
cortina carbo

Automatyczny kocioł c.o.
na ekogroszek



Instrukcja obsługi i montażu z kartą gwarancyjną

SPIIS TREŚCI

Warunki bezpiecznej eksploatacji kotła	3
Deklaracja zgodności	4
1. Informacje ogólne.....	5
2. Opis techniczny	6
2.1. Parametry techniczne.....	7
2.2. Wymiary kotła	8
3. Budowa kotła	9
4. Elementy wyposażenia	11
5. Montaż kotła	11
5.1. Dostawa kotła	12
5.2. Wytyczne dotyczące pomieszczenia kotłowni	12
5.3. Ustawienie kotła	13
5.4. Podłączenie kotła do komina	14
5.5. Podłączenie kotła do instalacji grzewczej	15
5.5.1. Wymagania dotyczące zabezpieczeń instalacji w układzie otwartym.....	16
5.5.2. Podłączenie kotła w układzie zamkniętym.....	17
6. Instrukcja obsługi	18
6.1. Napełnienie instalacji.....	18
6.2. Paliwo	19
6.3. Uruchomienie kotła.....	19
6.4. Eksploatacja kotła.....	20
6.5. Wygaszanie kotła	20
6.6. Awaryjne zatrzymanie pracy kotła.....	20
6.7. Zaburzenia pracy kotła	21
6.8. Czyszczenie i konserwacja kotła.....	23
6.9. Likwidacja kotła po upływie żywotności	24
6.10. Szczegółowe warunki bezpiecznej eksploatacji kotła.....	24
7. Gwarancja producenta – warunki gwarancji.....	27
8. Protokół pierwszego uruchomienia kotła	30
9. Karta przeglądów gwarancyjnych i napraw	33
Karta gwarancyjna	34

WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI KOTŁA Z AUTOMATYCZNYM PODAWANIEM PALIWA



Użytkownik powinien zapoznać się z dołączoną instrukcją obsługi i montażu oraz warunkami gwarancji.



Czyszczenie i konserwacja kotła powinna być poprzedzona wyłączeniem urządzenia z gniazda elektrycznego.



Montaż, naprawa lub modernizacja elementów elektrycznych powinna być wykonana wyłącznie przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami oraz uprawnieniami zgodnie z przepisami.



W żadnym wypadku nie wolno wkładać rąk w elementy ruchome kotła i podajnika. Grozi to powstaniem poważnych obrażeń!



Do rozpalania nie należy używać cieczy łatwopalnych!



Podczas pracy kotła drzwiczki, kłapa oraz otwory rewizyjne powinny być szczelnie zamknięte!

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

DECLARATION OF CONFIRMITY EU

Nr (No): 2/17

Rakoczy Stal Sp. z o.o.
ul. Kazimierza Mireckiego 5
37-450 Stalowa Wola
Polska (Poland)

(Nazwa i adres producenta / Manufacturer's name and address)

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:
Declares with all responsibility, that the product:

Kocioł c.o. na paliwa stałe CORTINA CARBO o mocach 14 - 22 kW
Solid fuel boiler CORTINA CARBO 14 - 22 kW

Jest zgodny z następującymi dyrektywami:
Is in conformity with the following directives:

Dyrektywa / Directive MD 2006/42/WE - Dyrektywa maszynowa
Dyrektywa / Directive EMC 2014/30/UE - Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej
Dyrektywa / Directive LVD 2014/35/UE - Dyrektywa niskonapięciowa

i niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi:

and that the following relevant Standards:

PN – EN 303-5:2012
PN – EN 60335-1:2012
PN – EN 60335-2-102:2006

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono oznakowanie CE: **17**

Two last digits of the year of marking CE

Imię i nazwisko osoby upoważnionej do przechowywania dokumentacji technicznej: Izabela Koń

Name of the person authorised to compile the technical documentation

Stalowa Wola, dn. 01.09.2017 r.
miejsce i data wystawienia / place and date of issue


Piotr Rakoczy
prezes zarządu / chairman of the board

1. INFORMACJE OGÓLNE

Niniejsza instrukcja stanowi istotną i zarazem nieodłączną część produktu. Należy ją starannie przechowywać wraz z kotłem, któremu powinna towarzyszyć nawet w przypadku przekazania go innemu użytkownikowi oraz w sytuacji zamontowania kotła w innym miejscu przy innej instalacji.

Przed przystąpieniem do instalowania i uruchomienia kotła należy zapoznać się z instrukcją obsługi i montażu. Informacje zawarte w poniższej instrukcji umożliwiają Państwu bezpieczną, ekonomiczną i długoletnią eksploatację nowo zakupionego kotła.

Karta gwarancyjna jest integralną częścią niniejszej instrukcji i należy ją przechowywać wraz z dowodem zakupu do użytku w przyszłości.

Kocioł przeznaczony jest do ogrzewania domów jednorodzinnych, małych pawilonów handlowych i usługowych. Przy współpracy z zasobnikiem CWU służyć może do ogrzewania ciepłej wody użytkowej. Kocioł ten nie posiada funkcji ogrzewania pomieszczenia, w którym jest usytuowany.

Najważniejsze informacje zawarte w instrukcji opatrzone są symbolami, które zostały objaśnione poniżej:



Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo!
Oznacza, że może dojść do uszkodzenia ciała,
a w szczególnych przypadkach zagrożone może być życie!



Informacje bardzo istotne dla prawidłowego użytkowania
i eksploatacji kotła

Producent zastrzega sobie prawo do wszelkich zmian wprowadzanych w ramach technicznego udoskonalania produktu.

2. OPIS TECHNICZNY

Kocioł przeznaczony jest do spalania węgla typu groszek o granulacji od 5 do 25 mm zapewniając niską emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery oraz wysoką sprawność cieplną. Kocioł wykonany jest jako konstrukcja spawana, z blachy stalowej atestowanej gatunku S235JR+N. Komora spalania znajduje się między komorą popielnikową a konwekcyjnym wymiennikiem ciepła. W środku komory paleniskowej usytuowana jest żeliwna retorta, obudowana komorą powietrzną. Powietrze do spalania dostarczane jest przez nadmuchowy wentylator promieniowy. Komora spalania wyposażona jest we własne drzwiczki, zwane paleniskowymi, które umożliwiają dostęp do komory paleniskowej celem rozpalenia kotła lub okresowego czyszczenia. Komora popielnikowa usytuowana jest w dolnej części kotła, umieszczona jest w niej wysuwana szuflada, w której gromadzi się popiół, dostęp do niej zapewniają drzwiczki popielnikowe, przez które usuwa się nagromadzony popiół. Natomiast otwory wyczystkowe, które zaślepione są pokrywami, usytuowane są na górnej części kotła jak również tylnej dolnej części z prawej i lewej strony.

Spaliny z kotła odprowadzane są do komina przez czopuch zlokalizowany na tylnej ścianie kotła w górnej jego części. Z uwagi na temperaturę spalin w kotle nie występuje zjawisko kondensacji pary wodnej.

Wymiennik kotła izolowany jest wełną mineralną i osłonięty obudową.

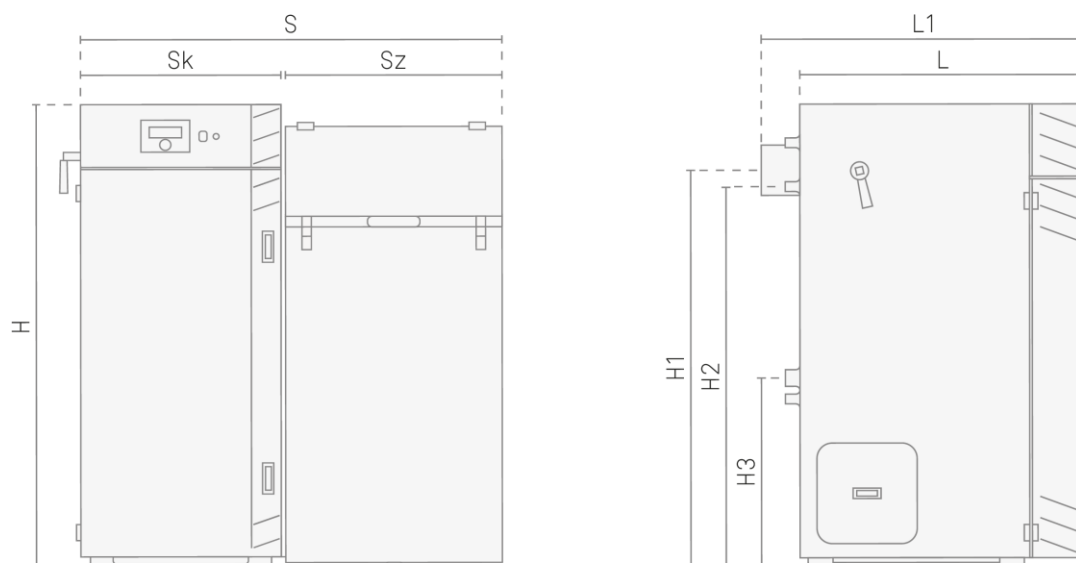


Producent zastrzega sobie prawo do wszelkich zmian wprowadzanych w ramach technicznego udoskonalania produktu.

