

INSTRUKCJA OBSŁUGI

KARTA GWARANCYJNA

KOCIOŁ STALOWY, WODNY typ KL5 z automatycznym systemem podawania paliwa



Producent:



Osiek 34, 32-300 Olkusz
Tel. / Fax. (32) 6427-397

Dziękujemy za zaufanie, jakim Państwo nas obdarzyliście zakupując kocioł KL5. Mamy nadzieję, że spełni on Państwa oczekiwania i będzie niezawodnym źródłem ciepła.

1. WSTĘP

Szanowny nabywco i użytkowniku kotła typu KL5. Niniejsza dokumentacja techniczno - rozruchowa zawiera wszystkie niezbędne informacje umożliwiające energooszczędną, bezpieczną i długoletnią eksploatację zakupionego kotła. Prosimy o zapoznanie się z jej treścią przed zamontowaniem i rozpoczęciem eksploatacji kotła.

Kotły C.O. typu KL5 posiadają świadectwo badań potwierdzające spełnienie wymagań klasy 5 (najwyższej) wg normy PN-EN 303-5:2012 wydane przez akredytowane laboratorium (IChPW w Zabrze) oraz spełniają wymagania eko-projektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28.04.2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe. Posiadają oznaczenie CE, którego potwierdzeniem jest załączona DEKLARACJA ZGODNOŚCI.

Niniejszą dokumentację należy zachować do użytku w przyszłości, jednocześnie jest to karta gwarancyjna kotła

Wszystkie zaświadczenia i świadectwa o wykonywanych badaniach emisyjnych przeprowadzonych w laboratorium (Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrzu) dostarczone są jako załączniki do tej instrukcji DTR

2. ZASTOSOWANIE KOTŁA

Stalowe kotły grzewcze są przeznaczone do centralnego ogrzewania instalacji wodnych domków jednorodzinnych, pawilonów handlowych i usługowych, garaży, pomieszczeń gospodarczych itp. Kotły typu KL5 przeznaczone są do wodnych instalacji centralnego ogrzewania systemu otwartego z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody, zabezpieczonych zgodnie z obecnie obowiązującymi, szczegółowymi przepisami krajowymi lub unijnymi (np. PN-EN 12828+A1:2014-05 Instalacje grzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania). Kotły typu KL5 instalowane zgodnie z zaleceniami niniejszej Dokumentacji Techniczno Rozruchowej nie podlegają odbiorowi przez Urząd Dozoru Technicznego. Poleca się je szczególnie do ogrzewania mieszkań w domach jednorodzinnych itp., w

których obliczeniowa temperatura wody zasilającej nie przekracza 95°C, a ciśnienie robocze 1,2 bar. Wymagany ciąg spalin za kotłem 15Pa.



Podstawą doboru kotła do ogrzewania obiektu, powinien być bilans cieplny sporządzony zgodnie z obecnie obowiązującymi, szczegółowymi przepisami krajowymi lub unijnymi (np. PN-EN 12831-1:2017-08 Charakterystyka energetyczna budynków – Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego).

3. PALIWO

Bezproblemowa eksploatacja kotła z typu KL5 z automatycznym palnikiem oraz podajnikiem paliwa zależy od zastosowania odpowiedniego paliwa lub dostosowania do dysponowanego paliwa sposobu eksploatacji kotła.

Paliwem do kotłów grzewczych typu KL5 jest węgiel kamienny sortymentu groszek, o granulacji 5÷25 mm (groszek energetyczny, płukany, typ 31.2 o nazwie handlowej „eko-groszek”). Nie należy stosować węgla sortymentu miał oraz węgla o grubszej niż podana granulacji*, gdyż tego rodzaju paliwo może utrudniać pracę podajnika i doprowadzić do jego uszkodzenia. Kocioł typu KL5 wyposażony w automatyczny układ nawęglania nie jest urządzeniem do spalania paliw alternatywnych w postaci granulatu drzewnego, zrębek drzewnych oraz ziaren zbóż itp. Niedopuszczalne jest spalanie materiałów z tworzyw sztucznych, spalanie ich może doprowadzić do uszkodzenia paleniska. Zanieczyszczenie powierzchni wymiennika prowadzi do obniżenia sprawności kotła i pogorszenia procesu spalania.

Zabrania się stosowania materiałów łatwopalnych (np. benzyna, nafta, rozpuszczalnik) do rozpalania kotła, może to przyczynić się do powstania pożaru lub wybuchu.

Kotły grzewcze opalane paliwem kopalnym klasy „a” wg Rozdz.1 normy PN-EN 303-5:2012

Lp.	Parametr	Symbol	Jednostka	Zakres
1	Granulacja <i>(wielkość ziarna)</i>	-	mm	5 - 25
2	Wartość opałowa <i>(w stanie suchym)</i>	Q_i	MJ/kg	> 28
3	Zawartość popiołu	A_i	%	2 - 7
4	Zawartość siarki	S_i	%	< 0,6
5	Zawartość wilgoci	W_t	%	≤ 11
6	Temperatura stapiania popiołu	t_A	°C	≥ 1200
7	Spiekalność	RI	-	< 5 /max.10/ **
8	Zawartość części lotnych	V_{daf}	%	30 - 40

** węgiel nie powinien zlepieć się podczas spalania

Nie zaleca się stosowania węgla spiekających (koksujących), bowiem stosowanie tego typu węgla – mimo ich dobrej kaloryczności – może objawić się w nieco wyższych stratach węgla w popiele. Ponadto niektóre z silnie koksujących węgla mogą przy spalaniu spowodować nadpalenie końcówki ślimaka. Zabronione jest stosowanie paliwa o wilgotności wyższej niż podana poniżej w tabeli. Paliwo o dużej wilgotności może doprowadzić do uszkodzenia ślimaka, rury podajnika, zasobnika opału (przedwczesna korozja).

