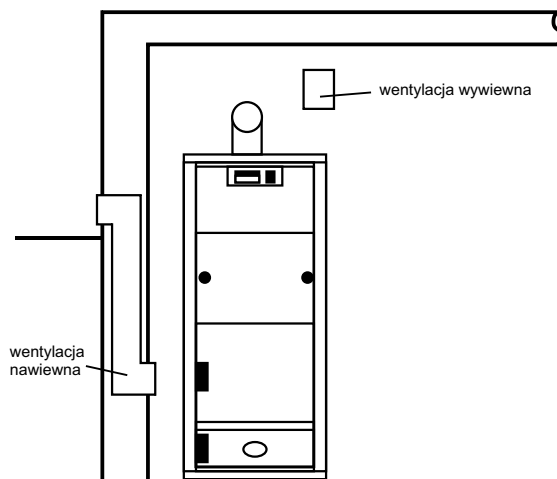
Rys. Podłączenie komin



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.



Wentylacja nawiewna.

Kanał wentylacji nawiewnej powinien mieć wymiar 50% powierzchni przekroju komina, 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 komina 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.

6

Eksplatacja

Rozruch kotła

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!

W przypadku 12-letniej gwarancji wymagane jest odbiór kotłowni przez serwis lub autoryzowanego instalatora (szczegóły patrz karta gwarancyjna).

W zależności od rodzaju paliwa możemy palić w kotle z dolnym lub górnym spalaniem. Przy dolnym spalaniu kocioł pracuje z większą mocą.

Stosując węgiel kamienny sortymentu miał można używać spalania górnego lub dolnego.

Rozpalanie dolne (wszystkie paliwa, wszystkie modele)

1. Napełnić komorę kawałkami drewna(około $\frac{1}{4}$ wysokości komory załadunkowej) i pod spód podłożyć papier.

2. Zamknąć drzwiczki załadunkowe.

3. Otworzyć drzwiczki rusztowe i podpalić.

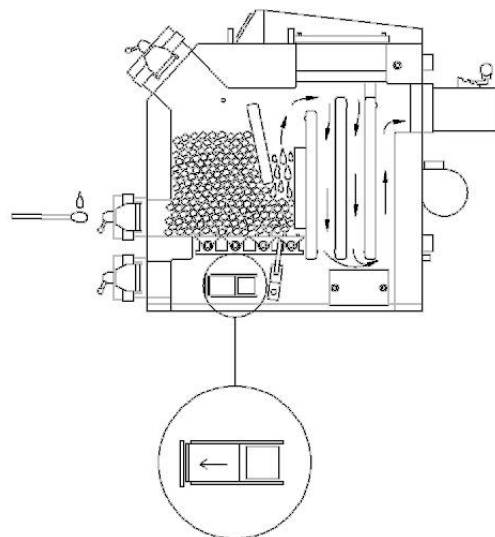
4. Począkać aż paliwo w kotle się rozpali, przesunąć żar w głąb kotła, zamknąć drzwiczki rusztowe i poprzez drzwiczki załadunkowe uzupełnić komorę paliwem (węgiel, drewno, miał) maksymalnie do górnych dysz nawiewnych, które znajdują się na bocznych ściankach komory(około $\frac{3}{4}$ wysokości komory załadunkowej). W przypadku palenia drewnem układamy je w poprzek komory załadunkowej.

5. Zamknąć drzwiczki załadunkowe, na programatorze ustawić żadaną temperaturę i wcisnąć przycisk start.

Aby uzupełnić paliwo w trakcie pracy urządzenia należy wyłączyć regulator do pozycji Stop, przerusztować, przesunąć żar w głąb paleniska kotła i dołożyć kolejną partię paliwa.

Nie wolno ruszać dźwignią rusztu ruchomego gdy paliwo nie zostało w pełni wypalone!

Należy poczekać aż paliwo wypali się, poruszać rusztem celem oczyszczenia rusztu z popiołu, przesunąć resztki żaru i uzupełnić paliwo . Gdyby samozapłon nie nastąpił prosimy wówczas ponownie rozpalić w kotle wg instrukcji.



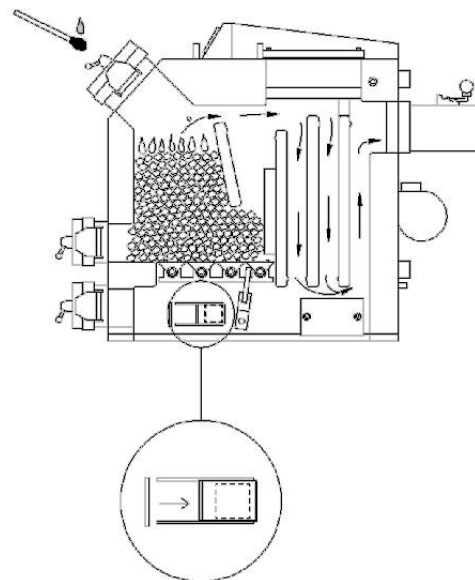
Palenie miałem węglowym, groszkiem (rozpalanie górne w kotłach do 38 kW).

