KOTREM s.c.
42-100 Kłobuck
ul. Szkolna 115
tel. 34 317109
tel. 34 3100290
fax 34 3100291

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

INSTRUKCJA OBSŁUGI

kotłów stalowych, wodnych centralnego ogrzewania typu

RET-EKO

z podajnikiem ślimakowym , przystosowanych do spalania węgla kamiennego sortymentu eko-groszek.

Parametry techniczne kotłów na paliwo stałe

Karta produktu zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r.		
Ret-eko		
Identyfikator modelu	**RET-EKO 15**	**RET-EKO 25**
Klasa efektywności energetycznej	**B**	**B**
Znamionowa moc cieplna [kW]	**15**	**25**
Współczynnik efektywności energetycznej EEI	**85**	**87**
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń η_s [%]	**85**	**87**
Współczynnik efektywności energetycznej EEI wytworzone ciepło użytkowe przy znamionowej mocy cieplnej P_n [kW]	**14,4**	**26**
Współczynnik efektywności energetycznej EEI wytworzone ciepło użytkowe przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej, w stosownych przypadkach P_p [kW]	**3,7**	**7,4**
Sprawność użytkowa przy znamionowej mocy cieplnej η_n [%]	**91,6**	**90,6**
Sprawność użytkowa przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej η_p [%]	89,7	90,3
Sposób podawania paliwa	**automatyczne**	
Kocioł kondensacyjny	nie	
Paliwo zalecane	węgiel kamienny	
Inne odpowiednie paliwa	brak	
Dane kontaktowe	KOTREM s.c. ul. Szkolna 115, 42-100 Kłobuck	

1. Wstęp

Szanowny nabywco i użytkowniku kotła typu **RET-EKO**, niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa wraz z instrukcją obsługi zawiera niezbędne informacje, umożliwiające oszczędną pod względem energetycznym, bezpieczną i długoletnią eksploatację zakupionego kotła.

Uprzejmie prosimy o zapoznanie się z jej treścią przed zamontowaniem i rozpoczęciem eksploatacji kotła.

2. Przeznaczenie kotła

Kotły wodne stalowe typu **RET-EKO** z zasobnikiem i podajnikiem ślimakowym przeznaczone są do zasilania instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej głównie dla potrzeb domów jednorodzinnych, zakładów usługowych, punktów handlowych, pomieszczeń gospodarczych, itp., w których obliczeniowa temperatura wody zasilającej nie przekracza 95°C, a ciśnienie robocze 0,15 MPa.

Kotły te mogą być stosowane w instalacji centralnego ogrzewania systemu otwartego lub zamkniętego, z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody, zabezpieczonych zgodnie z normą PN-EN-12828+A1:2014-05 Instalacje ogrzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania lub w instalacjach ciepłej wody użytkowej zabezpieczonych zgodnie z normą PN-76/B-02440.

Kotły centralnego ogrzewania instalowane zgodnie z wymaganiami niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej i norm **PN-EN-12828+A1:2014-05** i **PN-76/B-02440** nie podlegają rejestracji i odbiorowi przez Okręgowe Urzędy Dozoru Technicznego.

Podstawą doboru kotła do projektowanego obiektu powinien być bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń sporządzony zgodnie z normą PN-EN 12831:2006.

3. Opis budowy kotła

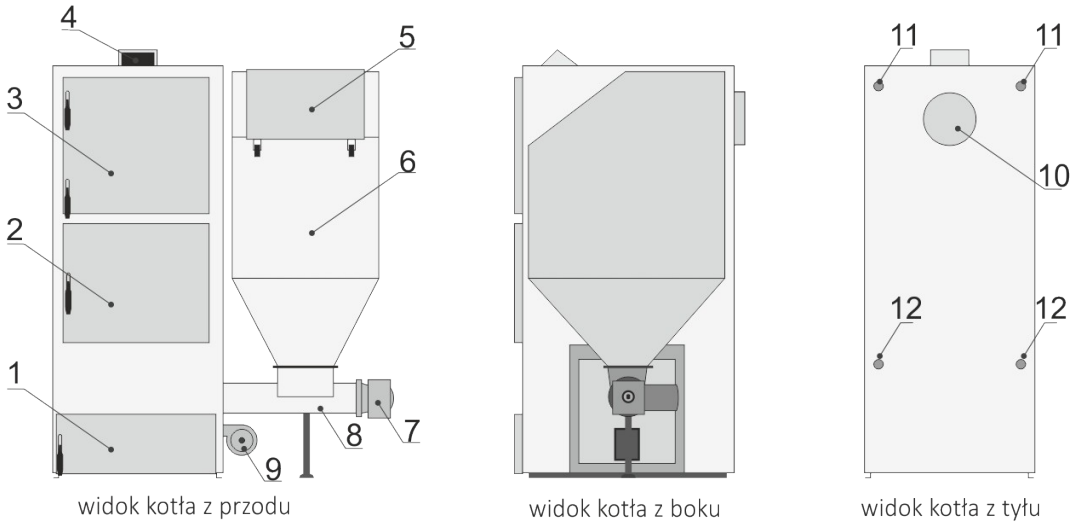
Korpus kotła wykonany jest z blach stalowych spawanych między sobą. Kocioł składa się z komory paleniskowej oraz wymiennika ciepła. W komorze paleniskowej znajduje się samo-oczyszczające palenisko retortowe sterowane elektronicznie. Komora paleniskowa jest zamknięta drzwiczkami żarowymi i popielnikowymi.

W górnej części kotła umieszczona jest mufa zasilająca. Mufa powrotna wody umieszczona jest w najniższym punkcie kotła.

Powietrze do spalania dostarczane jest do paleniska retortowego za pomocą wentylatora. Paliwo podawane jest przez podajnik ślimakowy umieszczony z boku kotła napędzany motoreduktorem . Nad podajnikiem umieszczony jest zasobnik na paliwo, jest on zamykany szczelnie drzwiczkami stalowymi.

Automatyczna regulacja wydajności cieplnej kotła realizowana jest przez elektroniczny regulator temperatury. Regulator ten steruje pracą wentylatora powietrza oraz motoreduktorem i pompą obiegową CO.

Kocioł izolowany jest wełną mineralną osłoniętą blachą stalową, malowaną natryskowo.



rys. schemat blokowy kotła

1-drzwiczki popielnika, 2-drzwiczki paleniskowe, 3-drzwiczki wymiennika, 4-panel sterownika, 5-klapa zasobnika paliwa, 6-zasobnik paliwa, 7-motoreduktor, 8-podajnik paliwa, 9-nadmuch, 10-króciec zasilania, 11-króciec powrotu/spustu

3.1 Stosowane paliwo

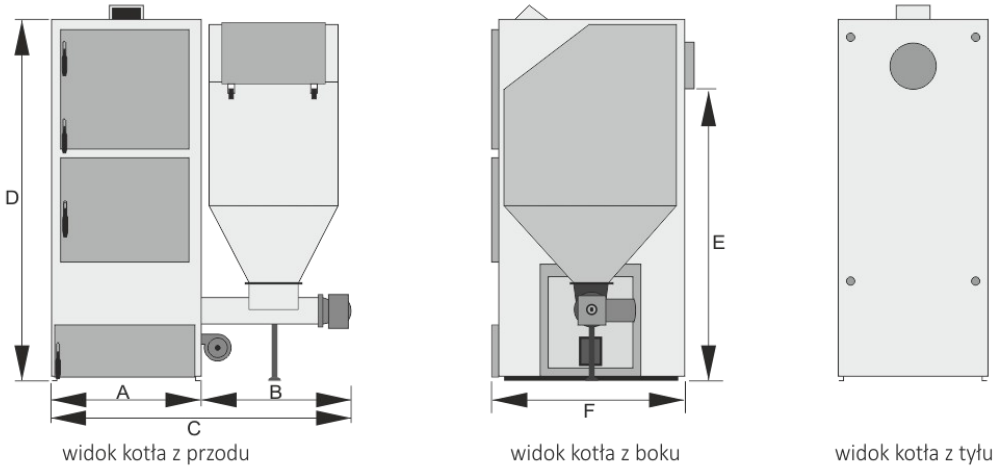
Kotły typu RET-EKO z podajnikiem ślimakowym przystosowane są do spalania węgla kamiennego typ 31.2 o granulacji 5-28 mm sortyment eko-groszek, wartość opałowa > 28MJ/kg, zawartość wilgoci ≤ 11%, zawartość popiołu 2-7%.Zdolność spiekania Ri 0-5, zawartość części lotnych <15

Stosowanie węgli koksujących doprowadza do szybkiego zużycia deflektora oraz innych części żeliwnych paleniska.