4. OPIS BUDOWY KOTŁA

KL5 to stalowy wodny kocioł grzewczy z automatycznym zespołem podawania paliwa, koszem zasypowym (180kg) oraz aparaturą sterującą. Kotły KL5 wyposażone są w automatyczny zespół podawania paliwa i dawkowania powietrza oraz zasobnik opału i regulator mikroprocesorowy. Dzięki zastosowaniu palnika uniwersalnego palnika o szerokim zakresie pracy (25-100%) uzyskano najbardziej ekonomiczny proces spalania w systemie ciągłym. Transportowanie opału ze zbiornika do palnika odbywa się za pomocą podajnika ślimakowego. Do produkcji kotłów używane są materiały i komponenty najwyższej jakości. Wymiennik zbudowany jest z atestowanej stali kotłowej zapewniając wysoką trwałość i odporność na warunki występujące w procesie spalania. Sterownik automatycznie dobiera dawki paliwa oraz ilość powietrza, użytkownik nastawia tylko temperaturę wody kotła. Dokładny dobór stosunku paliwo / powietrze daje wysoką efektywność procesu spalania. Budowa kotła oparta na trój-ciągowej konstrukcji kanału spalinowego wymiennika wraz z wyłożeniem w postaci paneli ceramicznych wpływa na pełne wykorzystanie ciepła spalin do wodnej instalacji grzewczej. Również górna część komory paleniskowej zamknięta jest płaszczem wodnym. Spaliny odprowadzane są do komina przez czopuch usytuowany w tylnej części kotła. Powierzchnia wymiennika ciepła jest izolowana od otoczenia za pomocą poszycia zewnętrznego z blach stalowych malowanych proszkowo pod którymi umieszczono izolację termiczną z bezazbestowej, niepalnej wełny mineralnej. Materiał izolacyjny wypełnia szczelnie przestrzeń między wymiennikiem, a obudową kotła. Drzwiczki kotła oraz wyczystki posiadają wielowarstwową budowę z wykorzystaniem stali oraz materiału izolacyjnego, który ogranicza straty ciepła. Rączki drzwiczek wykonane są z elementów niepalnych znacznie ograniczających przewodzenie ciepła. Elementy ruchome (motoreduktor, wentylator nadmuchowy, podajnik paliwa) umieszczone pod koszem zasypowym. Zbiornik paliwa wyposażony jest w otwór zasypowy z uszczelnieniem i mechanizmem zamykającym. Konstrukcja zasobnika wyposażonego w lej zasypowy umożliwia swobodny transport opału (grawitacyjne opróżnienie). Dodatkowo jest on wyposażony w wyłącznik krańcowy przerywający pracę wentylatora nadmuchowego oraz podajnika paliwa po otwarciu klapy. Po zamknięciu klapy zasobnika opału, kontynuowany jest przerwany tryb pracy. Nad

retortą zawieszony jest deflektor spalin – płyta promiennikowa kierująca promieniowanie cieplne na żar celem dopalenia gazów palnych oraz rozprzodzenia równomiernie spalin do wymiennika ciepła. Bezpośrednio nad paleniskiem komora wymiennika ciepła obłożona jest przegrodami poziomymi wykonanymi z ogniotrwałego materiału ceramicznego podnoszącego temperaturę spalania, a także zmniejszając emisję szkodliwych pyłów i gazów do atmosfery. Dodatkowo wymiennik wyposażony został w zawirowywacz spalin który wymuszając zawirowanie gorących spalin powoduje intensywniejsze przekazywanie ich ciepła do wymiennika kotła. Spaliny uderzają o ścianki zawirowywacza w wyniku czego pył ulega wytrąceniu i opada na dno kotła. Można go usunąć poprzez wyczystki boczne komory wymiennika.

5. MONTAŻ KOTŁA

Montaż kotła powinien być wykonany przez wykwalifikowany personel z uprawnieniami (osoba wyspecjalizowana, posiadająca odpowiednie przeszkolenie oraz uprawnienia do wykonywania prac konserwacyjnych i naprawczych). Obowiązkiem instalatora jest szczegółowe zaznajomienie się z produktem, jego funkcjonowaniem oraz sposobem działania układów zabezpieczających.

Przed przystąpieniem do podłączenia kotła bezwzględnie należy dokładnie zapoznać się z treścią niniejszej Dokumentacji Techniczno-Rozruchowej.

5.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOTŁOWNI

Kotłownia, w której zainstalowany zostanie kocioł centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia (np. PN-87/B-02411 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania).

W szczególności należy spełnić następujące wymagania:

- kotłownie należy lokalizować możliwie centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń, a kocioł umieścić jak najbliżej komina (kominów),
- drzwi wejściowe do kotłowni powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia i muszą być wykonane z materiałów niepalnych,
- podłoga w kotłowni powinna być wykonana z materiałów niepalnych lub obita blachą stalową grubości 0,7 mm na odległość min, 0,5 m od krawędzi kotła.
- kotłownia powinna mieć wentylację nawiewną w postaci niezamykanego kanału o przekroju nie mniejszym niż 50% przekroju komina, lecz nie

mniej niż 21 x 21 cm, z wylotem do 1,0 m nad poziomem podłogi w tylnej części kotłowni, (brak wentylacji nawiewnej lub jej niedrożność może powodować takie zjawiska jak: dymienie, niemożliwość uzyskania wyższej temperatury),

- kotłownia powinna mieć wentylację wywiewną pod stropem pomieszczenia o przekroju nie mniejszym niż 25% przekroju komina lecz nie mniej niż 14 x 14 cm (celem wentylacji wywiewnej jest natomiast odprowadzenie z pomieszczenia szkodliwych gazów),
- kanał wywiewny powinien być wyprowadzony ponad dach i umieszczony w pobliżu komina. Na kanale wywiewnym nie należy lokalizować urządzeń do zamykania.