2.1. PARAMETRY TECHNICZNE

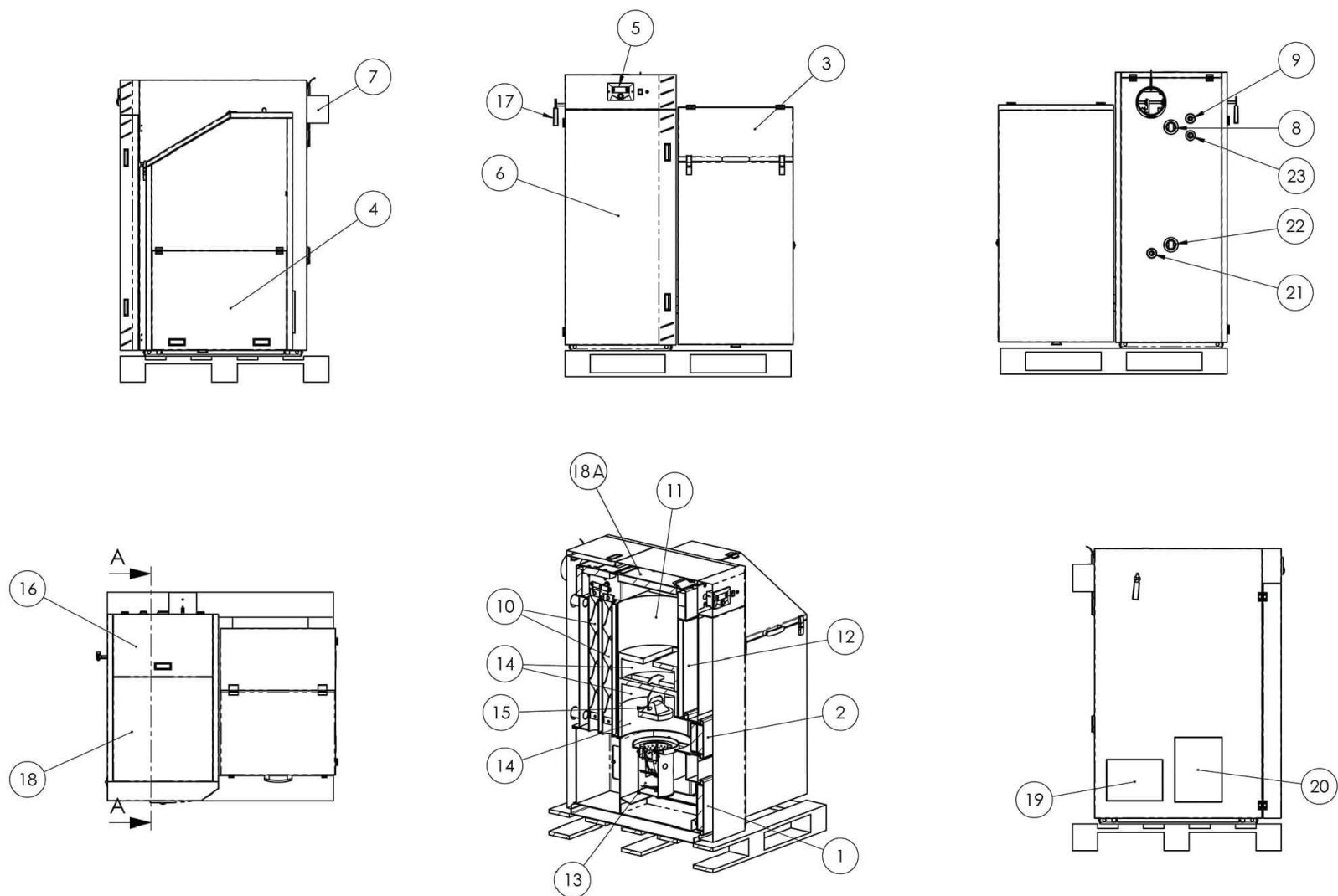
Moc cieplna nominalna	[kW]	14	22
Zakres pracy	[kW]	4,2 - 14	6,6 – 22
Masa kotła	[kg]	590	670
Paliwo	Węgiel kamienny sortymentu groszek, wartość opałowa co najmniej 26MJ/kg, zawartość popiołu 2-7%, zawartość wilgoci ≤ 11%		
Sprawność cieplna	[%]	91,6 - 92,6	90,07 – 90,97
Minimalna temperatura zasilania	[°C]	60	60
Maks. temp. wody wylotowej co.	[°C]	95	95
Opór przepływu wody przez kocioł $\Delta T=10K$	[mbar]	0,81	0,78
Opór przepływu wody przez kocioł $\Delta T=20K$	[mbar]	1,62	1,57
Temperatura spalin przy minimalnej mocy kotła	[°C]	88	85
Temperatura spalin przy nominalnej mocy kotła	[°C]	151	135
Strumień masy spalin przy minimalnej mocy	[g/s]	3	5
Strumień masy spalin przy normalnej mocy	[g/s]	10	15
Nominalna moc cieplna	kW	14	22
Pobór mocy przez sterownik	W	220	220
Pobór mocy przez wentylator	W	80	80
Klasa kotła	-	5	5
Maksymalne ciśnienie pracy kotła	bar	2,5	2,5
Wymagany ciąg kominowy	[mbar]	0,15	0,15
Pojemność wodna	[dm ³]	90	100
Średnica czopucha	[mm]	133	160
Stałopalność w godzinach przy mocy nominalnej	[h]	147	83
Zakres nastaw regulatora temperatury	[°C]	55-85	55 - 85
Minimalna temperatura powrotu do kotła	[°C]	60	60
Wymagana ilość pomocniczej energii elektrycznej przy mocy nominalnej i minimalnej	[W]	220	220
Głośność kotła	[dB]	60	60

2.2. WYMIARY KOTŁA



Moc nominalna [kW]		14	22
Wymiary kotła [mm]	S	1264	1285
	Sk	572	615
	Sz	662	660
	H	1392	1485
	H1	1230	1263
	H2	1225	1225
	H3	595	595
	L	965	988
	L1	1110	1161

3. BUDOWA KOTŁA



- | | |
|--|---|
| 1. Drzwiczki popielnikowe | 13. Palnik retortowy komory spalania, odpylacz |
| 2. Drzwiczki paleniskowe | 14. Ceramika |
| 3. Kłapa zasobnika | 15. Deflektor ceramiczny |
| 4. Osłona podajnika | 16. Kłapa wyczystki |
| 5. Sterownik elektroniczny | 17. Dźwignia mechanizmu czyszczenia płomieniówek |
| 6. Drzwi frontowe wymiennika | 18. Kłapa serwisowa i czyszczenia komory spalania |
| 7. Czopuch – odprowadzenie spalin do komina | 18A. Rewizja komory spalania |
| 8. Zasilanie instalacji 6/4" | 19. Kłapa wyczystkowa |
| 9. Miejsce montażu zaworu bezpieczeństwa, mufa 1/2 " | 20. Otwór montażowy retorty |
| 10. Zawirowywacze | 21. Miejsce montażu zaworu spustowego, mufa 1/2" |
| 11. Płaszcz wewnętrzny wymiennika ciepła | 22. Króciec powrotu z instalacji 6/4" |
| 12. Płaszcz zewnętrzny wymiennika ciepła | 23. Króciec 3/4' przeznaczony do montażu zaworu schładzającego DBV1 |

4. ELEMENTY WYPOSAŻENIA

1. Instrukcja obsługi kotła z kartą gwarancyjną
2. Instrukcja obsługi sterownika z kartą gwarancyjną
3. Instrukcja obsługi podajnika z kartą gwarancyjną
4. Instrukcja obsługi wentylatora z kartą gwarancyjną
5. Zestaw przewodów
6. Zawór bezpieczeństwa (1 szt.)
7. Zawór spustowy (1 szt.)
8. Przedłużka czopucha (1 szt.)
9. Szuflada (1 szt.)
10. Szczotka (1 szt.)
11. Zestaw czyścików (1 szt.)

5. MONTAŻ KOTŁA

Montaż, pierwsze uruchomienie i ustawienia kotła powinny być wykonywane zgodnie z przepisami polskiego prawa oraz z niniejszą instrukcją i wyłącznie przez **wykwalfikowany personel**.



Niewłaściwie zainstalowany kocioł może spowodować szkody w stosunku do ludzi, zwierząt lub rzeczy, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.



Przed przystąpieniem do instalacji kotła należy bezwzględnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i montażu.