4. Dane techniczne kotłów Ret-eko

Wyszczególnienie	jednostka	Typ kotła	
		Ret-eko 15	Ret-eko 25
Nominalna moc cieplna	kW	15	25
Zakres mocy cieplnej	kW	4,5 - 15	7,5-25
Klasa kotła wg PN-EN 303-5		5	5
Sprawność cieplna	%	93	93
Pojemność wody w kotle	l	60	80
Temp spalin dla mocy nominalnej	°C	99,5	101
Temp spalin dla mocy minimalnej	°C	70,6	65
Strumień masy spalin dla mocy nominalnej	kg/s	0,0068	0,015
Strumień masy spalin dla mocy minimalnej	kg/s	0,0025	0,006
Opory przepływu dla 10K	mbar	8,6	8,9
Opory przepływu dla 20K	mbar	2,1	2,3
Okres spalania dla mocy nominalnej	h	~84	~55
Okres spalania dla mocy minimalnej	h	~300	~188
Rodzaj paliwa		Paliwo kopalne - a	
Max ciśnienie robocze	bar	1,5	
Ciśnienie testu	bar	3	
Wymagany ciąg kominowy/ Przekrój kanału spalinowego	Pa cm^2	20 320	23 350
Średnica czopucha	mm	180	180
Pojemność zasobnika paliwa	dm^3	200	235
Zakres regulacji temp.	°C	55-85	
Minimalna temp wody na powrocie	°C	48	
Zasilanie	V/Hz	230/50	
Pobór mocy elektrycznej dla mocy nominalnej	kW	0,07	0,053
Pobór mocy elektrycznej dla mocy minimalnej	kW	0,0283	0,021
Pobór mocy elektrycznej dla trybu czuwanie	kW	0,0023	0,0024
Maksymalny pobór mocy elektrycznej	kW	0,15	0,15
Emisja hałasu	dB	<75	<75

Ze względu na ciągłe prace nad udoskonalaniem naszych produktów podane dane techniczne mogą ulec zmianie.



rys. wymiary zewnętrzne kotła

		RET-EKO 15	RET-EKO 25
Wymiary [mm]	A	490	580
	B	535	620
	C	1025	1200
	D	1295	1400
	E	990	1130
	F	710	750

Należy dodatkowo przewidzieć możliwość montażu lub demontażu palnika, wymagana odległość kotła do ściany z strony gdzie jest zamontowany podajnik powinna wynosić minimum ok. 75% szerokości kotła.

5. Wytyczne montażu kotłów

5.1 Wymagania dotyczące pomieszczenia i wyposażenia kotłowni.

Warunki, jakie powinna spełniać kotłownia, w której będzie zainstalowany kocioł na paliwa zależą od wymagań obecnie obowiązujących, szczegółowych prze111pisów kraju przeznaczenia. W Polsce warunki te reguluje norma ***PN-87/B-02411 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe.***

Zgodnie z tymi przepisami pomieszczenie, w którym zamontowano kocioł nie może być przeznaczone na pobyt czasowy, ani stały dla ludzi. Musi to być oddzielne pomieszczenie techniczne o wysokości nie mniejszej niż 2,2m w nowych budynkach. W przypadku budynków istniejących dopuszczalna wysokość to minimum 1,9m.

Kotłownia powinna być zlokalizowana możliwie centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń, a kocioł jak najbliżej komina. Drzwi wejściowe do kotłowni powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia i muszą być wykonane z materiałów niepalnych.

Paliwo powinno być składowane w wydzielonym pomieszczeniu technicznym w pobliżu kotła lub w pomieszczeniu, gdzie znajduje się kocioł, jednak nie bliżej niż 400 mm od kotła. Podłoga w pomieszczeniu, w którym znajduje się kocioł powinna być wykonana z materiałów niepalnych. W przypadku podłogi z materiałów palnych, powinna być ona obita blachą stalową grubości co najmniej 0,7 mm, na odległość minimum 0,5 m od krawędzi kotła.

Wentylacja nawiewna kotłowni na paliwa stałe o zainstalowanej mocy cieplnej **do 25 kW** powinna być zrealizowana jako otwór niezamykalny o powierzchni co najmniej 200cm2. W przypadku **wentylacji wywiewnej –** pomieszczenie kotła do **25 kW** powinno mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 14×14 cm.

Kotłownia o mocy **powyżej 25 kW do 2000 kW** powinna mieć **kanał nawiewny** o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20×20 cm. Otwór wylotowy

z kanału nawiewnego powinien znajdować się nie wyżej niż 1,0 m od poziomu podłogi kotłowni. Kotłownia powinna posiadać także **kanał wywiewny** o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod sufitem kotłowni, wyprowadzonym ponad dach i umieszczonym, jeżeli to jest możliwe, obok komina. Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14×14 cm. Otwory wentylacji nawiewnej i wywiewnej powinny być zabezpieczone siatką stalową.

UWAGA !!!

Zabronione jest stosowanie w kotłowni mechanicznej wentylacji wyciągowej. Brak dopływu dostatecznej ilości świeżego paliwa może spowodować powstawanie tlenku węgla.

5.2 Ustawienie kotła.

Zaleca się ustawienie kotła typu RET-EKO w kotłowni na podeście betonowym o wysokości około 20 mm, możliwe jest również ustawienie go na ognioodpornej posadzce, wytrzymałej na zmiany temperatury i uderzenia. Kocioł powinien być tak ustawiony, aby umożliwiał łatwą, bezpieczną obsługę paleniska, popielnika, czyszczenie kanałów oraz zasyp paliwa. Odległość przodu kotła od przeciwległej ściany nie powinna być mniejsza niż 2 m, zaś boku kotła od ściany kotłowni nie mniejsza niż 1 m, tak aby umożliwić demontaż ślimaka w przypadku zablokowania podajnika. Kocioł powinien być ustawiony tak, aby w sposób grawitacyjny umożliwić odpowietrzenie kotła poprzez mufę zasilającą układ c.o.

5.3 Podłączenie kotła do komina

Kocioł należy połączyć z kominem za pomocą czopucha wykonanego z blachy stalowej i uszczelnić na wylocie spalin z kotła i wylocie z komina, a jego długość nie powinna przekraczać 400 - 500 mm.

Wysokość i przekrój komina oraz dokładność jego wykonania powinny zapewniać utrzymanie wymaganej wielkości ciągu kominowego. Komin, do którego podłącza się kocioł powinien być wolny od innych podłączeń.

Przydatność komina do eksploatacji powinna być potwierdzona przez uprawnionego kominiarza. Wymagany minimalny ciąg spalin za kotłem , w zależności od nominalnej mocy cieplnej , podaje producent urządzenia .

Zbyt słaby ciąg kominowy powoduje osiadanie pary wodnej na ściankach wymiennika, co prowadzi do szybkiego zniszczenia kotła. Powoduje także wydobywanie się dymu z kotła poprzez otwory rewizyjne oraz układ podający uszkadzając.

Zbyt duży ciąg kominowy może powodować szybkie studzenie kotła podczas postoju, przez to może zwiększać zużycie paliwa, aby temu zapobiegać należy zamontować w kominie regulator ciągu kominowego z możliwością regulacji ciągu (ustawić wartość ok.23Pa w zależności od przekroju komina i mocy kotła)

Wysokość i przekrój komina oraz dokładność jego wykonania powinny zapewniać utrzymanie wymaganej wielkości ciągu kominowego. Przydatność komina do eksploatacji powinna być potwierdzona przez uprawnionego kominiarza. Orientacyjne wymiary przewodu kominowego można obliczyć wg wzoru Sandera.

$$F = \frac{0{,}86 * Q * a}{\sqrt{h}}$$

***Q** – moc źródła ciepła, [W], **a** – współczynnik uwzględniający rodzaj paliwa i sposób prowadzenia komina, dla kotłów na paliwo stałe – 0,03, **h** – wysokość komina mierzona od poziomu rusztu do wylotu [m]*

Nie zaleca się stosowania mniejszych przekrojów kominów niż 12 x 24 cm (18 cm średnicy dla kominów okrągłych) . Minimalna wysokość komina powinna wynosić 7m, nawet jeśli z obliczeń wynika mniejszy przekrój lub niższy komin.

Kocioł wymaga stosowania wkładów kominowych, zabezpieczających przed przesiąkaniem dziegciu przez ściany przewodu kominowego. Firma KOTREM KŁOBUCK nie ponosi odpowiedzialności za niezastosowanie się do tego zalecenia oraz spowodowane tym szkody.

Dla zabezpieczenia przed podmuchami wiatru komin powinien być wyprowadzony minimum 1,5m powyżej dachu dla dachów płaskich i 0,5 m powyżej kalenicy dla dachów z dużymi spadami.W przypadku zbyt słabego ciągu kominowego może dojść do dymienia z kotła.

5.4 Połączenie kotła z instalacją grzewczą.

Wykonana instalacja centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania norm i przepisów prawnych obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia, dotyczących zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego .

Wykonana instalacja centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania Polskich Norm **PN-EN-12828+A1:2014-05** i **PN-76/B-02440** dotyczących zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego, zamkniętego oraz naczyń wzbiorczych. W przypadku montażu kotła w innym kraju niż Polska należy zastosować odpowiednie przepisy i normy kraju przeznaczenia.

5.4.1 Układ otwarty.

Zabezpieczenie instalacji ogrzewania wodnego systemu otwartego powinno składać się z urządzeń zabezpieczających podstawowych i uzupełniających oraz z osprzętu. Podstawowe urządzenia zabezpieczające należy stosować we wszystkich instalacjach systemu otwartego.