Niedopuszczalne jest stosowanie wentylacji wyciągowej mechanicznej. Kotłownia powinna mieć zapewnione oświetlenie dzienne i sztuczne.

5.2. USTAWIENIE KOTŁA

Nie wymaga się specjalnego fundamentu do posadowienia kotła. Zaleca się ustawienie go na podeście betonowym wystającym 5 cm ponad poziom podłogi i krawędziowanym stalowymi kątownikami. Podłoże, na którym spoczywa kocioł powinno być dokładnie wypoziomowane, a wytrzymałość podłogi (stropu) powinna być dostateczna ze względu na masę kotła.

Kocioł powinien być tak ustawiony by umożliwić łatwą i bezpieczną obsługę paleniska, popielnika, zasyp paliwa oraz czyszczenie kotła.

5.3. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA

Sposób wykonania przewodu kominowego oraz podłączenia do niego kotła powinien być zgodny z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia (np. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 Dz.U.Nr 75 poz. 690 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

Kocioł należy połączyć z kominem za pomocą czopucha, który winien nieznacznie wznosić się w kierunku komina. Długość czopucha nie powinna przekraczać 0,5 m. Miejsce łączenia czopucha z kominem należy dokładnie uszczelnić.

Wysokość i przekrój komina oraz dokładność jego wykonania powinny zapewnić utrzymanie wymaganej wielkości ciągu kominowego, tj. min. 15Pa

Doboru wysokości i przekroju komina do mocy kotła należy dokonać zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia.

Ściany wewnętrzne kanału kominowego powinny być gładkie, szczelne, bez przewężeń i załamań. Zbyt mały ciąg może również powodować lub sprzyjać wytwarzaniu się sadzy osiadającej w kanałach konwekcyjnych kotła.

Jeżeli ciąg w kominie jest za wysoki, będzie powodować nadmierne zasysanie powietrza do komory paleniskowej z zewnątrz, powiększając straty ciepłe i będzie wpływać na zwiększenie ilości pyłu wydychanego z popiołu. Czopuch ma zamontowaną przepustnicę spalin, która w przypadku zbyt wysokiego ciągu kominowego umożliwia jego przydławienie.

W przypadku, gdy nie ma możliwości zapewnienia zalecanych parametrów komina, a występują problemy z ciągiem kominowym, co objawia się nieprawidłową pracą kotła, można zastosować wentylator wyciągowy spalin lub nasadę kominową z wbudowanym wentylatorem, która wspomaga i stabilizuje ciąg.

Istotne jest, aby komin zaczynał się od poziomu podłogi kotłowni, bowiem spaliny wydostające się z kotła powinny mieć możliwość odbicia. Ważne jest również, aby w dolnej części komina znajdowała się wyczystka ze szczelnym zamknięciem.

W celu uniknięcia powstania ciągu wstecznego w przewodzie kominowym, należy jego wysokość wyprowadzić ponad kalenicę dachu nie mniej niż 0,6 m. Przydatność (drożność) komina powinna być sprawdzona i potwierdzona przez uprawnionego kominiarza co najmniej raz w roku.

Przewód kominowy, do którego zostanie podłączony kocioł centralnego ogrzewania musi spełniać wymagania obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia (np. PN-89/B-10425 Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze; Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 Dz.U.Nr 75 poz.690 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).



PRZED URUCHOMIENIEM KOTŁA NALEŻY WYGRZAĆ KOMIN!

Zalecane jest stosowanie wkładu kominowego ze stali nierdzewnej. W przypadku długotrwałego utrzymywania niskich temperatur na kotle stosowanie tego wkładu jest obowiązkowe. Utrzymywanie bowiem niskich temperatur na kotle powoduje emisję spalin mokrych. Może to być przyczyną zawilgocenia i korozji kominów murowanych.

5.4 POŁĄCZENIE KOTŁA Z INSTALACJĄ GRZEWczą

Kocioł powinien być połączony z instalacją grzewczą za pomocą złączy śrubunkowych, niedopuszczalne jest instalowanie kotła poprzez spawanie. Zabezpieczenie instalacji grzewczych wodnych systemu otwartego, należy wykonać zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia (np. PN-91/B-02413 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – Wymagania). Objętość naczynia wzbiórczego powinna być równa co najmniej 4% objętości wody znajdującej się w całej instalacji grzewczej.



Na rurach bezpieczeństwa, wzbiórczej, przelewowej i odpowietrzającej nie wolno instalować żadnych zaworów, a rury te oraz naczynie wzbiórcze należy zabezpieczyć przed zamarznięciem w nich wody.