Warunkiem prawidłowego funkcjonowania kotła grzewczego na paliwa stałe jest jego właściwy dobór. Wielkość kotła (tj. jego moc) musi być dopasowana do potrzeb grzewczych budynku. Kocioł powinien być dobrany tak, aby jego nominalna moc cieplna odpowiadała zapotrzebowaniu na ciepło ogrzewanego budynku. Dane te powinny być zawarte w projekcie budowlanym lub w przypadku jego braku należy zlecić wykonanie bilansu cieplnego uprawnionej do tego osobie.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za zły dobór wielkości kotła do ogrzewanego budynku!

5.1. DOSTAWA KOTŁA

Kotły dostarczone są w pozycji pionowej jako przykręcone do palet w stanie zmontowanym. Po otrzymaniu należy sprawdzić stan techniczny kotła oraz kompletność wyposażenia.

Opakowanie należy usunąć, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi i zwierząt, zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów ochrony środowiska.

Widoczne na elementach ceramicznych rysy, drobne wykruszenia i pęknięcia nie są wadą i nie wpływają na funkcjonalność ceramiki i jakość spalania, powstają one w procesie produkcji. Ceramika jest wzmacniana zbrojeniem, co zabezpiecza ją przed ubytkami negatywnie wpływającymi na jej funkcję.

5.2. WYTYCZNE DOTYCZĄCE POMIESZCZENIA KOTŁOWNI

Pomieszczenie, w którym zainstalowany jest kocioł powinno spełniać wymagania obowiązujących przepisów m.in.:

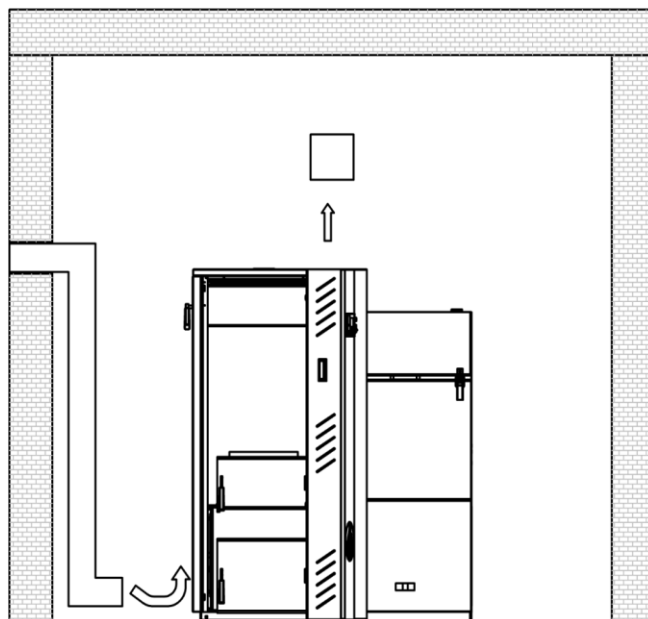
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- **Polska Norma PN-87/B-02411 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania.**

Kotłownia na paliwa stałe powinna spełniać następujące wymagania:

- Kocioł powinien być zlokalizowany możliwie centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń, w piwnicy lub na poziomie ogrzewanych pomieszczeń
- Podłoga kotłowni powinna być wykonana z materiałów niepalnych
- Drzwi kotłowni powinny się otwierać zgodnie z drogą ewakuacyjną tj. na zewnątrz
- **Pomieszczenie kotłowni musi posiadać odpowiednią wentylację nawiewną i wywiewną w celu zapewnienia prawidłowej pracy kotła oraz bezpieczeństwa użytkowników.**

Do tego celu służą:

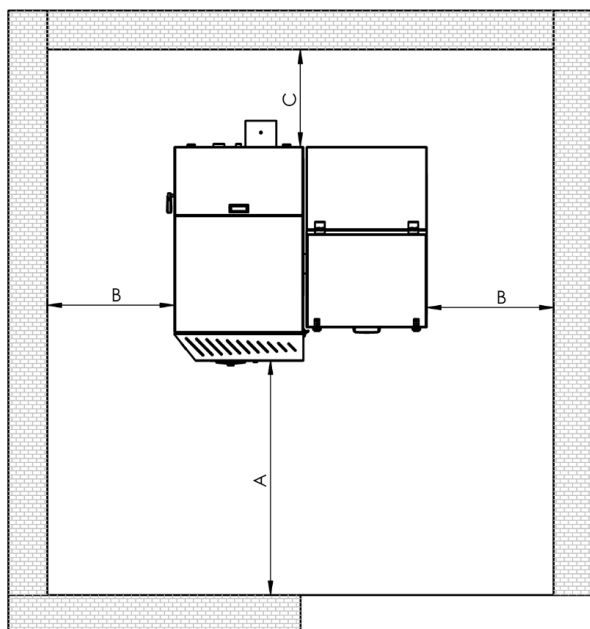
- 1) **kanal nawiewny** o przekroju nie mniejszym niż 200 cm^2 (dla mocy do 25 kW), a dla kotłowni powyżej 25 kW przekrój kanału nawiewnego nie powinien być mniejszy niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż $20 \times 20 \text{ cm}$.
- 2) **kanal wywiewny** wentylacji grawitacyjnej z otworem wylotowym pod stropem kotłowni o przekroju nie mniejszym niż $14 \times 14 \text{ cm}$, a dla kotłowni powyżej 25 kW przekrój nie powinien być mniejszy niż 50% powierzchni przekroju komina.



5.3. USTAWIENIE KOTŁA

Kocioł w zasadzie nie wymaga fundamentu i dopuszcza się jego bezpośrednie ustawienie na posadzce, w przypadku jednak gdy nie ma niebezpieczeństwa napływu wód gruntowych. Podłoże, na którym stoi kocioł powinno być niepalne, dokładnie wypoziomowane, a wytrzymałość stropu i podłogi powinna być dostateczna ze względu na masę kotła.

Kocioł powinien być tak ustawiony, aby zapewniony był dostęp do niego ze wszystkich stron oraz aby otaczające kocioł ściany nie utrudniały zasypu paliwa, oczyszczenia paleniska i popielnika, czyszczenia kanałów spalinowych.



Zalecane odległości kotła od ścian:

A - nie mniej niż 1 m

B - nie mniej niż 1,0 m

C - nie więcej niż 0,5 m



Na kotle lub w jego pobliżu nie wolno przechowywać przedmiotów i materiałów łatwopalnych.



Instalacja kotła w pomieszczeniu zawilgoconym ma destrukcyjny wpływ na jego żywotność, doprowadzając w krótkim czasie do jego zniszczenia.

5.4. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA

Wymagania dotyczące wykonania kominów określone są w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz w Polskich Normach dotyczących kominów.

Zgodnie z w/w przepisami kotły grzewcze na paliwa stałe mogą być podłączone **wyłącznie do własnego samodzielnego przewodu dymowego**, posiadającego co najmniej wymiary 0,14x0,14 m lub średnicę 0,15 m. Komin powinien być wyposażony w otwór rewizyjny zamykany szczelnymi drzwiczkami, a w przypadku występowania spalin mokrych także w układ odprowadzania skroplin.

Producent wymaga!

Minimalny przekrój komina nie może być mniejszy od przekroju czopucha!

Przewód kominowy musi być wykonany z materiałów odpornych na destrukcyjne działanie spalin mokrych (posiadających aprobatę techniczną dopuszczającą je do tego celu). Istniejące przewody kominowe nie odporne na działanie spalin mokrych należy zabezpieczyć wkładem ze stali kwasoodpornej.

Kanał wylotowy spalin (czopuch) należy podłączyć do komina za pomocą przedłużki dodawanej w zestawie z kotłem, którą należy szczelnie nasadzić na kanał wylotu spalin z kotła, osadzić w kominie oraz dokładnie uszczelnić. Przewód ten powinien lekko wznosić się ku górze w kierunku komina, a jego długość nie powinna przekraczać 0,5 m.

Zastosowanie kolan, czy innych kształtek powodujących dodatkowe opory przepływu spalin przez kanał czopucha jest niedopuszczalne.

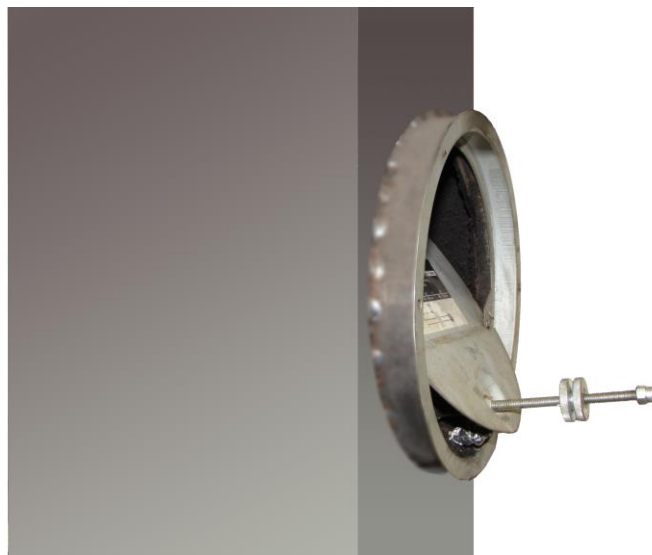
Wymiary komina tzn. jego wysokość oraz przekrój powinny zapewnić utrzymanie odpowiedniego ciągu kominowego. Wielkość ciągu kominowego ma zasadniczy wpływ na prawidłową pracę kotła. Zbyt mały powoduje osiadanie kondensatu na ściankach wymiennika, co prowadzi do szybkiego zniszczenia kotła. Może być również przyczyną dymienia z kotła (z drzwiczek górnych oraz otworów wyczystkowych). Za duży ciąg kominowy powodować będzie intensywne zasysanie powietrza do paleniska, a tym samym wzrost temperatury czynnika grzewczego powyżej zadanej.