1. Napełnić całą komorę miałem węglowym do wysokości górnych dysz nawiewnych.
2. Na wierzchu ułożyć kawałki drewna i papieru a następnie podpalić.
3. Poczekać aż drewno w kotle się rozpali, zamknąć drzwiczki załadunkowe i włączyć przycisk start na programatorze. Przy paleniu miałem należy zachować szczególną ostrożność.

Nie wolno dokładać paliwa w trakcie palenia. Należy poczekać do całkowitego wypalenia się paliwa usunąć popiół i ponowić proces załadunku i rozpalania.

Nie otwierać drzwiczek załadunkowych podczas palenia miałem bez wcześniejszego przewentylowania komory poprzez nadmuch (co najmniej 2 min.).

Aby na miale uzyskać wyższą moc kotła można rozpałić go od dołu (patrz wyżej) ale należy zachować szczególną ostrożność przy załadunku paliwa. W popielniku znajdują się zasuwki do regulacji nawiewu powietrza. Jeżeli palimy w kotle od góry powinny być one zasunięte, jeżeli palimy od dołu powinny być odsunięte.



**Kotły Logica wymagają dozoru przy rozpalaniu do czasu osiągnięcia temperatury wody zasila-
jącej 45 °C. Ze względu na różną jakość paliwa może nastąpić jego wygaśnięcie podczas rozruchu
co może doprowadzić do zamarznięcia wody w instalacji grzewczej. Zaleca się ponadto montaż
zaworu mieszającego celem podwyższenia temperatury powrotu kotła. Kotły wymagają dozoru
min. co 6 godzin, który obejmuje sprawdzenie poziomu paliwa oraz płomienia i temperatury wody
w kotle.**

Regulacja.

Podczas pierwszego uruchomienia oraz przy zmianie paliwa zastosowanego należy dokonać regulacji procesu spalania.

Należy wybrać odpowiednią prędkość wentylatora, oraz czasy pracy i przerwy w pracy wenty-
latora w trakcie przedmuchów.

Parametry pracy urządzenia na mocy nominalnej dla węgla kamiennego sortymentu miał są
wprowadzone standardowo jako nastawy producenta.

Prędkość wentylatora dla miale wybieramy maksymalną a dla innych paliw w zależności od
uzyskiwanego płomienia.

Czasy przedmuchów regulujemy w zależności od utrzymywania temperatury zadanej na kotle.

Jeżeli temperatura na kotle jest większa od zadanej o więcej niż 5°C należy wydłużyć czas
przerwy pomiędzy przedmuchami lub zmniejszyć czas trwania przedmuchu .

Aby ustawić sterownik patrz instrukcja obsługi sterownika.

Aby nastawić parametry sterownika na moc nominalną lub minimalną należy w zależności od
rodzaju paliwa wybrać nastawy z zakresu podanego w tabeli.

Ze względu na różnorodność paliw zalecane jest aby regulacji mocy dokonał autoryzowany
serwis lub instalator.

Moc nominalna	max. Moc wentylatora	czas przedmuchu	przerwa przedmuchu
Paliwo			
drewno	50-80	15-25	10-30
węgiel kamienny sortymentu orzech I, orzech II	50-90	15-25	10-25
Węgiel kamienny sortymentu miał Ml	50-90	15-30	5-20
Moc minimalna	max. Moc wentylatora	czas przedmuchu	przerwa przedmuchu
Paliwo			
drewno	40-60	15-25	20-40
węgiel kamienny sortymentu orzech I, orzech II,	40-70	15-25	15-35
Węgiel kamienny sortymentu miał Ml	50-70	15-30	5-20

Tabela. Orientacyjne nastawy parametrów przy mocy nominalnej i minimalnej.

Obsługa codzienna kotła :

- polega na załadunku paliwa i rozpalaniu kotła oraz usuwaniu popiołu.

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

Obsługa cotygodniowa :

- kontrola stanu szczelności, zawiasów, klamek, itp.

- 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.

Obsługa comiesięczna:

Wykonać czynności obsługi cotygodniowej a ponadto:

Wygasić kocioł i skontrolować nagar na ściankach wymiennika.

W tym celu odkręcamy górną wyczystkę i sprawdzamy grubość nagaru na ściankach kotła. grubość modelach 17-20, 20-27, 30-38 kW wyczystka znajduje się pod górną zabudową, przykręcaną z tyłu 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 poprzez dolne otwory wyczystne. Ścianki w komorze spalania czyścimy poprzez drzwiczki załadunkowe oraz rusztowe.