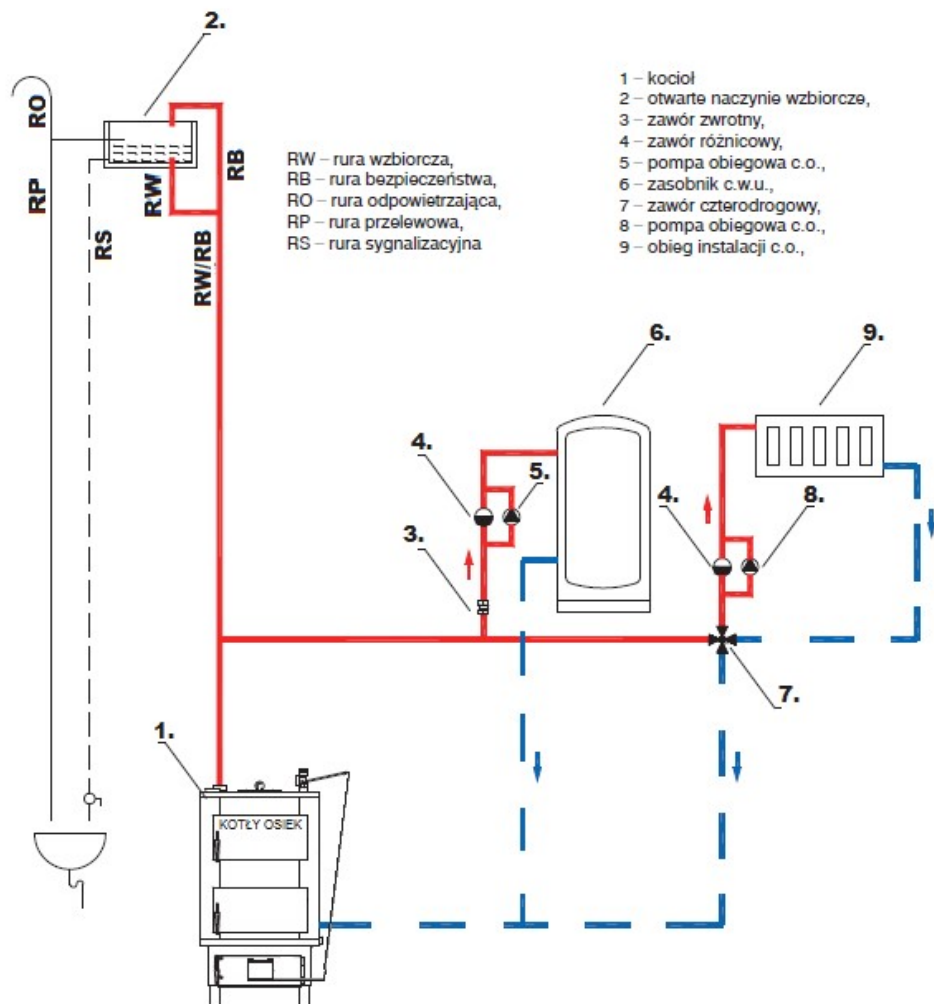


Stwierdzenie braku izolacji cieplnej oraz usytuowanie naczynia wzbiórczego niezgodnie z PN-91/B-02413 przy reklamacjach gwarancyjnych na przecieki w okresie spadku temperatury poniżej 0°C będzie podstawą do nie uznania reklamacji i odmowy wykonania naprawy.

Kotły typu KL5 mogą pracować z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody. Jeżeli w instalacji zastosowana jest pompa obiegowa, na rurze zasilającej / powrotnej, powinien być zamontowany zawór różnicowy, tak aby w razie braku energii elektrycznej, czy awarii pompy, zawór mógł się otworzyć a obieg samoczynnie mógł zacząć pracować w systemie grawitacyjnym. Przykładowy sposób montażu kotła do instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej w systemie otwartym z wymuszonym obiegiem wody przedstawiono na schemacie (patrz - następna strona)



Zaleca się, aby kocioł został podłączony do układu instalacji grzewczej wyposażonej w zawór trój- lub czterodrogowy. Zaletą proponowanego sposobu podłączenia kotła jest funkcja ochrony kotła przed niskotemperaturową korozją, co zapobiega przedwczesnemu jego zużyciu.



Do schematu wykorzystano rysunek z normy PN 91/B-02413-4

W przypadku nie zastosowania się do zaleceń producenta dotyczących utrzymania podanych zakresów temperatury wody grzewczej chodzi tu zwłaszcza o długotrwałe utrzymywanie temperatur wody na powrocie poniżej 55°C) kocioł należy obowiązkowo podłączyć do układu instalacji grzewczej wyposażonej w zawór trój- lub czterodrożny zabezpieczający przed tzw. „korozją niskich temperatur”.

6. KOROZJA NISKOTEMPERATUROWA

Podczas eksploatacji przy temperaturze wody zasialającej instalację c.o. poniżej 60°C para wodna zawarta w spalinach wykrapla się na ściankach kotła. W początkowym okresie użytkowania w/w kondensat może nawet wykraplać się z kotła na posadzkę kotłowni. Dłuższe użytkowanie w niskich temperaturach może spowodować korozję, a co za tym idzie skrócenie żywotności kotła. Dlatego nie zaleca się eksploatacji kotła przy temperaturze wody zasialającej instalację c.o. poniżej 60°C. Kotły posiadające większą sprawność, a pracujące na niskich temperaturach (szczególnie jesienią, gdy na polu są temperatury dodatnie) mogą pogorszyć stan kotła i komin! Zbyt niska temperatura spalin oraz słaby ciąg kominowy powodują, że punkt rosy (tz. Skraplanie się spalin następuje w kominie, a nie poza nim). Kocioł zachodzi smołą, a w kominie tworzy się kondensat, który przenika przez ściany, ma nieprzyjemny zapach i pogarsza jego stan.



Eksploatacja kotła przy temperaturze wody zasialającej instalację c.o. poniżej 60°C powoduje również intensyfikację wytrącenia substancji smolistych ze spalanego paliwa, a co za tym idzie zarastanie wymiennika kotła i przewodu kominowego złoгами smoły, co w następstwie może prowadzić do niebezpiecznego zapłonu sadzy w kominie.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub nieprawidłowe spalanie powstałe w skutek użytkowania niewłaściwego paliwa.



W przypadku długoterminowego utrzymywania niskich temperatur na kotle konieczne jest okresowe (przynajmniej raz w tygodniu) „wygrzanie” kotła (przepalenie przy temperaturze 80°C). Jest to ważne ze względu na zwiększenie żywotności kotła i sprawności ciągu kominowego.

7. NAPEŁNIANIE KOTŁA C.O. WODĄ

Napełnianie kotła i całej instalacji wodą powinno odbywać się przez króciec spustowy kotła. Czynność tę należy prowadzić powoli, aby zapewnić usunięcie powietrza z instalacji. O całkowitym napełnieniu instalacji wodą świadczy wypływ wody z rury przelewowej naczynia zbiorczego systemu otwartego.

Przy napełnianiu układu co. wodą zaleca się poluzować śrubunek w miejscu połączenia kotła z instalacją (na króćcu wody gorącej). W momencie wypłynięcia wody dokręcić śrubunek.