Wylot komina powinien być wyprowadzony min. 0,6 m ponad kalenicę dachu, celem eliminacji ciągu wstecznego powodowanego silnymi wiatrami.



Nagłe porywy wiatru powodują wzrost podciśnienia w kominie, zakłócając proces spalania. Konsekwencją tego jest przekraczanie temperatury zadanej na kotle, a co za tym idzie strat opału. Z tego względu **Producent zaleca montaż regulatora ciągu kominowego.**

Rysunek 2:
Regulator ciągu
kominowego



5.5. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWczej

Kocioł zamontować można w układzie otwartym oraz zamkniętym, pracować może w instalacjach pompowych i grawitacyjnych.

Istniejąca instalacja centralnego ogrzewania powinna być wykonana zgodnie ze sztuką budowlaną oraz spełniać wymagania obowiązujących przepisów dotyczących zabezpieczeń przed nadmiernym wzrostem ciśnienia i temperatury.

Kocioł z instalacją c.o. podłączyć należy za pomocą złączy śrubowych (tzw. kryz), nie należy natomiast stosować połączeń nierozłącznych (np. spawanych).

W celu zapewnienia optymalnej pracy kotła przez cały czas eksploatacji Producent wymaga, aby wyposażyc instalację w czterodrogowy zawór mieszający, który odpowiednio sterowany przez regulator kotła spowoduje, że temperatura wody powracająca do kotła nie spadnie poniżej 55°C, a temperatura na instalacji grzewczej będzie mogła być nastawiana w zależności od potrzeb. Zagwarantuje to Państwu długoletnią żywotność kotła oraz komfort cieplny w domu, co wielokrotnie zrekompensuje wydatek na zawór czterodrogowy.

5.5.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZABEZPIECZEŃ INSTALACJI W UKŁADZIE OTWARTYM

Instalacja c.o. musi spełniać wymagania Polskiej Normy PN-91/B-02413 „Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego”.

Zabezpieczenie instalacji ogrzewania wodnego systemu otwartego powinno składać się z poniższych urządzeń oraz osprzętu:

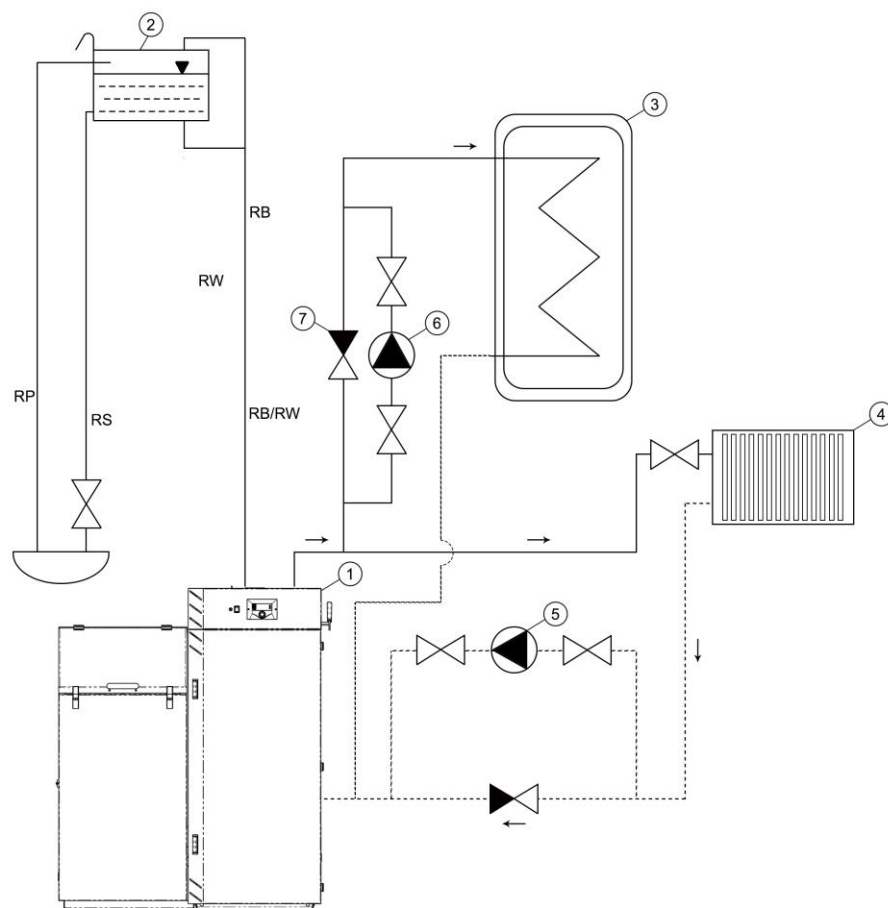
- **naczynie wzbiornicze** montowane w najwyższym punkcie instalacji, powinno posiadać objętość co najmniej 4% objętości wody znajdującej się w instalacji,
- rury zabezpieczające: rura bezpieczeństwa + rura wzbiornicza (o średnicy min. 25 mm)
- rura przelewowa
- rura odpowietrzająca
- rura sygnalizacyjna

Na w/w rurach (z wyjątkiem sygnalizacyjnej) nie wolno instalować żadnych zaworów, a naczynie wzbiornicze wraz z osprzętem należy zabezpieczyć przed zamarznięciem.

W pobliżu kotła zaleca się zainstalowanie manometru, a na kotle zaworu bezpieczeństwa.

Rysunek nr 3:

Schemat poglądowy* zabezpieczenia kotła Cortina w układzie otwartym



*Schemat poglądowy – nie zastępuje projektu instalacji c.o. i kotłowej. Na przedstawionym schemacie nie zamieszczono wszystkich elementów zabezpieczających i odcinających dla wykonania jej fachowego montażu.

1. Kocioł Cortina	RB -rura bezpieczeństwa
2. Przelewowe naczynie wzbiornicze	RW -rura wzbiornicza
3. Zasobnik c.w.u.	RP -rura przelewowa
4. Obieg grzewczy	RS -rura sygnalizacyjna
5. Pompa obiegowa c.o.	RO -rura odpowietrzająca
6. Pompa obiegowa c.w.u.	
7. Zawór różnicowy	

5.5.2. PODŁĄCZENIE KOTŁA W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM

Kocioł zamontowany w układzie zamkniętym zabezpieczyć należy zgodnie z Polską Normą PN-99/B-02414 *Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania.*

Do urządzeń zabezpieczających instalację w układzie zamkniętym należą:

- zawór bezpieczeństwa
- przeponowe naczynie wzbiornicze o odpowiedniej pojemności
- dodatkowo zawór schładzający do odprowadzania ciepła nadmiarowego.



Kocioł zamontowany w układzie zamkniętym podlega pod uproszczoną formę Dozoru Technicznego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, pracy i polityki społecznej z dn. 9 lipca 2003 r. (Dz. U. nr 135 poz. 1269)



W CELU ZACHOWANIA BEZPIECZEŃSTWA Producent ZABRANIA MONTAŻU ZAWORÓW BEZPIECZEŃSTWA O CIŚNIENIU OTWARCIA WIĘKSZYM NIŻ: 2,5 BAR (0,25 MPa)!



Producent wymaga zastosowania dwudrożnego zaworu termostatycznego DBV1 firmy Regulus. Instalacji zaworu może dokonać wyłącznie osoba wykwalifikowana.

Przed instalacją zaworu schładzającego należy zapoznać się z instrukcją montażu i użytkowania dołączoną do opakowania w/w urządzenia.

Dla sprawnego funkcjonowania dwudrożnego termostatycznego zaworu schładzającego konieczne jest zachowanie przewidzianych warunków jego instalacji oraz zachowanie kierunku przepływu oznaczonego na korpusie zaworu.

Standardowo kocioł wyposażony jest w króciec do montażu zaworu schładzającego średnicy $\frac{3}{4}$ zlokalizowany obok króćca zasilającego.