Do podstawowych urządzeń zabezpieczających należą:

- naczynie wzbiorcze
- rury zabezpieczające - rura bezpieczeństwa i rura wzbiorcza
- rura przelewowa
- rura odpowietrzająca

Ze względu na wysoką sprawność kotła wymaga on ochrony przed zbyt niską temperaturą powrotu wody z układu ogrzewania. Przy zbyt niskiej temperaturze powrotu wody z instalacji może dojść do skraplania się pary wodnej na ściankach kotła przez cały czas palenia, powoduje to bardzo szybką korozję kotła, żywotność kotła skraca się kilka razy. Przykłady instalacji wraz z ochroną powrotu pokazano na uproszczonych schematach. Wymagane jest montowanie zaworów bezpieczeństwa 1,5 bar przy kotle.

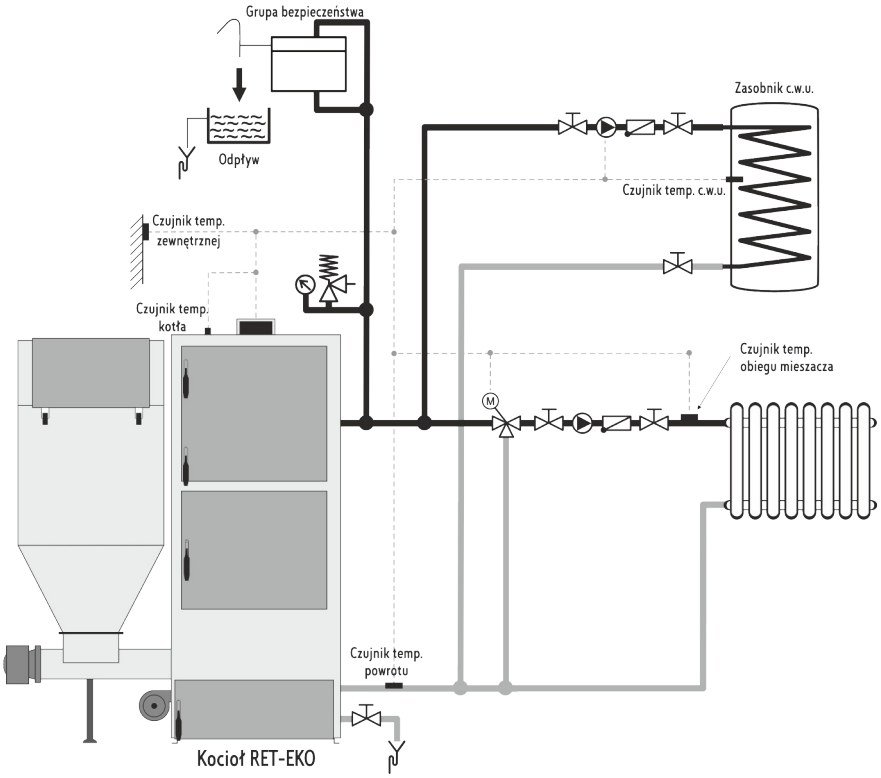
Objętość naczynia wzbiorczego powinna być równa co najmniej 10-20% objętości wody znajdującej się w całej instalacji grzewczej. Na wzniesionej i opadowej rurze bezpieczeństwa oraz rurze cyrkulacyjnej nie wolno instalować żadnych zaworów odcinających, a rury te oraz naczynia wzbiorcze należy zabezpieczyć przed zamarznięciem znajdującej się w nich wody. Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej musi być zgodne z PN/-89/E-05012, praca kotła zabezpieczona jest bezpiecznikiem zwłocznym 16A. Kocioł należy podłączyć do gniazdka z bolcem uziemiającym, zabezpieczonym bezpiecznikiem szybkim 8A, a instalacja CO połączona uziemieniem wyrównawczym.

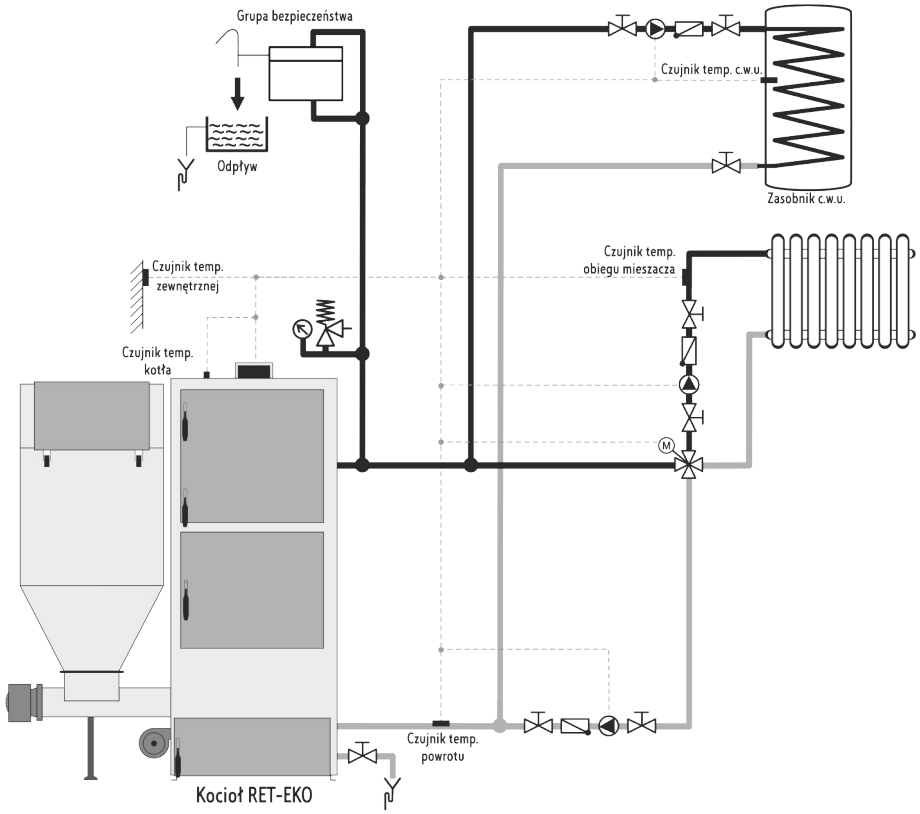
5.4.2 Układ zamknięty.

Nowelizacja przepisów Dz.U.2009 nr 56 poz. 461 dała podstawę prawną do montażu kotłów na paliwa stałe w systemie zamkniętym. Konieczne jest zapewnienie wymaganych parametrów pracy (zalecana temperatura instalacji,maksymalna dopuszczalna temperatura, maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze). W porównaniu do instalacji typu otwartego wymagany jest szereg zabezpieczeń:

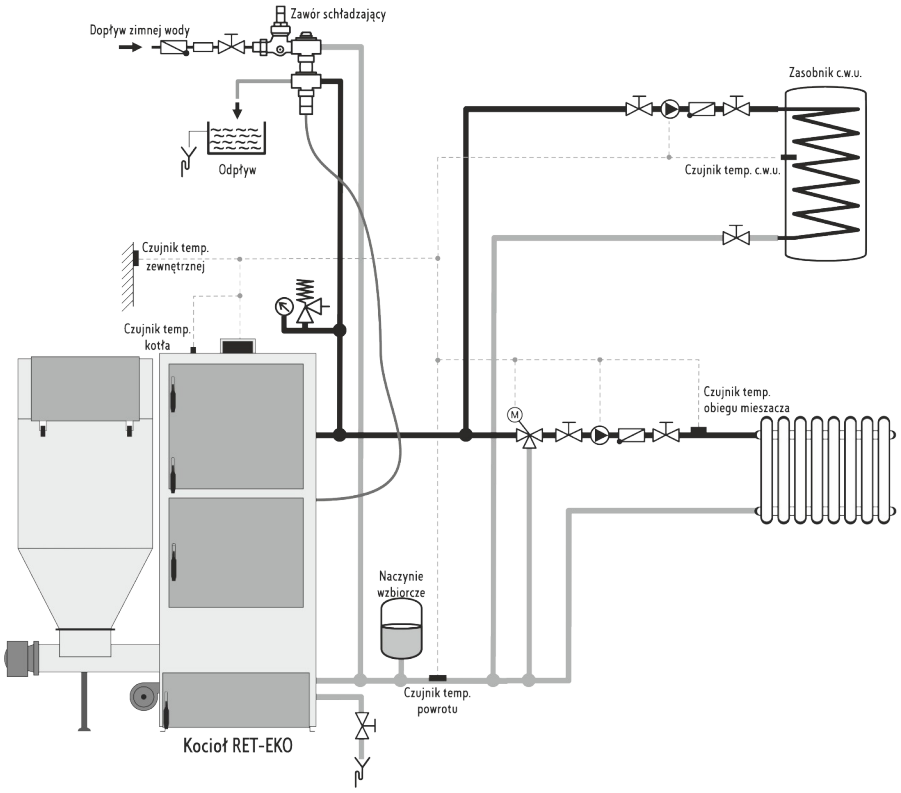
- naczynie przeponowe
- zawór bezpieczeństwa
- urządzenie do odprowadzania nadmiaru ciepła (zawór zabezpieczenia termicznego przed przegrzaniem lub wężownica schładzająca lub bufor ciepła).