Niedopuszczalne i zabronione jest uzupełnianie wody w przypadku awarii instalacji – stwierdzenia braku wody w kotle, a kocioł jest silnie rozgrzany, ponieważ można w ten sposób spowodować uszkodzenie lub pęknięcie!

Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z instalacji i kotła. Gdy zachodzi potrzeba, spuszcza się wodę po jej uprzednim ostudzeniu przez króciec spustowy kotła, do zlewu lub kratki ściekowej.

Przy wymianie kotła należy sprawdzić drożność rur łączących zbiornik wyrównawczy z kotłem..

8. ROZPALANIE I PRACA KOTŁA



Przed pierwszym uruchomieniem kotła oraz w dalszej eksploatacji należy bezwzględnie zapoznać się z instrukcją obsługi sterownika.

Rozpalanie paliwa w kotle należy rozpocząć po uprzednim upewnieniu się, że instalacja grzewcza napełniona jest wodą, oraz czy nie nastąpiło jej zamarnięcie. Należy również sprawdzić, czy nie następują przecieki wody w kotle lub na połączeniach gwintowanych. Należy również pamiętać, aby przed pierwszym rozruchem wygrać komin. Kocioł pracuje w trybie ciągłym bez wygaszania toteż jego rozpalanie odbywa się stosunkowo rzadko. Przed rozpaleniem kotła należy zasypać zasobnik opału (magazyn paliwa) tak aby możliwe było zamknięcie pokrywy. Przy załadunku opału do kosza zasypowego należy sprawdzić, aby w zasypywanym paliwie nie znajdowały się kamienie, elementy metalowe itp. mogące zablokować mechanizm podajnika ślimakowego. Następnie należy załączyć sterownik i wybrać (**ROZPALANIE**), na okres czasu, po którym podajnik przetransportuje część zasypanego paliwa z kosza zasypowego do żeliwnej retorty (3÷6 min.). Na wtłoczonej warstwie paliwa należy poprzez drzwiczki rozpalowe (drzwiczki paleniska) ułożyć zgniecione kawałki papieru, a na papier kawałki drewna. Następnie papier podpalić, zamknąć drzwiczki, włączyć wentylator. Kiedy palenisko jest równomiernie rozżarzone, należy przełączyć sterownik w **TRYB PRACY AUTOMATYCZNEJ**. W tym trybie pracy kotła należy na sterowniku nastawić wartość temperatury zadanej (temperatura wody w kotle). Czynność tę przeprowadzić należy stosując się do procedur zamieszczonych w instrukcji obsługi sterownika. Ilość powietrza dostarczanego przez wentylator nadmuchowy powinna być dostosowana do intensywności spalania paliwa w palniku. Przy rozpalaniu należy doglądać kocioł do czasu, kiedy osiągnie on temperaturę wody zasilającej 45°C. Jest to ważne, ponieważ różna jakość paliwa może spowodować wygaśnięcie kotła. W przypadku zgaśnięcia ognia w kotle w czasie rozpalania należy oczyścić palenisko, przewietrzyć kanały kotła i rozpalanie rozpocząć ponownie. Po jednorazowym rozpaleniu kocioł pracuje w zasadzie bezobsługowo, a proces spalania odbywa się w sposób ciągły. Dalsza obsługa kotła ogranicza się do uzupełniania zasobnika paliwa i opróżniania popielnika z nagromadzonego popiołu. Kocioł z kotłem na paliwo stałe nie jest kotłownią bezobsługową i wymaga okresowego nadzoru. W czasie pracy kotła konieczne jest codzienne wykonywanie czynności, aby nie dopuścić do stanów awaryjnych. Podczas załadunku paliwa do kosza zasypowego należy zwracać uwagę, aby w paliwie nie znajdowały się większe kawałki paliwa, a w szczególności kamienie mogące spowodować zablokowanie podajnika! Nastawy sterownika należy wyregulować w zależności od aktualnych temperatur zewnętrznych oraz jakości spalanego paliwa.



Podczas pierwszego rozpalania kotła może nastąpić początkowo dość intensywny wypływ wody spod kotła, spowodowane jest to rozeniem wewnętrznych ścian korpusu wodnego. Należy wówczas zwiększyć intensywność palenia w kotle, aż do czasu ustania rozenia.

W instalacji centralnego ogrzewania zapotrzebowanie ciepła zmienia się wraz ze zmianą warunków zewnętrznych, tj. pory dnia i zmiany temperatury zewnętrznej. Wartość temperatury wody opuszczającej kocioł zależy również od charakterystyki cieplnej budynku, tj. od użytych do budowy materiałów budowlanych, a szczególnie izolacyjnych. W czasie rozpalania może wystąpić dymienie do pomieszczenia kotłowni lub rosenie (pocenie) kotła. Po rozgrzaniu się kotła i przewodu kominowego powyższe, niekorzystne zjawiska powinny ustąpić. Zatrzymanie pracy kotła może nastąpić w wyniku braku opału w koszu zasypowym, bądź zablokowania podajnika na skutek obecności niepożądanych, twardych przedmiotów, kamieni itp.



Osoba obsługująca kocioł powinna wiedzieć, że niektóre powierzchnie kotła są gorące i przed ich dotykaniem należy założyć na ręce rękawice ochronne!

Należy również stosować okulary ochronne.

Spaliny wydobywając się z zatkanego komina są niebezpieczne.

Komin i łącznik należy utrzymywać w czystości; powinny one być czyszczone zgodnie z instrukcją wytwórcy.

Kanały spalinowe kotła należy utrzymywać w czystości.

Należy stosować jedynie zalecane paliwa.



Podczas dosypywania paliwa wyłączyć dmuchawę.



Podczas otwierania drzwiczek nie należy nigdy stać na wprost kotła. Może to grozić poparzeniem.