Nie należy stosować zaworu schładzającego w obiektach, w których instalacja wodociągowa jest zasilana hydroforem. W takich systemach instalacji występuje możliwość równoczesnego zaniku zasilania energią elektryczną pompy hydroforowej i pompy obiegowej instalacji grzewczej, co grozi przegrzaniem kotła bez możliwości jego awaryjnego wychłodzenia.



Należy pamiętać, że woda odprowadzana z kotła posiada wysoką temperaturę bliską 100°C, dlatego też instalacja kanalizacyjna, do której będzie odprowadzana musi być odpowiednio do tego celu przygotowana i zabezpieczona.



Praca kotła w układzie zamkniętym bez zamontowanego urządzenia do odprowadzenia nadmiaru ciepła zagraża zdrowiu i życiu jego użytkowników, powoduje także utratę gwarancji.

6. INSTRUKCJA OBSŁUGI

Kocioł na paliwa stałe nie jest urządzeniem bezobsługowym, co oznacza że Użytkownik powinien zapoznać się z zasadami działania, regulacji oraz obsługi i konserwacji w celu uniknięcia ewentualnych problemów związanych z jego eksploatacją.



Kocioł mogą obsługiwać wyłącznie osoby dorosłe. Dzieci oraz osoby chore nieposiadające dostatecznej świadomości istnienia określonych zagrożeń nie powinny mieć dostępu do pomieszczenia kotłowni.

6.1. NAPEŁNIENIE INSTALACJI

Przed pierwszym uruchomieniem kotła należy napęlnić całą instalację wodą.

Jakość wody ma duży wpływ na żywotność kotła i całej instalacji grzewczej. Woda o nieodpowiednich parametrach powoduje osadzanie kamienia kotłowego zmniejszając sprawność urządzenia grzewczego, przyspiesza również korozję całej instalacji grzewczej. Woda do napęlniania instalacji ogrzewania powinna spełniać wymagania normy PN-93/C-04607, przy czym dla kotłowni do 25 kW dopuszcza się korzystanie bezpośrednio z wody wodociągowej.

Napełnienie kotła i całej instalacji grzewczej należy prowadzić powoli, aby jednocześnie zapewnić jej odpowietrzenie. W celu sprawdzenia czy instalacja została

napełniona prawidłowo należy otworzyć na kilkanaście sekund zawór na rurze sygnalizacyjnej naczynia przelewowego. Nieprzerwany wypływ wody z rury sygnalizacyjnej świadczy o całkowitym napełnieniu instalacji.



Napełnianie i uzupełnianie wody powinno być realizowane przez zawór spustowy kotła za pomocą elastycznego węża, który po napełnieniu instalacji i zamknięciu zaworu odcinającego należy odłączyć.



Zabronione jest uzupełnianie wody w kotle w czasie jego pracy, zwłaszcza gdy kocioł jest silnie rozgrzany, ponieważ można w ten sposób spowodować jego uszkodzenie lub pęknięcie.

6.2. PALIWO

Węgiel kamienny sortymentu groszek, wartość opałowa co najmniej 26MJ/kg, zawartość popiołu 2-7%, zawartość wilgoci $\leq 11\%$



Palenie mokrym paliwem drastycznie obniża sprawność kotła oraz zmniejsza jego żywotność. Spalanie innego paliwa niż „EKO-groszek” w kotle Cortina jest niedopuszczalne.

6.3. URUCHOMIENIE KOTŁA

Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić, czy kocioł oraz cała instalacja grzewcza jest szczelna i sprawna, czy napełniona jest wodą oraz czy nie nastąpiło zamarznięcie wody w przewodach i naczyniu wzbiórczym.

Następnie należy:

- sprawdzić umieszczenie deflektora ceramicznego, powinien być osadzony centralnie nad retortą palnika, zawieszony uchwytem na dolnej ceramicie kotła,
- załadować paliwo do zasobnika i w trybie pracy ręcznej („Praca ręczna” w menu sterownika) uruchomić podawanie paliwa do retorty. Poziom węgiel w retorcie powinien być równy z jej górną krawędzią,
- wyłączyć podawanie paliwa, rozpalić na retorcie za pomocą szczap drewna,
- w menu sterownika wybrać funkcję „rozpalanie”,
- w przypadku zgaśnięcia ognia w retorcie podczas rozpalania należy ww. czynności powtórzyć.



Zabrania się stosowania do rozpalania w kotle łatwopalnych cieczy typu: benzyna, rozpuszczalniki itp.



Kontroli poprawności spalania można dokonać wzrokowo przez uchylenie drzwiczek paleniskowych. Należy jednak pamiętać o ryzyku przedostania się iskier do kotłowni i w związku z tym odsunięciu na bezpieczną odległość materiałów łatwopalnych. Po dokonanej kontroli należy **szczelnie zamknąć drzwiczki**.

Podczas pracy kotła drzwiczki, kłapa oraz otwory rewizyjne powinny być szczelnie zamknięte.

Kocioł pracuje w trybie ciągłym, w związku z czym rozpalanie odbywa się stosunkowo rzadko.

6.4. EKSPLOATACJA KOTŁA

Eksploatacja kotła Cortina winna odbywać się zgodnie z jego przeznaczeniem oraz zalecanymi parametrami pracy.

Codzienna obsługa kotła ogranicza się do wizualnej kontroli jego pracy. Po otwarciu drzwiczek paleniskowych skontrolować należy proces spalania na retorcie wg instrukcji obsługi podajnika. W razie potrzeby należy uzupełnić zasobnik paliwem nie dopuszczając do całkowitego opróżnienia oraz opróżnić popielnik z zalegającego popiołu.

Po wykonaniu w/w czynności należy upewnić się czy kłapa zasobnika oraz drzwiczki zostały szczelnie zamknięte.

6.5. WYGASZANIE KOTŁA

Aby wygasić kocioł należy:

- w menu sterownika wybrać funkcję „praca ręczna”
- w „pracy ręcznej” załączyć pompy i wentylator, podajnik powinien być wyłączony
- po obniżeniu się żaru do poziomu otworów na retorcie po wyłączyć wentylator, pompy obiegowe powinny pracować do czasu obniżenia temperatury na kotle.

6.6. AWARYJNE ZATRZYMANIE PRACY KOTŁA

W przypadku stanów awaryjnych kotła, takich jak przekroczenie temperatury wody w kotle powyżej 95°C (odparowanie wody objawiające się stukami w instalacji grzewczej), pęknięcie rur, grzejników, armatury oraz innych zagrożeń dla bezpiecznej eksploatacji kotła, należy:

- przerwać podawanie paliwa do retorty i wyłączyć wentylator (w takich wypadkach nie wolno wyłączać pomp obiegowych),
- usunąć paliwo z komory paleniskowej do blaszanego pojemnika dbając o to, by nie poparzyć się i nie ulec zatruciu. Paliwo z popielnika usunąć na zewnątrz. Zabrania się gasić paliwa w pomieszczeniu,
- na zewnątrz można gasić wodą z odległości 3m małymi strumieniami wody,
- otworzyć całkowicie wszystkie drzwiczki kotła,
- przewietrzyć kotłownię,
- usunąć przyczynę awarii,
- sprawdzić stopień napełnienia instalacji wodą i ewentualnie uzupełnić jej stan,
- przystąpić do rozpalenia kotła.

6.7. ZABURZENIA PRACY KOTŁA

Przy pierwszych rozpaleniach istnieje możliwość kondensacji pary wodnej na zimnych ściankach kotła. Może to wywołać wrażenie, że kocioł przecieka. Zjawisko to zanika po rozgrzaniu się całej instalacji i wymiennika kotła.

Również podczas palenia z niską temperaturą na kotle poniżej 60°C, przy niskiej temperaturze spalin na wewnętrznych ściankach kotła wytrąca się kondensat, który spływa do komory popielnikowej.

Jeśli dochodzi do dużego zawilgocenia kotła, nawet jeśli temperatura zadana przekracza 60°C, wówczas oznacza to że stosowane paliwo zawiera zbyt dużo wody.

Smolenie kotła zachodzi w warunkach niskiej temperatury na kotle oraz niskiej temperatury spalin. W takim przypadku należy podwyższyć temperaturę zadaną z jaką pracuje kocioł.

Opis sytuacji	Możliwa przyczyna i ewentualne zalecenia
Zakleszczenie podajnika, zerwanie zawlecзки	Zakleszczenie może nastąpić wskutek: - podanie wraz z opałem kamienia, metalu itp. - spalania przez dłuższy okres czasu wilgotnego i mocno zasiarczonego opału, co doprowadziło do korozji ślimaka. Należy wyłączyć zasilanie elektryczne, odkręcić nakrętki i otworzyć okienko rewizyjne przed zbiornikiem paliwa, wyciągnąć przedmiot który blokował podajnik, w przypadku ścięcia zawlecзки przeciążeniowej sprzęgła zamontować nową zawleczkę. W celu wprowadzenia zawlecзки przeciążeniowej należy ustawić połówki sprzęgła tak, aby otwory bezpieczników były współosiowe. W tym celu należy obracać wałkiem podajnika – nie wolno obracać wałka motoreduktora. Próba siłowego obracania wałka motoreduktora doprowadzi do jego zniszczenia i bardzo poważnej awarii. Zamknąć okienko rewizyjne i uruchomić kocioł ponownie. Silnik motoreduktora jest dodatkowo zabezpieczony wyłącznikiem termicznym. W przypadku zablokowania lub przeciążenia silnika następuje rozłączenie jego zasilania.