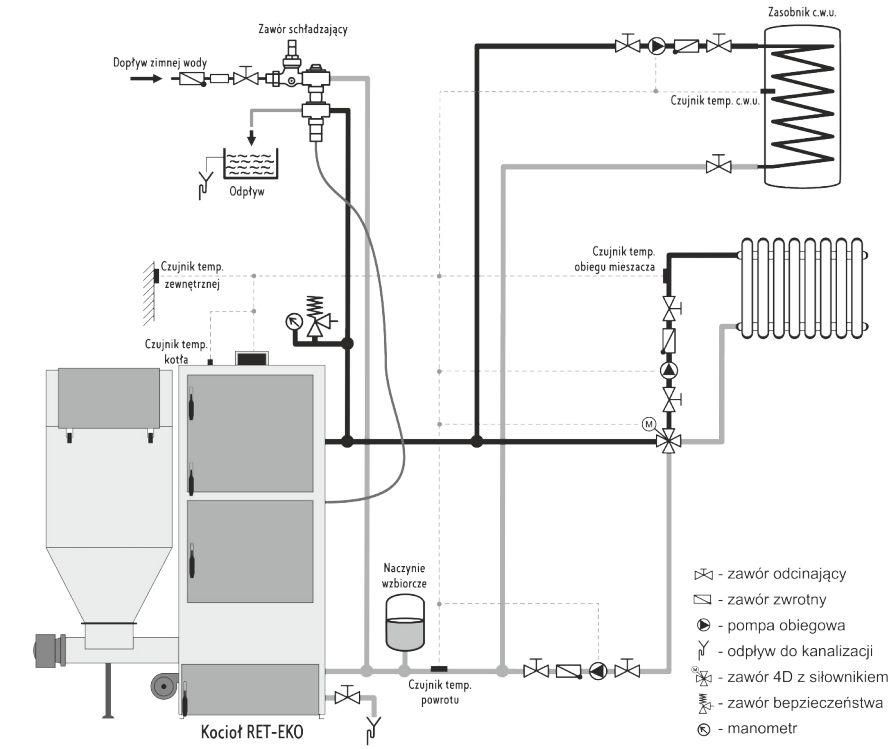
Zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012 zabezpieczenie termiczne przed przegrzaniem , w przypadku zakłóceń , powinno w bezpieczny sposób odprowadzić maksymalną możliwą moc cieplną .





rys. uproszczone schematy instalacji w układzie otwartym





rys. uproszczone schematy instalacji w układzie zamkniętym

6. Wytyczne obsługi i eksploatacji

6.1 Napełnianie wodą

Jakość wody ma zasadniczy wpływ na żywotność kotła i sprawność pracy urządzeń grzewczych oraz całej instalacji. Woda o nieodpowiednich parametrach jest przyczyną korozji powierzchni wymiany ciepła urządzeń grzewczych, rur przesyłowych oraz powoduje ich zakamienianie. Może również doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia instalacji grzewczej. Woda do zasilania kotłów powinna być wolna od zanieczyszczeń mechanicznych i organicznych oraz spełniać wymagania PN-93/C04607. Przestrzeganie wymagań co do jakości wody kotłowej jest podstawą ewentualnych roszczeń gwarancyjnych.

Woda kotłowa powinna posiadać następujące parametry:

- odczyn pH: 8,0÷9,5 - w instalacjach ze stali i żeliwa; 8,0÷9,0 - w instalacjach z miedzi i materiałów mieszanych stal/miedź; 8,0÷8,5 - w instalacjach z grzejnikami aluminiowymi;
- twardość całkowita < 20°f
- zawartość wolnego tlenu <0,1mg/l, zalecana <0,05mg/l
- zawartość chlorków <60mg/l.

Napełnianie wodą kotła i całej instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić powoli, aby zapewnić całkowite usunięcie powietrza z instalacji. Napełnianie kotła powinno odbywać się przez kurek spustowy, wodą wodociągową za pomocą węża elastycznego i pompki ręcznej lub bezpośrednio z instalacji wodociągowej z zastosowaniem zaworu zwrotnego. O całkowitym napełnieniu instalacji świadczy wypływ wody z rury przelewowej połączonej do wierzchu naczynia wzbiorczego i wyprowadzonej nad zlew w kotłowni.

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

Spuszczanie wody z instalacji kotła może nastąpić tylko po całkowitym wystudzeniu. Wodę spuszcza się z kotła za pomocą węża gumowego do zlewu lub kratki ściekowej, po uprzednim otwarciu wszystkich zaworów odpowietrzających. Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z kotła i instalacji.

6.2. Zasyp paliwa

Paliwem kotła jest węgiel kamienny. Paliwo musi być przesuszone w przeciwnym razie nastąpi jego zawieszenie się w zasobniku oraz będzie postępować korozja układu nawęglania i zasobnika. Po załadowaniu należy szczelnie zamknąć drzwiczki zasypowe. Przy załadunku opału do zasobnika należy sprawdzić czy nie znajdują się w nim większe kamienie – może to spowodować zablokowanie podajnika. Zasobnik należy uzupełniać w zależności od obciążenia i kaloryczności opału raz w ciągu 1-6 dni. Wskazane jest utrzymywanie odpowiedniej ilości paliwa w zbiorniku (min 1/4 zasobnika) gdyż gwarantuje to prawidłową pracę kotła.

6.3 Rozpalanie w kotle w trybie automatycznym

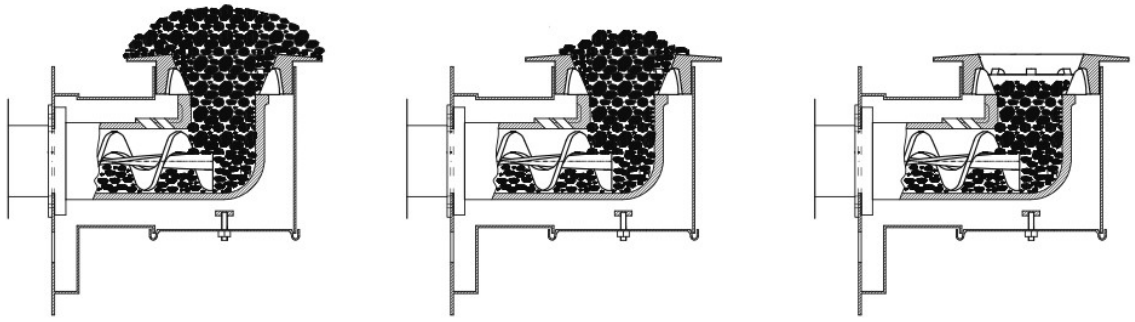
Pierwsze uruchomienie kotła musi być przeprowadzone przez autoryzowany serwis .

Rozpalanie w kotle należy rozpocząć po uprzednim upewnieniu się, że instalacja grzewcza jest prawidłowo napełniona wodą oraz czy nie nastąpiło zamarznięcie wody w przewodach i naczyniu wzbiorczym. Należy również sprawdzić, czy nie występują wycieki wody z kotła i układu grzewczego.

Napełnić zasobnik paliwem, następnie przejść do trybu „**Rozpalanie**” w sterowniku, włączyć silnik podajnika paliwa do momentu, aż w palenisku ukaże się węgiel (do otworów napowietrzających). Umieścić podpałkę lub papier z kawałkami drewna na węglu i podpalić. Gdy drewno się rozpali należy włączyć nadmuch i wyregulować moc dmuchawy tak, aby węgiel równomiernie się rozpalał. Gdy węgiel się rozpali należy zwiększyć moc nadmuchu oraz podać węgiel.

Po uzyskaniu stabilnego żaru należy przełączyć sterownik do trybu „**Praca**”. W tym momencie pracuje nadmuch i podajnik ślimakowy. Należy ustawić żądaną temperaturę oraz ilość podawanego paliwa, ilość paliwa powinna być dobierana do danego rodzaju paliwa. Parametr ten powinien być tak

dobrany, aby żar nie cofał się w dół do paleniska retortowego (zbyt mała ilość paliwa podawanego jednokrotnie). Nie można też dopuścić, aby niespalone kawałki węgla spadały do popielnika (zbyt duża wartość paliwa podawanego jednokrotnie).



Po osiągnięciu temperatury zadanej sterownik przechodzi do trybu „**Podtrzymanie**”. W trybie „Podtrzymanie” należy wyregulować przerwy pomiędzy cyklami, aby utrzymać żar w palenisku i nie dopuścić do jego wygaśnięcia. Jeżeli temperatura spadnie poniżej temperatury zadanej sterownik przejdzie do trybu praca, załączy wentylator i podajnik paliwa.

W czasie pracy kotła nie należy otwierać żadnych drzwiczek jest to niebezpieczne może powodować cofnięcie się spalin do zasobnika i kopcenie z pieca. Otwarcie drzwiczek możliwe jest dopiero po przejściu w sterowniku do trybu „wyłączenie”.