9. KONSERWACJA

W celu oszczędnego zużycia paliwa oraz uzyskania deklarowanej mocy i sprawności cieplnej kotła niezbędne jest utrzymanie w należytej czystości komory spalania i kanałów konwekcyjnych. Czyszczenia kanałów konwekcyjnych, w których osiadają lotne popioły należy dokonywać systematycznie, co 3÷7 dni. Po wygaszeniu i ostygnięciu kotła należy wyczyścić komorę spalania oraz kanały spalinowe poprzez otwory wyczystne oraz drzwiczki rewizyjne na ścianie przedniej kotła. W tym celu należy usunąć pokrywę wyczystki górnej. Dostęp do czyszczenia pionowych przegród wymiennika możliwy jest po demontażu kłapy komory spalin. Przed przystąpieniem do czyszczenia wymiennika należy przez otwór wyczystki górnej wyjąć zawirowywacz spalin. Przy pomocy dostępnych narzędzi należy oczyścić jego powierzchnię z pyłu/sadzy. Należy ostrożnie oczyścić znajdujące się wewnątrz komory spalania panele ceramiczne. Po dokładnym wyczyszczeniu kanałów czyścimy czopuch poprzez wyczystki boczne. Otwory te po czyszczeniu należy szczelnie zamknąć. Poprzez drzwiczki wyczystki bocznej oraz poprzez dekiel kanału napowietrzania retorty należy usunąć okresowo wytrącający się pył/popioł. Kocioł fabrycznie został wyposażony w komplet szczeliwa ceramicznego. Zalecana jest regularna kontrola stanu uszczelnienia oraz jego wymiana w przypadku stwierdzenia zużycia.

Czyszczenie retorty należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w załączonej instrukcji obsługi podajnika. W szczególności należy zwrócić uwagę na otwory doprowadzające powietrza po obwodzie retorty oraz komorę powietrzną. Retorta wymaga okresowego czyszczenia. Częstotliwość tej operacji zależy od jakości spalnego opału. Skutkiem nieregularnego czyszczenia może być zatkanie dopływu powietrza do paleniska, a także zablokowanie resztkami popiołu wentylatora nadmuchowego co w efekcie prowadzi do jego uszkodzenia. Okresową kontrolę stanu podajnika ślimakowego można dokonać poprzez otwór rewizyjny znajdujący się na układzie napędowym.

Dokonywanie jakichkolwiek czynności związanych z rewizją podajnika ślimakowego możliwe jest wyłącznie po odłączeniu kotła od instalacji elektrycznej. Szczegółowe informacje dotyczące eksploatacji podajnika ślimakowego, jego czyszczenia, kontroli oraz wymiany zawleczki zabezpieczającej zawarto w załączonej DTR producenta zespołu podającego. Nie stosowanie się do w/w zaleceń dotyczących czyszczenia kotła, może powodować nie tylko duże straty ciepła, ale również utrudniać obieg spalin w kotle, co z kolei może być przyczyną dymienia z kotła. W przypadku stosowania paliwa o właściwościach powodujących jego zlepianie podczas spalania, może dojść do utworzenia spieczonej bryły między obrzeżem retorty, a ścianką komory paleniskowej. W takiej sytuacji należy wytworzoną bryłę zepchnąć do popielnika. Prawidłowa obsługa i systematyczna konserwacja przedłuża żywotność kotła i towarzyszących mu urządzeń.



Przynajmniej raz w miesiącu należy sprawdzić nagromadzenie się pozostałości żużlu w retorcie, ewentualnie wygasić kocioł i wyczyścić retortę-palenisko. W przypadku kotła wyposażonego w czujnik temperatury spalin zalecane jest okresowe czyszczenie jego powierzchni w celu prawidłowego odczytu temperatury w przewodzie spalin i sterowania procesem spalania.

Również istotne dla prawidłowej eksploatacji kotła jest okresowe czyszczenie przewodu kominowego.

Elementy ruchome kotła takie jak zawiasy drzwiczek należy systematycznie oliwić.



Po pewnym czasie pracy kotła może wystąpić zjawisko dymienia oraz nie domykania się drzwiczek związane ze zużyciem sznura uszczelniającego. Należy wtedy wymienić sznur glinokrzemianowy na nowy.

10. ZATRZYMANIE KOTŁA

Po zakończeniu sezonu grzewczego lub w innych przypadkach planowanego wyłączenia kotła należy doprowadzić do wypalenia się zasypanej porcji paliwa. Po wygaszeniu kotła i ostudzeniu należy usunąć z paleniska wszystkie pozostałości po spalonym paliwie i dokonać czyszczenia oraz konserwacji całego kotła. Szczególnie należy zwrócić uwagę na przesmarowanie olejem wewnętrznych przegród komory paleniskowej oraz wszystkich elementów ruchomych. Na okres przerwy w sezonie grzewczym nie należy spuszczać wody z kotła i instalacji. W przypadku awaryjnego wygaszenia kotła rozpalone paliwo należy usunąć do blaszanych pojemników i wynieść na zewnątrz kotłowni, względnie rozżarzone w palenisku paliwo zasypać piaskiem.



Nie wolno gasić paliwa wodą w pomieszczeniu kotłowni!