Nadmierna temperatura kotła	Sprawdzić nastawę regulatora temperatury, nastawić żadaną temperaturę. Sprawdzić ilość wody w instalacji – gdyby z jakiegokolwiek powodu okazało się, że podczas palenia w rozgrzanym kotle nie ma wody, należy uzupełnić ją dopiero po wystudzeniu kotła.
-----------------------------	--

Objawy	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia usterki
1. Nadmierne wydostawanie się dymu z kotła.	Nieszczelne zamknięcie drzwiczek	Wyregulować zawiasy drzwiczek, wymienić sznur izolacyjny
	Niedostateczny ciąg kominowy. Zatkany przewód kominowy	Wyczyścić komin
	Nieszczelność lub zwężenie w kominie, czopuchu, ewentualnie w połączeniu kotła z kominem	Usunąć nieszczelności
	Inne urządzenia podłączone do tego samego przewodu kominowego	Zamontować kocioł w odpowiednim przewodzie kominowym.
	Zakończenie komina poniżej najwyższej kalenicy dachu Złe wymiary komina	Dostosować komin do wymagań zawartych w tabeli na stronie 15.
2. Kocioł nie osiąga zadanej temperatury	Niewłaściwe dostarczenie powietrza do spalania	Sprawdzić poprawność działania wentylatora. Sprawdzić i ewentualnie opróżnić popielnik z popiołu
	Zanieczyszczenie kanałów spalinowych lub wymiennika kotła	Należy wyczyścić kanały spalinowe i wymiennik
	Brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni	Zapewnić odpowiedni nawiew patrz pkt. 3.3
	Spalanie nieodpowiedniego paliwa	Patrz pkt 4.2 instrukcji. Należy stosować odpowiednie paliwo
	Źle dobrany kocioł – o zbyt małej mocy	Ocieplić ogrzewany budynek
3. Pojawienie się wody w kotle (pocenie się kotła) i/lub smoły	Praca kotła ze zbyt niską temperaturą- poniżej 60°C.	Podnieść temperaturę na kotle 60°C.
	Brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni	Zapewnić odpowiedni nawiew patrz pkt. 3.3
	Zbyt wilgotne paliwo	Do palenia nie wolno stosować mokrego paliwa.
	Utrudniony przepływ spalin	Wyjąć zawirowywacze,

6.8. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA KOTŁA

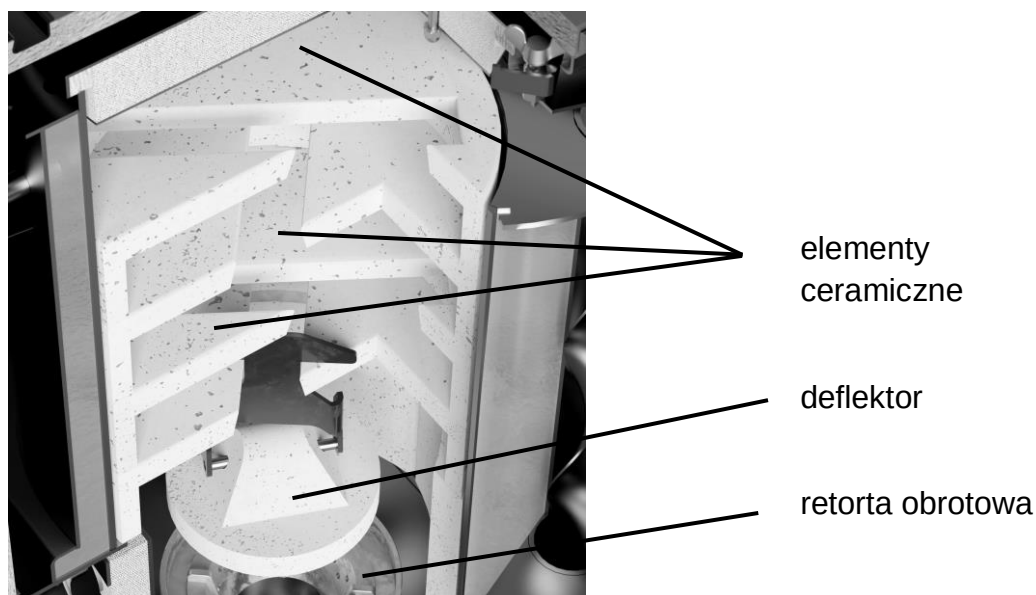
Cylindryczna konstrukcja kotła ogranicza w dużym stopniu osadzanie zanieczyszczeń na ściankach wymiennika. W związku z tym czyszczenie ogranicza się do usuwania popiołu z popielnika, po napełnieniu szuflady oraz zrzuceniu ewentualnych zanieczyszczeń z zawirowywaczy spalin przy pomocy dźwigni mechanizmu czyszczenia płomieniówek (poz. 18 wg rysunku).

Okresowemu czyszczeniu min. raz w miesiącu podlega retorta znajdująca się w palenisku. W celu jej wyczyszczenia przy wygaszonym palniku należy ściągnąć kołnierze znajdujące się na jej górnej powierzchni poprzez drzwiczki paleniskowe oraz odkręcić dekiel znajdujący się na spodzie poprzez drzwiczki popielnikowe. Z kurzu należy czyścić regularnie napęd i wentylator.

Po zakończeniu sezonu grzewczego (w przypadku przestoju kotła) należy dokonać gruntownego przeglądu tzn.:

- opróżnić zasobnik oraz podajnik z paliwa,
- wyczyścić retortę zgodnie z instrukcją obsługi podajnika,
- po demontażu kłapy wyczystkowej nr 17 i zawirowywaczy spalin wyczyścić płomieniówki i zawirowywacze,
- po otwarciu kłap wyczystkowych 16 i 18 oraz demontażu rewizji komory spalania 18A, należy wyjąć górne elementy ceramiczne za wyjątkiem dolnej, położonej bezpośrednio nad retortą, następnie oczyścić je z zebranego popiołu, można to wykonać ręcznie lub za pomocą odkurzacza kominkowego. Ceramika jest wrażliwa na uszkodzenia mechaniczne, należy zachować ostrożność w trakcie czyszczenia i wyjmowania ceramiki,
- po wyczyszczeniu należy włożyć górne elementy ceramiczne, ustawiając otwory ceramicznych poprzecznie względem siebie. Deflektor ceramiczny powinien być osadzony centralnie nad retortą palnika, zawieszony na dolnej ceramice kotła. (rys. 4).

Rysunek nr 4: Przekrój poglądowy komory ceramicznej



Widoczne na elementach ceramicznych rysy, drobne wykruszenia i pęknięcia nie są wadą i nie wpływają na funkcjonalność ceramiki i jakość spalania, powstają one w procesie produkcji. Ceramika jest wzmacniana zbrojeniem, co zabezpiecza ją przed ubytkami negatywnie wpływającymi na jej funkcję.

W okresie letnim i podczas każdej dłuższej przerwy pracy kotła, należy zabezpieczyć kocioł przed nadmierną wilgocią pomieszczenia kotłowni i wykraplaniu się wody na ściankach kotła.

6.9. LIKWIDACJA KOTŁA PO UPŁYWIE ŻYWOTNOŚCI

W celu utylizacji kotła należy:

- zdemontować sterownik, wentylator, okablowanie i przekazać do punktu selektywnej zbiórki zużytego sprzętu elektronicznego, zgodnie z obowiązującym przepisami
- pozostałe elementy kotła należy oddać do punktu skupu złomu stalowego.



Producent zaleca ostrożność przy demontażu kotła poprzez stosowanie odpowiednich narzędzi ręcznych i mechanicznych oraz środków ochrony osobistej (tj. rękawice, ubranie robocze, okulary, fartuch).

6.10. SZCZEGÓŁOWE WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI KOTŁA

Kocioł Cortina został zaprojektowany i wykonany wg obecnego stanu techniki zgodnie z uznaną praktyką inżynierską. Na etapie projektowania wyeliminowano zagrożenia związane z konstrukcją oraz wadliwym wykonaniem kotła. Ryzyko resztkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego kocioł i istnieje w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i warunków bezpiecznej eksploatacji kotła.