Sterownik elektroniczny posiada szczegółową instrukcję obsługi załączoną do kotła, umożliwia ona samodzielne programowanie pracy kotła. Zmian w ustawieniach sterownika powinna dokonywać osoba świadoma tego, co ich zmiana za sobą pociąga.

Obsługa serwisu spowodowana rozregulowaniem sterownika jest odpłatna!

Zalecana temperatura minimalna pracy kotła 55°C.
Przy niższych temperaturach może nastąpić skrócenie żywotności kotła z powodu skraplania się wilgoci na ściankach kotła.

Sterownik posiada również zabezpieczenia przed przegrzaniem (zabezpieczenie mechaniczne), oraz przed cofnięciem się płomienia do podajnika.

Po pierwszym miesiącu eksploatacji kotła należy sprawdzić czy na ściankach wewnętrznych kotła występuje wilgoć podczas palenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na ścianki wymiennika przy wylocie czopucha. Wilgoć występująca na ściankach wewnętrznych kotła przez cały czas palenia powoduje bardzo szybką korozję kotła, żywotność kotła skraca się kilka razy. Aby temu zapobiegać należy :

- Jeżeli jest niska temperatura ustawiona na sterowniku podnieść ją, a następnie sprawdzić po kilku godzinach czy wilgoć ze ścianek znikła

- Sprawdzić temperaturę powrotu, różnica między temp. zasilania a temp. powrotu nie powinna przekraczać 10 °C przy niskich temp. Jeżeli jest większa należy zastosować „podmieszanie” wody zasilającej z powrotną z możliwością regulacji stopnia podmieszania.

- Przyczyną mokrych ścianek wewnętrznych kotła może być nieprawidłowy ciąg kominowy (należy sprawdzić czy komin jest wyższy od kalenicy i czy jest szczelny na całej długości oraz czy czopuch kotła jest prawidłowo osadzony w kominie i uszczelniony). Dodatkową przyczyną nieprawidłowego ciągu może też być zbyt szczelna kotłownia (brak kanału nawiewnego).

6.4 Usuwanie popiołu

Wypalony popiół zsuwa się do komory popielnika w której znajduje się pojemnik ułatwiający jego usunięcie. Popiół należy usuwać na tyle często aby nie następowało jego spiętrzenie na palenisko.

6.5 Zatrzymanie kotła

Samoczynne ustanie pracy kotła następuje poprzez przerwanie zasilania kotła w paliwo, lub w wyniku braku energii elektrycznej na okres dłuższy niż 3 godziny. Może też nastąpić zakleszczenie się podajnika. W każdym z tych przypadków sterownik automatycznie się wyłącza.

6.6 Czyszczenie kotła

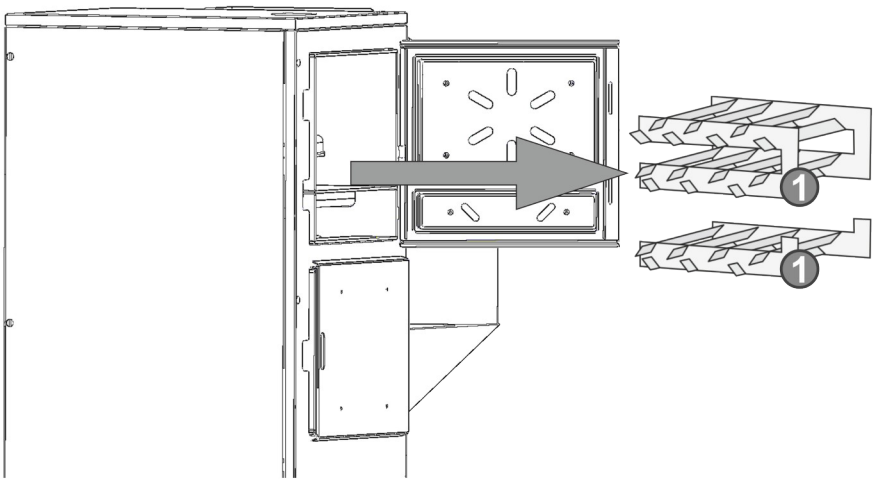
W celu uzyskania poprawnej efektywności spalania deklarowanej przez Producenta należy utrzymywać kanały konwekcyjne oraz blachy wewnątrz paleniska w należytej czystości. Sadza, pył i popiół powstały ze spalania powodują obniżenie efektywności i sprawności procesu spalania.

Temperatura pracy poszczególnych części kotła może osiągnąć nawet 300°C!

W celu wyczyszczenia kotła należy go wyłączyć i odczekać czas konieczny na zmniejszenie temperatury powierzchni wymiany ciepła. Przed rozpoczęciem czynności serwisowych oraz konserwacyjnych należy odłączyć zasilanie kotła.

Wszystkie czynności należy wykonywać ze szczególnym zachowaniem ostrożności i mogą je wykonywać tylko osoby dorosłe. Należy dopilnować aby podczas czyszczenia kotła w pobliżu nie znajdowały się dzieci. Do obsługi kotłów używać rękawic, okularów ochronnych i nakrycia głowy.

W celu oszczędnego zużycia paliwa oraz uzyskania deklarowanej przez producenta mocy i sprawności cieplnej kotła, niezbędne jest utrzymanie należytej czystości komory spalania oraz kanałów konwekcyjnych. W kanałach konwekcyjnych kotła osiadają pewne ilości popiołu. W celu ich usunięcia należy otworzyć drzwiczki wymiennika, wyjąć zawirowywacze **(1)** – patrz rysynek poniżej i oczyścić kanały konwekcyjne. Zawirowywacze również oczyścić i włożyć z powrotem. Dokładne czyszczenie kotła należy przeprowadzać co 7-16 dni, w zależności od rodzaju paliwa i stopnia zanieczyszczenia powierzchni konwekcyjnych.



W komorze paleniskowej kotła szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne usunięcie popiołu i żużla ze szczelin pomiędzy paleniskiem retortowym a ściankami komory i ścian komory. Czyszczenie kotła należy wykonywać okresowo w zależności od paliwa co 7 do 15 dni poprzez drzwiczki wymiennika.

Obsługa palnika co 6 miesięcy:

- Konieczne jest wykonanie konserwacji podajnika po zakończeniu każdego sezonu grzewczego lub w przypadku ogrzewania CWU, jeden raz w roku (warunek gwarancji).
- W przypadku wyłączenia ogrzewania na okres letni raz na kwartał uruchamianie ślimaka na okres 15 minut. Dzięki temu unika się zablokowania ślimaka wewnątrz rury.
- Wyczyszczenie rury podajnika z resztek węgla, opróżnić zasobnik, wyczyścić retortę, odkręcić dolny dekiel i usunąć popiół.

- Zdemontować motoreduktor wraz ze ślimakiem (poprzez odkręcenie czterech śrub M8), oddzielić motoreduktor od ślimaka (wyciągając zawleczkę bezpieczeństwa), przesmarować smarem stałym do łożysk trzpień ślimaka oraz wewnątrz tuleję motoreduktora, aby zapobiec zatarciu się obydwu elementów (motoreduktora wraz ze ślimakiem).

Po sezonie grzewczym należy dokładnie wyczyścić cały kocioł, palenisko układ podawania i kanały konwekcyjne, i zasobnik, można je także dodatkowo zakonserwować np. olejem, płynem lub smarem konserwującym, kocioł w okresie gdy nie jest używany powinien mieć drzwiczki wszystkie otwarte, tak aby zapewnić wentylację całego kotła.

Przynajmniej raz w miesiącu należy sprawdzić śruby mocujące motoreduktor i cały podajnik ślimakowy i ewentualnie je dokręcić.

7. Przyczyny złej pracy kotła i ich usuwanie:

Niedomagania w pracy kotła przejawiają się głównie zmniejszeniem jego mocy cieplnej, co spowodowane jest najczęściej:

- niedostatecznym ciągiem kominowym – należy sprawdzić i usunąć ewentualne nieszczelności komina, czopucha, drzwiczek kotła, wezwać kominiarza do wyczyszczenia komina
- złą jakością paliwa (np. niska kaloryczność paliwa)
- zanieczyszczeniem kanałów konwekcyjnych
- brakiem dopływu dostatecznej ilości powietrza do kotłowni
- nieprawidłową pracą wentylatora – w przypadku, gdy nadmuch nie pracuje prawidłowo, w pierwszej kolejności należy sprawdzić: zabezpieczenie termiczne oraz bezpieczniki elektryczne (zgodnie z instrukcją obsługi dołączoną do regulatora), czy wtyczka jest włożona do nadmuchu, czy przewody nie są uszkodzone i czy wirnik obraca się lekko oraz czy prędkość nadmuchu jest odpowiednio ustawiona w sterowniku.