W kotle Logica/Funke Logica należy sprawdzić ponadto drożność otworów nawiewnych oraz stan zanieczyszczenia wentylatora i w razie konieczności wyczyścić. Wentylator czyścimy za pomocą pędzla lub sprężonego powietrza bez użycia detergentów.

Uwaga: Po sezonie grzewczym kocioł należy starannie wyczyścić i pozostawić lekko uchylone drzwiczki popielnikowe w celu wietrzenia kotła.



Demontaż wyczystki górnej (1)



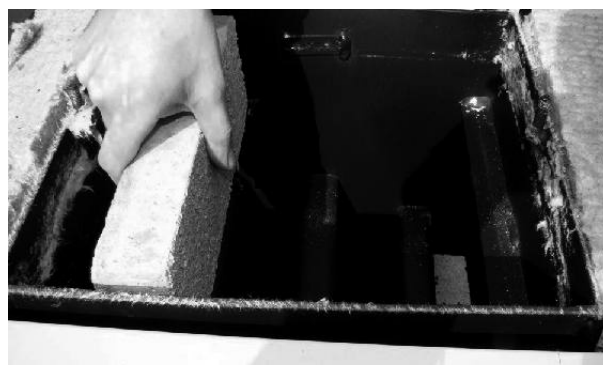
Demontaż wyczystki górnej (2)



Demontaż wyczystki górnej (3)



Demontaż wyczystki górnej (4)



Demontaż wyczystki górnej (5)



Czyszczenie kanałów konwekcyjnych



Demontaż wyczystki bocznej



Czyszczenie wyczystki bocznej



Czyszczenie wentylatora

ZANIM WEZWIESZ SERWIS...






Przypominamy, iż w przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu klient pokrywa koszt przyjazdu i pracy serwisanta. Zanim więc wezwiecie Państwo serwis prosimy się zapoznać z poniższymi objawami zakłóceń pracy kotła niezależnymi od producenta:

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 rozpaść paliwo 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.
Po otwarciu drzwiczek wydostaje się dym na zewnątrz.	Niedrożny komin.	Wyczyścić komin.
	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.

Jeżeli szafka sterownicza nie działa prawidłowo – patrz instrukcja sterownika RK 2001w.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany niektórych parametrów podanych w instrukcji.

Legenda oznaczeń na przewodach elektrycznych

-  pompa obiegowa centralnego ogrzewania
-  pompa ładująca zasobnik ciepłej wody użytkowej
-  termostat pokojowy
-  czujnik temperatury zasobnika c.w.u.
-  zasilanie elektryczne 230 V~ 50 Hz

woj. pomorskie, zachodnio-pomorskie,
wielkopolskie:

Kom. +48 605 580 031
e-mail : Gdańsk@cichewicz.com

woj. warmińsko-mazurskie, podlaskie,
mazowieckie, kujawsko-pomorskie:

Kom. +48 605 580 131
e-mail: Olsztyn@cichewicz.com

woj. dolnośląskie, opolskie, śląskie,
małopolskie, podkarpackie:

Kom. +48 601 145 408
e-mail: krakow@cichewicz.com

woj. lubelskie, mazowieckie,
łódzkie, wielkopolskie, lubuskie:

Kom. +48 603 644 770
e-mail: lublin@cichewicz.com

Dział serwisu:

tel. (+ 48 23) 662 14 81 wew. 25
tel. (+48 23) 662 89 26 wew. 25
e-mail: serwis@cichewicz.com

Dział części zamiennych:

Kom. +48 601 155 950
e-mail: czesci_zamienne@cichewicz.com

Dział technologii:

tel. (+48 23) 662 14 81 wew. 24
tel. (+48 23) 662 89 26 wew. 24
e-mail: technologia@cichewicz.com

CHT Sp. z o.o.

Ilino k. Płońska
(woj. mazowieckie)
Tel. (+ 48 23) 662 14 81
Tel. (+ 48 23) 662 89 26
Faks wew. 50
Kom. + 48 605 580 126
www.cichewicz.com

CHT Sp. z o.o.

Marcinkowo k. Mogilna
(woj. kujawsko-pomorskie)
Tel. (+ 48 52) 355 66 23
Faks (+ 48 52) 315 03 52
www.cichewicz.com

CHT Heizkessel GmbH

Gartenfelder Str. 29-37
D-13599 Berlin
www.cht-heizkessel.de

ТОВ „ЦХТ”

Україна, Львівська обл. с.Сокільники,
вул. Бічна Львівська 4, оф.20
тел./факс: +38(032) 245-84-07
моб.: +38 (050) 358-73-99
email: info@cht.net.ua
www.cht.net.ua



www.cichewicz.com