Ostrzeżenia oraz wymagania dla użytkownika:

a) związane z instalacją elektryczną:

- Przewody elektryczne oraz inne elementy instalacji elektrycznej powinny być zamontowane w odpowiedniej odległości od gorących elementów kotła oraz zabezpieczone przez ewentualnym zalaniem,
- montaż, naprawa, czy modernizacja elementów elektrycznych powinna być wykonana wyłącznie przez osobę z odpowiednimi kwalifikacjami oraz uprawnieniami zgodnie z przepisami,

- czyszczenie i konserwacja kotła powinna być poprzedzona wyłączeniem urządzenia z gniazda elektrycznego,
- niedozwolone jest ingerowanie w urządzenie regulatora oraz sposób podłączenia czy usytuowania elementów wyposażenia kotła pod rygorem utraty ochrony gwarancyjnej na urządzenie,
- Sterownik kotła należy podłączyć do sieci prądu przemiennego 230V, 50Hz poprzez prawidłowo zainstalowane gniazdko elektryczne, uziemione (gniazdko z kołkiem uziemiającym) i zabezpieczone bezpiecznikiem 10A. Uziemienie kotła jest wymagane przepisami prawa. Producent zrzeka się jakiegokolwiek odpowiedzialności z tytułu ewentualnych szkód, jakie mogą ponieść osoby lub przedmioty na skutek niewypełnienia obowiązku nałożonego przez ten przepis,
- Jeśli zachodzi konieczność stosowania przedłużacza, należy zastosować przedłużacz z kołkiem uziemiającym, jednogniazdowy z atestem. Gniazdo przedłużacza zabezpieczyć przed zalaniem wodą,

b) związane z instalacją grzewczą:

- Instalacja grzewcza współpracująca z urządzeniem grzewczym powinna być wykonana zgodnie ze sztuką budowlaną oraz spełniać wymagania obowiązujących przepisów.
- Instalacja grzewcza do której podłączony jest kocioł musi być uziemiona.
- Kocioł wraz z instalacją grzewczą powinien być zabezpieczony przez nadmiernym wzrostem ciśnienia:
 - ✓ W układzie otwartym w postaci naczynia wzbiorczego przelewowego
 - ✓ W układzie zamkniętym w postaci zaworu bezpieczeństwa o ciśnieniu otwarcia max 0,25 MPa, przeponowego naczynia wzbiorczego oraz **urządzenia schładzającego w postaci zaworu DBV1.**

c) związane z codzienną obsługą, czyszczeniem i konserwacją kotła

- kocioł Cortina nie jest urządzeniem bezobsługowym, co oznacza, że Użytkownik powinien zapoznać się z zasadami działania, regulacji oraz obsługi i konserwacji w celu uniknięcia ewentualnych problemów związanych z jego eksploatacją,
- kocioł mogą obsługiwać wyłącznie osoby dorosłe po zapoznaniu się z instrukcją obsługi urządzenia,
- osoby małoletnie, chore lub upośledzone nieposiadające dostatecznej świadomości istnienia określonych zagrożeń nie powinny mieć dostępu do pomieszczenia kotłowni.

- w żadnym wypadku nie wolno wkładać rąk w głąb retorty pracującego podajnika. Grozi to powstaniem obrażeń od obracającego się podajnika ślimakowego,

- w kotle nie należy spalać innych paliw niż ekogroszek,

- do rozpalania nie należy używać cieczy łatwopalnych,

- kontroli poprawności spalania można dokonać wzrokowo przez uchylenie środkowych drzwiczek. Należy jednak pamiętać o ryzyku przedostania się iskier do kotłowni i w związku z tym odsunięciu na bezpieczną odległość materiałów łatwopalnych. **Po dokonanej kontroli należy szczelnie zamknąć drzwiczki,**

- **podczas pracy kotła drzwiczki, kłapa oraz otwory rewizyjne powinny być szczelnie zamknięte,**

- przed czyszczeniem i konserwacją należy wystudzić kocioł. Podczas prac związanych z uzupełnianiem paliwa, czyszczeniem i konserwacją należy używać rękawic ochronnych,

- popiół należy usuwać do żaroodpornego pojemnika z pokrywką,

- w przypadku usuwania żarzącego się popiołu należy zachować szczególną ostrożność ze względu na niebezpieczeństwo poparzenia, zaprószenia ognia oraz emisji substancji szkodliwych do pomieszczenia kotłowni,

- w przypadku przegrzania kotła tzn. pracy powyżej 95°C należy bezwzględnie odłączyć kocioł od sieci elektrycznej i zlecić sprawdzenie instalacji elektrycznej kotła i sterownika osobie posiadającej odpowiednie uprawnienia lub producentowi,

- przy wyjmowaniu ceramiki z komory spalania podczas czyszczenia kotła, należy zachować ostrożność, gdyż jest ona elementem szczególnie narażonym na uszkodzenia mechaniczne.

7. GWARANCJA PRODUCENTA – warunki gwarancji

1. Rakoczy Stal Sp. z o.o. zwana dalej „Producentem” udziela użytkownikowi gwarancji na kocioł na zasadach określonych szczegółowo w niniejszym rozdziale oraz instrukcji obsługi kotła.
2. Obowiązkiem użytkownika kotła jest wybór wariantu gwarancji i zarejestrowanie jej stronie internetowej Producenta (www.rakoczy.pl/gwarancja) w terminie do 60 dni od daty zakupu oraz zapoznanie się ze wszystkimi warunkami gwarancji i zasadami prawidłowej eksploatacji kotła zawartymi w instrukcji obsługi. Obowiązek wyboru i zarejestrowania gwarancji spoczywa na użytkowniku kotła.
3. Warunkiem udzielenia gwarancji jest jej wybór i zarejestrowanie w terminie określonym w pkt. 2. Okres udzielenia gwarancji liczony jest od dnia sprzedaży kotła kupującemu (data na fakturze sprzedaży lub sprzedaży łącznie z montażem), potwierdzony wpisem w karcie gwarancyjnej, pieczęcią autoryzowanego dystrybutora lub instalatora oraz fakturą zakupu. Warunkiem ważności gwarancji jest posiadanie oryginału faktury sprzedaży. Okres gwarancji Producenta wynosi:
 - 5 lat (brak konieczności przeglądów gwarancyjnych),
 - lub 8 lat (wymagane płatne przeglądy w 1, 3, 5 i 7 roku użytkowania).
4. Warunkiem 8-letniej gwarancji jest wykonanie przeglądów wg pkt. 3 w trakcie użytkowania kotła, płatnych wg cennika aktualnego na dzień przeglądu oraz terminowego zastosowania się do zaleceń eksploatacji lub usunięcia nieprawidłowości w instalacji/kotłowni stwierdzonych podczas przeglądów lub pierwszego uruchomienia wykonanego przez Producenta. Niestosowanie się do zaleceń instrukcji, w szczególności opisanych w pkt. 10 niniejszych warunków gwarancji powoduje utratę gwarancji. W takim wypadku, Użytkownik nie jest zobowiązany do dokonywania kolejnych płatnych przeglądów.

Przeglądy gwarancyjne mogą być wykonane wyłącznie przez autoryzowany serwis Producenta lub autoryzowanego w zakresie takich przeglądów instalatora. Aktualny cennik przeglądów gwarancyjnych znajduje się na stronie internetowej Producenta (www.rakoczy.pl/gwarancja). Ceny przeglądów gwarancyjnych obowiązują wg cennika aktualnego na dzień ich wykonania.
5. Wybór wariantu gwarancji (5 lub 8 lat) należy potwierdzić na karcie gwarancyjnej oraz podczas rejestracji gwarancji na stronie internetowej Producenta.
6. Gwarancja 5 lub 8 letnia dotyczy usterek spowodowanych wadą produktu i obejmuje:
 - wymiennik i obudowę kotła,
 - szczelność wymiennika kotła,

- komorę spalania i mechanizm czyszczący wymiennika (z wyjątkiem zawirowywaczy, elementów ceramicznych i izolacyjnych).
7. Na elementy eksploatacyjne podlegające naturalnemu zużyciu takie jak: ceramika, izolacje, śruby, nakrętki, rączki, sznur uszczelniający, zamknięcia drzwiczek, zawiasy i czyściki producent nie udziela gwarancji.
 8. Gwarancja Producenta nie obejmuje sterownika elektronicznego. Na ten element dostarczana jest dodatkowa instrukcja obsługi i karta gwarancyjna producenta tego urządzenia.
 9. W przypadku wystąpienia w dostarczonym kotle usterek objętych gwarancją Producent zapewnia bezpłatną naprawę w terminie do 14 dni roboczych od daty zgłoszenia usterki.
 10. Użytkownik traci prawo do gwarancji i bezpłatnych napraw w przypadku eksploatacji niezgodnej z niniejszą instrukcją obsługi, m.in. w przypadku:
 - pracy kotła w układzie zamkniętym bez zamontowanego urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła,
 - pracy kotła bez zamontowanego w instalacji czterodrogowego zaworu mieszającego z siłownikiem,
 - niewłaściwej instalacji elektrycznej (brak uziemienia w gnieździe elektrycznym),
 - niewłaściwej instalacji kominowej mającej wpływ na wymagany ciąg kominowy,
 - niewłaściwego użytkowania i przechowywania, zawilgoconej kotłowni, braku wentylacji nawiewnej i wywiewnej,
 - braku czyszczenia w okresie grzewczym,
 - stosowania niewłaściwego opału, innego niż podano w instrukcji,
 - stosowania opału o zbyt dużej wilgotności (max. wilgotność 11%),
 - przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia pracy kotła 0,25 MPa (2,5 bar),
 - przekroczenia maksymalnej temperatury pracy kotła 95 °C,
 - pracy kotła poniżej minimalnej temperatury dopuszczalnej 60 °C,
 - nieprzestrzegania odpowiednich przepisów i norm oraz zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji podczas instalowania i eksploatacji kotła,
 - napraw lub przeróbek kotła wykonanych przez osoby nieuprawnione przez Producenta.
 11. Gwarancja nie obejmuje:
 - uszkodzenia sterownika elektronicznego spowodowanego wyladowaniami atmosferycznymi,
 - uszkodzeń czujników temperatury,