Podajnik nie podaje paliwa:

- zablokowany podajnik ślimakowy – należy odkręcić motoreduktor, odblokować ślimak a następnie sprawdzić i ewentualnie wymienić zawleczkę.
- w zasobniku „zawiesiło" się paliwo (zbyt mokry opał)– należy poprzez drzwiczki zasypowe zasobnika energicznie uderzyć kilka razy pogrzebaczem w dół, tak aby paliwo było dalej podawane
- podajnik i wentylator nie pracuje – spalony bezpiecznik elektryczny w sterowniku (4A) lub zadziałało zabezpieczenie termiczne kotła (95ºC), należy sprawdzić bezpieczniki oraz czy sterownik nie wyświetla stanów alarmowych (patrz instrukcja sterownika)

8. Warunki bezpiecznej eksploatacji

Kotły typu RET-EKO wymagają szczególnie starannego zapewnienia szczelności drzwiczek zasypowych, żarowych i popielnikowych oraz wymiennika, ze względu na jakość przebiegu procesu spalania, a zwłaszcza bezpieczeństwo eksploatacji, istniejące nieszczelności mogą powodować wydzielanie się tlenku węgla do otoczenia kotła.

Należy okresowo, jednak nie rzadziej niż co 2 tygodnie, sprawdzić przyleganie sznura uszczelniającego drzwi do krawędzi otworu drzwiczek oraz sprawdzić prawidłowość działania zawiasów i zamknięcia drzwiczek, należy je smarować nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zauważone usterki należy niezwłocznie usunąć.

W celu zachowania bezpiecznych warunków obsługi kotła należy przestrzegać następujących zasad:

- w czasie obsługi kotła używać rękawic, okularów ochronnych i nakrycia głowy,
- podczas otwierania drzwiczek nie stawać na wprost odsłanianych otworów lecz z boku,
- w pracach przy kotle używać lamp przenośnych na napięcie nie większe niż 24 V,
- utrzymywać porządek w kotłowni i nie składować w niej żadnych przedmiotów nie związanych z obsługą kotła,
- utrzymywać w należytym stanie technicznym kocioł i związaną z nim instalację a w szczególności dbać o szczelność instalacji wodnej oraz szczelność zamknięć przestrzeni gazowej kotła, w tym głównie drzwiczek paleniskowych i wyczystki,
- wszystkie usterki kotła niezwłocznie usunąć,w okresie zimowym nie należy stosować przerw w ogrzewaniu ponieważ może to spowodować zamarznięcie wody w instalacji lub jej części. Zamarznięcie instalacji, w szczególności rur bezpieczeństwa, jest szczególnie groźne przy rozpalaniu, gdyż może spowodować zniszczenie kotła,
- niedopuszczalne jest rozpalanie w kotle przy użyciu takich jak: benzyna, nafta, rozpuszczalnik, itp., gdyż może to spowodować wybuch lub poparzenie użytkownika,
- w przypadku awarii instalacji i stwierdzeniu braku wody w kotle podczas jego pracy, nie należy jej uzupełniać, gdyż może to spowodować awarię kotła. Należy wówczas usunąć rozżarzone paliwo z paleniska i poczekać do wystygnięcia kotła.

8.1 Zakończenie palenia

Po zakończeniu sezonu grzewczego lub w innych przypadkach planowego wyłączenia z pracy kotła, należy usunąć zapalone paliwo z palnika retortowego oraz paliwo z podajnika ślimakowego i zasobnika. Po wygaszeniu kotła należy usunąć z paleniska i popielnika pozostałości po spalonym paliwie, a kocioł dokładnie wyczyścić. Na okres przerwy w sezonie grzewczym nie należy spuszczać wody z kotła i instalacji.

8.2 Awaryjne zatrzymanie kotła.

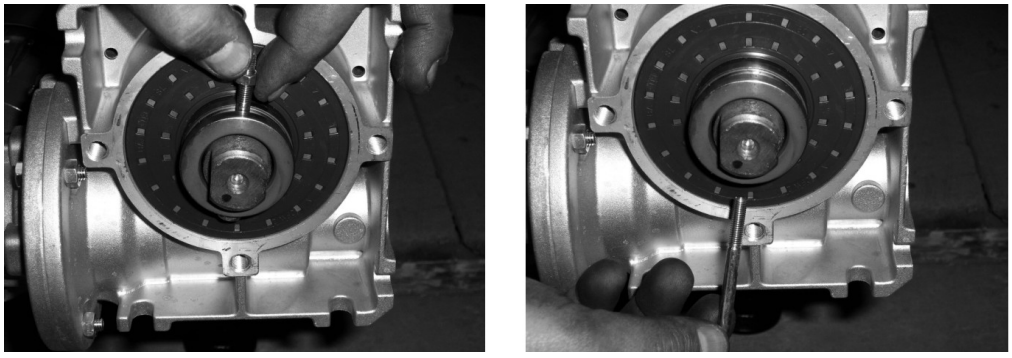
W przypadku wystąpienia awarii kotła lub instalacji centralnego ogrzewania, polegającego m.in. na wycieku wody z kotła lub instalacji, przekroczeniu temperatury wody powyżej 100°C (odparowaniu wody) objawiającym się stukaniem w kotle, rurach lub grzejnikach, przede wszystkim należy usunąć paliwo z kotła do blaszanych pojemników i wynieść je do żużlowni lub na zewnątrz kotłowni, dbając aby nie ulec poparzeniu lub zaczadzeniu.

Nie wolno gasić paliwa wodą w pomieszczeniu kotłowni. Niedozwolone jest dopuszczanie wody do kotła w przypadku przegrzania, stan wody w instalacji można uzupełnić dopiero po wystygnięciu kotła.

Ewentualnie można rozżarzone paliwo w palenisku zasypać suchym piaskiem. W czasie awaryjnego zatrzymania kotła należy dbać o bezpieczeństwo ludzi oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe. Po stwierdzeniu przyczyny awarii należy ją niezwłocznie usunąć, sprawdzić napełnienie instalacji wodą i przystąpić do rozpalania kotła.
Wymiana zawleczki ślimaka (przed przystąpieniem do wymiany należy wyłączyć sterownik z gniazdka):

- Zabezpieczeniem sprzęgła podajnika jest śruba M5 z niepełnym gwintem o długości 50mm, w przypadku stwierdzenia zerwania zabezpieczenia, należy usunąć pozostałość śruby z wałka ślimaka.

- Następnie kluczem przekręcić końcówkę wałka ślimaka, tak aby otwory w tulei napędowej oraz w wałku ślimaka tworzyły jedną linię. Jeśli kluczem nie mamy możliwości przekręcenia ślimaka podajnika, to należy usunąć paliwo ze zbiornika, odkręcić motoreduktor od podajnika. Wysunąć ślimak, usunąć element który blokuje podajnik. Wsunąć ślimak, skręcić motoreduktor do podajnika.
- Następnie należy włożyć nową zawleczkę.
- Ponownie uruchomić sterownik oraz włączyć do pracy automatycznej.



Wymiana zawleczki podajnika

Kocioł posiada również możliwość włączenia pracy motoreduktora w odwrotną stronę. W przypadku stwierdzenia zablokowania podajnika i nie zerwaniu zawleczki. Można uruchomić tryb rozpalania, włączyć pracę podajnika a następnie przełączyć przełącznikiem umiejscowionym na silniku motoreduktora na pozycję II (odwrotne obroty), na 3-4 sekund (ślimak cofa się). Następnie przełącznik ustawić w pozycji I (praca normalna. Jeśli podajnik nadal jest zablokowany to można powtórzyć włączanie odwrotnych obrotów jeszcze 2 razy na 3-4 sekundy. Jeśli to nie pomaga należy mechanicznie usuną element blokujący podajnik.

Należy pamiętać aby zawsze ustawiać przełącznik obrotów podajnika w pozycji I (normalna praca)

Przełącznik obrotów motoreduktora

9. Warunki dostawy kotła

Kotły typ RET-EKO dostarczane są do handlu:

- kocioł w stanie zmontowanym lub kocioł a oddzielnie układ nawęglania z zasobnikiem
- z urządzeniem sterującym kotłem, wentylatorem oraz dokumentacją techniczno-ruchową i kartą gwarancyjną.

Kotły należy transportować w pozycji pionowej. Podnoszenie i opuszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu podnośników mechanicznych.