11. OBSŁUGA I KONSERWACJA PODAJNIKA, RETORTY

Podajnik został tak skonstruowany, że nie wymaga skomplikowanej obsługi ani kosztownej konserwacji. Jednak prawidłowa jego praca (ma to wpływ na sprawność i ekonomię spalania kotła) wymaga przestrzegania pewnych zasad przy obsłudze podajnika oraz wykonywania okresowo pewnych czynności:

1. Okresową kontrolę paleniska w czasie pracy kotła można przeprowadzić wyłącznie poprzez drzwiczki paleniskowe.
2. Usuwać co jakiś czas spieczony i nieusunięty żużel jeżeli pojawia się obficie w palenisku kotła (może on utrudniać dopływ powietrza).
3. Sprawdzać poziom paliwa w zasobniku.
4. Opał wsypywany do zasobnika musi być suchy.
5. Sprawdzać czy w zasobniku i rurze osłonowej podajnika nie wystąpiła akumulacja pyłu węglowego lub innych odpadów i usunąć je.
6. Sprawdzać stan dysz powietrza i czy otwory wylotowe powietrza są drożne.
7. Od czasu do czasu należy oczyścić podajnik z kurzu lub resztek węgla czy popiołu.
8. Regularnie czyścić obudowę silnika używając suchej ściereczki.
9. Do czyszczenia nie należy używać żadnych rozpuszczalników, gdyż mogą one uszkodzić pierścienie uszczelniające i uszczelki.
10. Jeżeli kocioł, a wraz z nim podajnik jest odstawiony z ruchu, należy raz na kwartał uruchamiać ślimak oraz wentylator nadmuchowy na okres 15minut - dzięki temu unika się zablokowania elementów ruchomych.
11. Sprawdzać nagromadzenie pyłu węglowego lub innych odpadów w komorze powietrznej-dostęp poprzez dekiel kanału napowietrzania retorty.
12. Regularnie kontrolować stan połączeń śrubowych: zasobnika opał z podajnikiem paliwa, podajnika z kotłem, zamknięcia wyczystki bocznej.

12. WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI

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

- utrzymywać w należytym stanie technicznym kocioł i związaną z nim instalację, a w szczególności dbać o szczelność instalacji co. Oraz szczelność zamknięć drzwiczek i otworów wyczystkowych,
- utrzymywać porządek w kotłowni i nie składować żadnych przedmiotów nie związanych z obsługą kotła,

- w okresie zimowym nie należy stosować przerw w ogrzewaniu, by nie dopuścić do zamarznięcia wody w instalacji lub jej części, zamarznięcie szczególnie rury bezpieczeństwa (przelewowej) jest bardzo groźne, gdyż może spowodować zniszczenie kotła,
- niedopuszczalne jest rozpalamie kotła przy użyciu takich środków jak benzyna, nafta, rozpuszczalnik, gdyż może to spowodować wybuch lub poparzenie użytkownika,
- w przypadku awarii instalacji i stwierdzenia braku wody w kotle nie należy jej uzupełniać kiedy kocioł jest silnie rozgrzany, gdyż może to spowodować awarię kotła, wszystkie usterki kotła niezwłocznie usuwać.

13. UTYLIZACJA KOTŁA

Po całkowitym wyeksploatowaniu kotła należy pomyśleć o jego likwidacji w sposób minimalizujący niekorzystne oddziaływania na nasze środowisko i otoczenie. W tym celu należy posegregować materiały i oddaje do odpowiednich punktów zbioru:

- tworzywa sztuczne – do składnicy tworzyw sztucznych.
- materiały metalowe – do składnicy złomu.
- materiały izolacyjne (np. wełna mineralna) - do składnicy odpadów.

Odzyskiwane materiały przekazane zostaną właściwym zakładom do przetworzenia lub neutralizacji.

Informacji o rozmieszczeniu odpowiednich składnic materiałów do recyklingu udzielają Urzędy Gmin i Powiatów.

14. NIEDOMAGANIA W PRACY KOTŁA

PROBLEM	PRZYCZYNA/OBJAW	SPOSOBY USUNIĘCIA
Niska wydajność cieplna urządzenia	zanieczyszczenie kanałów spalinowych	przeczyścić kanały spalinowe poprzez drzwiczki wyczystne
	brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni	sprawdzić stan wentylacji nawiewnej w kotłowni, poprawić jej drożność
	spalanie nieodpowiedniego paliwa	spalać paliwo o odpowiedniej jakości (patrz rozdział „Paliwo”)
	błędnie dobrana moc kotła do powierzchni ogrzewanej	
	nieprawidłowo zaprojektowana i wykonana instalacja c.o.	
	brak dopływu powietrza pod ruszt spowodowana dużą ilością popiołu w komorze paleniskowej	usunąć popiół.
	zapowietrzona instalacja	odpowietrzyć układ
Dymienie	nieprawidłowa praca sterownika, wentylatora lub podajnika	wyregulować nastawy sterownika stosownie do warunków pogodowych oraz rodzaju paliwa, w szczególności ustawić właściwy czas pracy podajnika oraz przerwy w podawaniu jeżeli sterownik nie funkcjonuje prawidłowo zajrzeć do instrukcji obsługi sterownika
	niedostateczny ciąg kominowy	sprawdzić drożność komina oraz jego parametry (patrz tabela zgodności wysokości i przekroju komina względem mocy kotła), sprawdzić czy komin nie kończy się poniżej najwyższej kalenicy dachu
	zanieczyszczenie kanałów spalinowych	przeczyścić kocioł przez drzwiczki wyczystne
	zużycie szczeliwa uszczelniającego drzwiczki i otwory wyczystkowe	wymienić szczeliwo uszczelniające drzwiczki i otwory wyczystkowe (jest to materiał eksploatacyjny podlegający regularnej wymianie)
	niewłaściwe połączenie kotła z kominem	sprawdzić dokładność połączenia kotła z kominem
	bardzo niskie ciśnienie atmosferyczne	
	nieodpowiednia pozycja	wyregulować pozycję przepustnicy, w