- uszkodzeń mechanicznych,
 - skraplania wody i smoły w kotle jak i w kanale kominowym,
 - głębokiej korozji kotła powstałej na skutek niewłaściwej eksploatacji lub stosowania niewłaściwego paliwa.
12. Nieważna jest gwarancja niezarejestrowana, bez faktury sprzedaży i karty gwarancyjnej z wpisaną datą sprzedaży, pieczęcią i podpisem autoryzowanego dystrybutora lub instalatora oraz bez podpisu Użytkownika kotła.
 13. Do bezpłatnego wykonania napraw w ramach gwarancji upoważnia wyłącznie zarejestrowana na stronie internetowej Producenta gwarancja oraz posiadanie faktury sprzedaży.
 14. W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszt delegacji i dojazdu pracownika serwisu gwarancyjnego będzie pokrywał reklamujący.
 15. Producent zastrzega sobie prawo do decyzji, czy dana część kotła będzie naprawiana czy wymieniana, a także o sposobie i miejscu naprawy.
 16. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa Użytkownika do domagania się zwrotu utraconych korzyści w związku z wadami urządzenia.
 17. Niniejsza gwarancja udzielana jest wyłącznie na kotły zamontowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
 18. Gwarancja obowiązuje wyłącznie na produkty zakupione od autoryzowanych dystrybutorów oraz instalatorów Producenta, których lista znajduje się na stronie internetowej **www.rakoczy.pl**
 19. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z rękojmi lub niezgodności towaru z umową.
 20. Pierwsze uruchomienie kotła wykonane przez Instalatorów kotła lub autoryzowanych serwisantów nie jest traktowane jako przegląd i stanowi czynność nieobowiązkową względem gwarancji, pomocniczą dla Użytkownika kotła w prawidłowej eksploatacji urządzeń.
 21. **Awarie kotła należy zgłaszać u Producenta pod nr tel. 15 813 59 69 (pn – pt od 8.00 do 16.00), drogą elektroniczną na adres: serwis@rakoczy.pl lub poprzez formularz zgłoszenia awarii na stronie internetowej www.rakoczy.pl**

8. PROTOKÓŁ PIERWSZEGO URUCHOMIENIA KOTŁA

Wykonanie pierwszego uruchomienia kotła jest czynnością nieobowiązkową, ale zalecaną. W zakres pierwszego uruchomienia kotła wchodzi szereg czynności mających wpływ na jego późniejsze sprawne i optymalne działanie, a jego Użytkownik zostaje gruntownie przeszkolony z obsługi kotła i sterownika, czyszczenia i konserwacji kotła oraz stosowania odpowiedniego paliwa.

Data wykonania pierwszego uruchomienia:	Wykonał: ☐ serwis Rakoczy Stal ☐ autoryzowany instalator	
Model i moc kotła:	Nr seryjny:	
1. Dane dot. obiektu		
Powierzchnia użytkowa domu [m ²]:		
Parametry izolacji termicznej obiektu:		
Typ i stan techniczny stolarki okiennej (ew. współczynnik przenikania ciepła U):		
2. Dane dot. pomieszczenia kotłowni		
Wymiary kotłowni [m]:		
Wymiary kanału nawiewnego axb [cm]:		
Wymiary kanału wywiewnego axb [cm]:		
Wysokość komina H [m]:		
Wysokość komina ponad kalenicę dachu [cm]:		
Średnica komina [cm]:		
Długość czopucha [cm]:		
Czy występują zwężenia lub załamania na kominie?	☐ tak	☐ nie
Czy występują nieszczelności na kominie?	☐ tak	☐ nie
Materiał komina:		
Ile wynosi ciąg kominowy? [Pa]:		
Odległość motoreduktora od ściany [cm]:		
3. Zabezpieczenia instalacji c.o. przed nadmiernym wzrostem ciśnienia układ otwarty		
W jaki sposób naczynie przelewowe zabezpieczone jest przez zamrożeniem?		
Średnica rury wzbiorczej [mm]:		
W jakiej odległości od kotła znajduje się rura wzbiorcza?		

4. Zabezpieczenia instalacji c.o przed nadmiernym wzrostem ciśnienia – układ zamknięty		
Gdzie znajduje się zawór bezpieczeństwa?		
Ile wynosi ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa?		
Pojemność naczynia przeponowego		
Czy zamontowany jest zawór schładzający DBV1?	☐ tak	☐ nie
5. Czy istnieje tzw. „ochrona powrotu”		
Zawór czterodrogowy z siłownikiem	☐ tak	☐ nie
Zawór czterodrogowy nastawiany ręcznie	☐ tak	☐ nie
Zawór trójdrogowy termostatyczny (nastawa min 55°C)	☐ tak	☐ nie
6. Czynnności poprzedzające uruchomienie kotła		
Sprawdzić szczelność połączenia kotła z kominem	☐ wykonano	
Sprawdzić szczelność połączenia kotła z instalacją c.o.	☐ wykonano	
Sprawdzić, czy strażak jest prawidłowo zamontowany i napełniony wodą (dot. kotłów typoszeregu Multimax)	☐ wykonano	☐ nie dotyczy
Sprawdzić prawidłowość podłączenia urządzeń i czujników do sterownika	☐ wykonano	
W pracy ręcznej sterownika sprawdzić załączanie; podajnika, wentylatora, pomp i klapki	☐ wykonano	
7. Parametry pracy kotła		
Rodzaj paliwa:		
Temperatura zadana c.o.:		
Temperatura zadana c.w.u.:		
Tryb pracy pomp:		
Współczynnik podawania:		
Współczynnik wentylatora:		
8. Rozpalanie		
Rozpalić w kotle zgodnie i instrukcją obsługi	☐ wykonano	
W menu sterownika ustawić zastosowany rodzaj paliwa	☐ wykonano	
Wstępna regulacja ustawień parametrów pracy kotła tj. współczynnik podawania i wentylatora	☐ wykonano	

POTWIERDZENIE WYKONANIA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA KOTŁA

Model i moc kotła:	Numer seryjny:
Imię i nazwisko Użytkownika kotła:	
Potwierdzam, że zostałem przeszkolony w zakresie: - prawidłowej obsługi kotła - obsługi sterownika - czyszczenia i konserwacji kotła - stosowania odpowiedniej jakości paliwa Data i podpis Użytkownika kotła	 Dane (nazwa firmy, adres lub nip) i podpis autoryzowanego instalatora lub serwisanta.

Pierwsze uruchomienie kotła jest usługą płatną wg cennika dostępnego na stronie www.rakoczy.pl/gwarancja.

9. KARTA PRZEGLĄDÓW GWARANCYJNYCH I NAPRAW

Data	Zakres przeprowadzonych czynności konserwacyjnych lub napraw, informacje dla użytkownika	Pieczęć i podpis osoby uprawnionej
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		

KARTA GWARANCYJNA

Szanowny Kliencie, dziękujemy za wybór kotła marki Rakoczy. Gwarantujemy brak usterek spowodowanych wadą produktu zgodnie z warunkami gwarancji w wybranym okresie czasu*:

☐ 5 lat ☐ 8 lat (wymagane przeglądy gwarancyjne w 1, 3, 5 i 7 roku)

Potwierdzenie sprzedaży:

Model kotła i moc	Pieczęć i podpis autoryzowanego dystrybutora lub instalatora
Nr seryjny	
Data sprzedaży / sprzedaży z montażem	

Oświadczam, że zapoznałem(am) się i akceptuję szczegółowe warunki gwarancji oraz zasady prawidłowej eksploatacji kotła zawartej w instrukcji obsługi.

Czytelny podpis użytkownika kotła:

Zarejestruj gwarancję!

Gwarancja ważna
wyłącznie po zarejestrowaniu.

www.rakoczy.pl/gwarancja



* okres gwarancji wybierz zaznaczając „x” oraz potwierdź podczas rejestracji gwarancji



www.rakoczy.pl