10. Uwagi:

Podajnik pracuje lecz nie podaje paliwa	1. Koniec paliwa w zasobniku 2. Paliwo jest zbyt mokre, zawiesza się w zasobniku 3. Wraz z paliwem załadowano do zasobnika duży element, który blokuje obsuwanie się paliwa 4. Zerwany zawleczka przy motoreduktorze, wymienić na nową
Do popielnika spada nie przepalone paliwo	1. Zbyt duża dawka paliwa, zmniejszyć dawkę paliwa 2. Zbyt mała lub zbyt duża dawka powietrza, wyregulować moc nadmuchu 3. Zbyt krótki cykl pracy
Kocioł ma niską wydajność	1. Zła jakość paliwa (niska kaloryczność) 2. Zbyt mała lub zbyt duża moc wentylatora 3. Złej jakości paliwo (paliwo się „spieka" powstają spieki żużla które zalegają w palenisku przez co zmniejszają moc paleniska)
Podajnik nie podaje paliwa, silnik „buczy", palą się bezpieczniki w sterowniku oraz zrywa się zawleczka	1. Duży element (kamień, deska) blokują pracę podajnika 2. Po okresie letnim gdy kocioł był nieużywany w pomieszczeniu mocno wilgotnym mogła wystąpić głęboka korozja, należy wtedy cały mechanizm rozebrać, wyczyścić i przesmarować (smarem „nie klejącym" np. WD40)
Kocioł cały czas pracuje ale nie może osiągnąć temp zadanej	1. Woda zbyt szybko przepływa przez kocioł co powoduje że nie zdąży się nagrzać (należy wyregulować instalację grzewczą zmniejszając prędkość wody lub zastosować: zawór trzy- lub czterodrogowy, sprzęgło hydrauliczne, bufor.) 2. Za mała moc kotła do danego budynku
Częste ścinanie klina zabezpieczającego ślimak	1. Skrzywiony kołnierz rury lub poluzowane śruby mocujące. Sprawdzić obsadę kołnierza, dokręcić śruby 2. Złe wycentrowanie wspornika motoreduktora względem ślimaka. Ustawić ponownie nogę wspornika 3. Wspornik motoreduktora niestabilnie przytwierdzony do podłoża.
Dymienie z zasobnika	1. Zbyt słaby ciąg kominowy. Sprawdzić ciąg kominowy, sprawdzić połączenie kotła z kominem 2. Zatkane otwory doprowadzające powietrze doszczelniające w kolumnie retorty. Wyczyścić komorę powietrzna palnika.

11. Likwidacja kotła po upływie czasu jego żywotności

Kocioł został wykonany z materiałów neutralnych dla środowiska. Po wyeksploatowaniu i zużyciu kotła należy :

– Dokonać demontażu części połączonych śrubami poprzez ich odkręcenie a spawane poprzez cięcie.

– Przed złomowaniem kotła należy odłączyć regulator elektroniczny oraz motoreduktor wraz z przewodami , które podlegają selektywnej zbiórce zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu utylizacji. Części tych nie wolno umieszczać razem z innymi ogólnymi odpadami. Miejsce ich zbiórki powinno być określone przez służby miejskie lub gminne. Pozostałe elementy kotła podlegają normalnej zbiórce odpadów .

Zachować środki ostrożności i bezpieczeństwa przy demontażu kotła poprzez stosowanie odpowiednich narzędzi ręcznych i mechanicznych jak i środki ochrony osobistej.

12. Podsumowanie

Usterki i nieprawidłowa praca kotła powstałe w wyniku nieznajomości i DTR oraz niestosowanie się do jej zapisów nie podlegają reklamacji. Najczęściej występujące nieprawidłowości podczas instalacji kotła i użytkowania to:

- niewłaściwe podłączenie kotła (brak ochrony powrotu)
- stosowanie paliwa niezgodnego z powyższymi zapisami, co w konsekwencji może prowadzić do: zablokowania podajnika, zablokowanie palnika przez spieki, uszkodzenie motoreduktora podajnika, korozja zbiornika paliwa i układu podającego...
- niewłaściwy komin
- niewłaściwa instalacji nawiewna i wywiewna w kotłownia
- niedostosowanie parametrów palnika do paliwa

Obowiązki instalatora:

Instalator jest zobowiązany do zainstalowania urządzenia oraz przestrzegania następujących zaleceń:

- podłączyć kocioł zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta
- poprawność wykonania kotłowni (wartość ciągu kominowego, napowietrzenie, wentylacja)
- Sprawdzić podłączenia urządzeń kotłowni (pompy, siłowniki, itp.) i kotła (wentylator, czujniki, podajnik) do sterownika
- przeszkolić użytkownika z zakresu obsługi kotła, kotłowni i instalacji
- przeprowadzić pierwsze uruchomienie kotła, kotłowni i instalacji
- zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek regularnej kontroli i konserwacji urządzenia
- wpisać w karcie gwarancyjnej datę uruchomienia kotłowni

Obowiązki użytkownika:

Aby zapewnić długotrwałą, bezawaryjną i ekonomiczną pracę kotła, do użytkownika kotła należy:

- stosować się do zaleceń powyższej instrukcji
- czyścić regularnie kocioł (komorę spalania, wymiennik), częstotliwość uzależniona jest od jakości paliwa oraz od mocy kotła
- dostosować parametry palnika w zależności od jakości paliwa
- regularnie (1 raz na 3 miesiące) sprawdzić poprawność działania zaworu bezpieczeństwa

10. Warunki gwarancji

1. Producent gwarantuje sprawne działanie kotła centralnego ogrzewania, co potwierdza pieczęć zakładu.
2. **Producent udziela gwarancji na kocioł na okres 60 miesięcy od daty zakupu, jednak nie dłużej niż 63 miesiące od daty produkcji. Palnik kotła ,wentylator nadmuchowy, podajnik paliwa oraz elektroniczny regulator temperatury objęte są 24-miesięczną gwarancją.**
   Powłoka lakiernicza objęta jest 24 miesięczną gwarancją.
3. Gwarant gwarantuje sprawne działanie kotła, jeżeli ściśle będą przestrzegane warunki określone w instrukcji obsługi, w szczególności w zakresie parametrów dotyczących paliwa, komina, wody kotłowej, podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania. Gwarancja obejmuje towar użytkowany zgodnie z przeznaczeniem oraz informacjami umieszczonymi w instrukcji obsługi. Gwarant nie odpowiada za efekty normalnego zużycia towaru związanego z eksploatacją.
4. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za przydatność towaru dla Kupującego, w tym nieprawidłowy dobór towaru do wielkości ogrzewanych powierzchni (np. zainstalowanie kotła o zbyt małej lub zbyt dużej mocy w stosunku do zapotrzebowania). Zaleca się, aby dobór kotła był dokonywany przy współpracy z odpowiednim biurem projektowym lub Gwarantem. Gwarant nie odpowiada za utratę danych zapisanych w urządzeniu oraz za straty gospodarcze i utracone korzyści.
5. Warunkiem uzyskania gwarancji na kocioł Compact jest wykonanie obowiązkowego płatnego pierwszego uruchomienia, przez przeszkolonego przez KOTREM s.c. serwisanta/instalatora.

   Pierwsze uruchomienie kotła jest usługą płatną wg cennika dostępnego na stronie www.kotrem.pl.

   Uruchomienie musi odbyć się koniecznie w obecności użytkownika.
   Przed wezwaniem serwisanta do wykonania pierwszego uruchomienia kocioł musi być podłączony hydraulicznie, przewody od urządzeń zewnętrznych: czujników temp., pomp, regulatora pokojowego, siłowników, czujnika zewnętrznego, muszą być poprowadzone oraz wprowadzone do kotła (bez podłączania do automatyki kotła). Okablowanie może być dodatkową usługą płatną przez klienta.

   Obowiązki serwisanta względem użytkownika podczas pierwszego uruchomienia:

   • Podłączenie urządzeń zewnętrznych do automatyki kotła (bez prowadzenia przewodów)
   • Sprawdzenie poprawności działania urządzenia, ustawienie odpowiednich parametrów do spalania i ogrzewania budynku.
   • Przeszkolenie z ogólnych zasad użytkowania i obsługi kotła, odbycie przeszkolenia użytkownik potwierdza podpisem w karcie gwarancyjnej

   Obowiązki użytkownika:

   • Zapewnienie paliwa zgodnego z DTR w ilości umożliwiającej wykonanie uruchomienia
   • Zapoznanie się z zasadami obsługi i użytkowania kotła
   • Odesłanie do producenta kopii protokołu uruchomienia w terminie 30 dni od daty uruchomienia kotła.

   Firma KOTREM s.c. nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie wykonaną usługę pierwszego uruchomienia kotła przez serwisanta.

6. **Gwarant odmówi zrealizowania żądań Kupującego wynikających z niniejszego dokumentu, w przypadku gdy:**

a) stwierdzi naruszenie lub zerwanie plomb,
b) nie będzie mógł zidentyfikować towaru (tj. zgodności przedstawionego towaru z dokumentem opisującym sprzęt, zmienione lub nieczytelne dokumenty itp.),
c) uszkodzenia powstały na skutek niewłaściwego transportu dokonywanego lub zleconego przez Kupującego,
d) uszkodzenia powstały na skutek wadliwego montażu lub naprawy przez osobę nieuprawnioną,
e) dokonywano zmian w towarze, w tym wymieniono samowolnie poszczególne elementy sprzętu na nieoryginalne, używane itp., naprawy poza autoryzowanymi serwisami Gwaranta itp.
f) uszkodzenia są mechaniczne, chemiczne, termiczne i nie powstały z przyczyn tkwiących w sprzedanej rzeczy;
g) uszkodzenia dotyczą elementów zużywających się, w szczególności: śrub,nakrętek rączek, elementów ceramicznych i uszczelniających, łączników elastycznych;
h) uszkodzenia powstaną na skutek użytkowania towaru w sposób niezgodny z instrukcją obsługi, tj. w szczególności gdy: korozja elementów stalowych w obrębie czopucha powstała w wyniku długotrwałej eksploatacji kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację c.o. poniżej 50°C,uszkodzenia wynikają z zastosowania do zasilania instalacji c.o. wody o nieprawidłowej twardości (przepalenie blach paleniska w wyniku nagromadzenia się kamienia kotłowego), nieprawidłowego funkcjonowania kotła jest wynikiem braku właściwego ciągu kominowego lub niewłaściwie dobranej mocy kotła, szkody wynikają z zaniku napięcia
i) zgłoszone wady są nieistotne i nie mają wpływu na wartość użytkową towaru.

7. Niniejsza gwarancja nie obejmuje:

1. produktów używanych do celów prowadzenia działalności gospodarczej lub zastosowań przemysłowych;
2. elementów wyposażenia elektrycznego;
3. uszkodzeń spowodowanych przez przyłączone urządzenia, inny sprzęt lub akcesoria inne niż zalecane przez Gwaranta;
4. uszkodzeń powstałych z przyczyn natury zewnętrznej , m.in. w wyniku siły wyższej;
5. uszkodzeń spowodowanych przez zwierzęta;

8. W okresie trwania gwarancji Gwarant zapewnia bezpłatne dokonanie naprawy - usunięcie wady fizycznej towaru w terminie:

- 14 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady nie wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych towaru;
- 30 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych towaru;

9. Zgłoszenie potrzeby usunięcia wady fizycznej w ramach naprawy gwarancyjnej (zgłoszenie reklamacyjne) powinno być dokonane przez Kupującego niezwłocznie po stwierdzeniu wystąpienia wady fizycznej, jednak nie później niż 14 dni od stwierdzenia wady.

Zgłoszenie reklamacyjne należy zgłaszać pod adresem Gwaranta.
W zgłoszeniu reklamacyjnym należy podać:
a) typ, wielkość kotła, numer fabryczny,
b) datę i miejsce zakupu,
c) zwięzły opis uszkodzenia,
d) system zabezpieczenia kotła (rodzaj naczynia wzbiorczego lub przeponowego),
e) dokładny adres i numer telefonu Kupującego.
W przypadku reklamowania nieprawidłowego spalania w kotle, zasmolenia, wydobywania się dymu przez drzwiczki zasypowe lub z komina do zgłoszenia reklamacyjnego powinna być bezwzględnie dołączona kserokopia ekspertyzy kominiarskiej stwierdzającej spełnienie przez przewód kominowy wszystkich zawartych w instrukcji obsługi warunków dla określonej wielkości kotła.

10. Wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwej obsługi, niewłaściwego przechowywania (wilgotne kotłownie, brak wentylacji nawiewnej i wywiewnej), nieumiejętnej konserwacji niezgodnej z zaleceniami DTR (brak czyszczenia w okresie grzewczym, nie wyczyszczenia po okresie grzewczym kotła i podajnika), przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia, brak zaworu bezpieczeństwa 1,5bar, stosowania innego opału niż podano w DTR zbyt dużej wilgotności oraz z innych przyczyn nie wynikających z winy producenta, skutkują zerwaniem obowiązku gwarancyjnego.

11. Za wszelkie uszkodzenia powstałe w transporcie producent nie odpowiada.

12. Reklamacji nie podlega skraplanie wody i smoły w kotle jak i w kanale kominowym (co spowodowane jest nieodpowiednim ciągiem kominowym zbyt niską temperaturą powrotu wody z instalacji lub brakiem wkładu kominowego).

13. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku: głębokiej korozji kotła, przekroczenia temp. maksymalnej pracy kotła 85°C, usterki sterownika wynikłej z wyładowań atmosferycznych, niewłaściwej instalacji elektrycznej (brak kołka uziemiającego).

14. Utratę gwarancji powoduje zamontowanie kotła do instalacji poprzez wspawanie (połączenie nierozłączne) a także posadowienie kotła w kotłowni, w której – w razie potrzeby nie jest możliwa wymiana kotła bez konieczności naruszania elementów budynku a także podłączenie kotła do komina nie spełniającego warunków technicznych podanych w DTR.

15. W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszt delegacji pracownika serwisu gwarancyjnego będzie pokrywał reklamujący.

16. Karta gwarancyjna jest ważna po dokonaniu wpisu przez instalatora dokonującego podłączenia i pierwszego uruchomienia.

17. Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę bezpłatnego wykonania naprawy.

18. W razie zagubienia lub zniszczenia karty gwarancyjnej producent duplikatu nie wydaje.

19. Gwarancja obowiązuje na terenie Polski.

20. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z rękojmi lub niezgodności towaru z umową. W sprawach nieuregulowanych niniejszym dokumentem i Kartą Gwarancyjną obowiązują przepisy Kodeksu Cywilnego art. 577 – 581.

Oświadczam, że przed zakupem kotła zapoznałem się z DTR – ką kotła i warunkami gwarancji.

.....
(data i czytelny podpis nabywcy)

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

DECLARATION OF CONFORMITY EC

2021/04/00001

Producent:

KOTREM s.c.

ul. Szkolna 115

42-100 Kłobuck

Deklaruje, że wyrób:/ DECLEARS

with all responsibility, that the product

Kotły wodne stalowe typu **RET-EKO** o mocy cieplnej 15 kW , 25 kW
opalane paliwem stałym do których odnosi się niniejsza deklaracja,
wykonane są zgodnie z następującymi dokumentami i normami:

has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives:

Dyrektywa / Directive EMC 2014/30/UE - Kompatybilność elektromagnetyczna, (Dz.Urz. UE. L 96 z 29/03/2014)
Dyrektywa / Directive LVD 2014/35/UE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe, (Dz.Urz. UE. L 96 z 29/03/2014)
Dyrektywa / Directive MAD 2006/42/WE - Bezpieczeństwo maszyn, (Dz.U. nr 199/2008, poz. 2128)
Dyrektywa / Directive ROHS2 2011/65/UE- Ograniczenie stosowania niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, (Dz.U. nr 0/2013, poz. 547)

Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/1187
Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2015/1189

i niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi:

and that the following relevant Standards:

PN-EN 303-5:2012
PN-EN 60335-2-102:2016
PN-EN 50581:2013-03

dokumentacja techniczna / technical documentation

Wyrób oznaczono znakiem:

Product has been marked:

CE

Ta deklaracja zgodności traci swą ważność, jeżeli w kotle RET-EKO wprowadzono zmiany, został przebudowany bez naszej zgody lub jest użytkowany niezgodnie z instrukcją obsługi. Niniejsza deklaracja musi być przekazana wraz z kotłem w przypadku odstąpienia własności innej osobie.

This Declaration of Conformity becomes invalid if any changes have been made to the Compact boiler, if its construction has been changed without our permission or if the boiler is used not in accordance with the operating manual. This Declaration shall be handed over to a new owner along with the title of ownership of the boiler.

Automatyczny kocioł c.o. RET-EKO jest wykonywany zgodnie z dokumentacją techniczną przechowywaną przez:

Automatic central heating boiler the Compact boiler has been manufactured according to technical documentation kept by:

KOTREM s.c. , ul.Szkolna 115 , 42-100 Kłobuck

Imię i nazwisko osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej: Dariusz Piątkowski

Name of the person authorised to compile the technical documentation:

Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji zgodności w imieniu producenta: Dariusz Piątkowski

Name and signature of the person authorised to compile a declaration of conformity on behalf of the manufacturer:

Dwie ostatnie cyfry roku, w którym oznakowanie zostało naniesione: 21

Two last digits of the year of marking:

Kłobuck 20.04.2021r

.....

Dariusz Piątkowski , właściciel

PROTOKÓŁ PIERWSZEGO URUCHOMIENIA KOTŁA

Wykonanie pierwszego uruchomienia kotła jest czynnością warunkującą udzielenie gwarancji przez producenta. 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 :	Kto przeprowadził : □ serwis KOTREM s.c. □ autoryzowany instalator
Model , moc kotła , nr seryjny	
Powierzchnia użytkowa budynku [m2]	
Czy występuje ocieplenie ?	□ TAK □ NIE
Kanał nawiewny w kotłowni	□ TAK □ NIE
Kanał wywiewny w kotłowni	□ TAK □ NIE
Wysokość komina H [m]	
Średnica komina [cm]	
Przekrój komina [cm2]	
Materiał komina	
Czy zamontowano zawór bezpieczeństwa ?	□ NIE □ TAK Ciśnienie otwarcia ….....
Układ otwarty / zamknięty ?	□ OTWARTY □ ZAMKNIĘTY
Czy zastosowano „ochronę powrotu” - zawór czterodrogowy nastawiany ręcznie - zawór czterodrogowy z siłownikem - czujnik ochrony powrotu (podmieszanie przez pompę CWU) - pompa „kotłowa”	 □ TAK □ NIE □ TAK □ NIE □ TAK □ NIE □ TAK □ NIE

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.

KOTREM *s.c.*
42-100 Kłobuck
ul. Szkolna 115
tel 34 3171097, 34 3100290
fax 34 3100291

KARTA GWARANCYJNA Nr .....

Kocioł grzewczy węglowy typu : RET-EKO

Moc cieplna .....kW, Nr fabr. ..... Rok prod. .....

..... …..
data produkcji podpis i pieczęć producenta

....
data sprzedaży podpis i pieczęć sprzedawcy

....
data montażu podpis i pieczęć instalatora