	przepustnicy spalin w stosunku do występującego ciągu kominowego	przypadku jej zbytniego przymknięcia, utrudniającego odpływ spalin do komina
Nagły wzrost temperatury i ciśnienia w kotle	zamknięcie zaworów na instalacji	otworzyć zawory
	zamarznięcie naczynia wzbiornczego, zatkanie	ocieplić naczynie wzbiorncze udrożnić układ
Wydostawanie się wody z kotła	tzw. „pocenie, rosenie kotła”, jest to naturalne zjawisko powstałe jako wynik różnicy temperatur w kotle	przy rozruchu kotła i po każdorazowym jego postoju należy „wygrzać kocioł” tzn. rozpaścić go do temp. 80°C
Smoła na ścianach kotła i komina	niewłaściwe paliwo np. zbyt wilgotne oraz zbyt mała temperatura palenia	stosować paliwo podstawowe
		zwiększyć temperaturę palenia
		stosować środek „SADPAL”
Stukanie, strzelanie” w kotle	zapowietrzony układ co. wraz z kotłem np. w wyniku niewłaściwego napełniania instalacji i kotła wodą	- wygrzanie kotła tzn. utrzymywanie temperatury powyżej 70° C przez dłuższy okres czasu do momentu całkowitego usunięcia pęcherzy powietrza z kotła - odpowietrzenie instalacji co. - odpowietrzenie grzejników
	samo-zapowietrzanie się układu	nieprawidłowo zaprojektowana i wykonana instalacja c.o.
Nieprawidłowy obraz ognia w palenisku	czerwony, dymiący ogień wskazuje na to że dopływ powietrza jest zbyt mały	zwiększyć dopływ powietrza
	jasny, biały ogień wskazuje na to, że dopływ powietrza jest zbyt duży	zmniejszyć dopływ powietrza
	bardzo płytki ogień w retorcie wskazuje na to, że procentowe nastawienie ilości paliwa jest za niskie w stosunku do ustawionego nadmuchu powietrza	zwiększyć ilość paliwa lub zmniejszyć dopływ powietrza przez zmniejszenie nadmuchu

	zrzucanie niedopalonych, rozżarzonych cząstek paliwa	zmniejszyć nastawę zasilania paliwa o 5-10% lub zwiększyć nadmuch. Należy poczekać około 20-30 minut zanim skutek zmiany nastaw parametrów pracy podajnika odzwierciedli się trwale w stanie palącego się paliwa
--	--	--

15. WARUNKI GWARANCYJNE

&1

Gwarancja udzielana jest na okres:

- 48 miesięcy od daty zakupu na szczelność korpusu wodnego kotła.
- 12 miesięcy na elementy ruchome.
- 6 miesięcy na elementy żeliwne oraz drzwiczki osłonowe rozpalania przy czym gwarancja nie obejmuje czynności ich wymiany.

&2

Producent zobowiązany jest do wykonania naprawy gwarancyjnej w terminie 14 dni od daty zgłoszenia przez nabywcę kotła do naprawy. Zgłoszenie reklamacji dokonuje się drogą pisemną (listem poleconym, faksem lub pocztą elektroniczną). Reklamacje telefoniczne nie będą rozpatrywane. Zgłoszenie musi zawierać kserokopię wypełnionej karty gwarancyjnej, dowodu zakupu. Należy w nim opisać zaobserwowaną usterkę kotła.

&3

Producent ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji tylko wtedy, gdy wada powstała z przyczyny tkwiącej w rzeczy sprzedawanej – tj. za wadę fizyczną urządzenia. Wszelkie zakłócenia lub awarie kotła spowodowane niewłaściwą jakością stosowanego paliwa lub niezgodnym z instrukcją obsługi i normami montażu, doбором urządzenia lub komina, niewłaściwym ciągiem kominowym nie są objęte gwarancją.

&4

Nabywca może dochodzić swoich roszczeń z tytułu gwarancji dopiero, gdy producent nie wykonuje zobowiązań wynikających z gwarancji.

&5

Karta gwarancyjna jest jedynym dokumentem uprawniającym nabywcę do bezpłatnego wykonania naprawy gwarancyjnej.

&6

Brak ciągu kominowego powodujący wykraplanie się wody oraz osadzanie smoły i sadzy na wewnętrznych powierzchniach kotła nie jest podstawą do składania reklamacji.

&7

Gwarancja przestaje obowiązywać w przypadku:

- Stosowania zabezpieczeń niezgodnych z PN-EN12828+A1:2014-05.
- Uruchomienia kotła bez dostatecznej ilości wody w obiegu grzewczym.
- Eksploatacji niezgodnej z dostarczoną przez producenta instrukcją obsługi.
- Pęknięcia kotła powstałego przez zamrożony zbiornik wyrównawczy.
- Wykonania instalacji w obiegu zamkniętym i zastąpienie zbiornika wyrównawczego naczyniem przeponowym.

&8

Producent nie odpowiada za uszkodzenia powstałe z winy transportu, niewłaściwego składowania podczas prac instalatorskich lub z powodu niewłaściwego ich wykonania.

&9

W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszty związane z przybyciem przedstawiciela na miejsce gwarancji będzie pokrywał reklamujący. Niezapłacenie kosztów przybycia jest równe z złamaniem warunków gwarancji, a więc utratą gwarancji na kocioł.

&10

Wykonanie montażu kotła przez osobę nie posiadającą stosownych uprawnień; samowolne zmiany w konstrukcji kotła, zaniechanie konserwacji, a także brak rozliczenia finansowego naprawy kotła z winy klienta powodują utratę gwarancji.

&11

Regulacja parametrów spalania w kotłach nie jest usługą gwarancyjną i należy do obowiązków użytkownika urządzenia.

&12

Kotły na paliwo stałe muszą mieć wykonany układ do podnoszenia temperatury powrotu (na zaworze trójdrożnym lub czterodrożnym) w celu zabezpieczenia przed rozeniem kotła, brak tego układu skutkuje utratą gwarancji.

&13

Bezwzględnie montować zawór bezpieczeństwa (dołączony do wyposażenia). Niezastosowanie się do powyższego grozi utratą gwarancji.

&14

Zakresem gwarancji nie jest objęta:

- automatyka / regulacja kotła (gwarantem jest producent osprzętu)
- wentylatory (gwarantem jest producent osprzętu)
- powłoka lakiernicza urządzenia oraz izolacja termiczna
- palele ceramiczne znajdujące się w komorze spalania i drzwiczkach
- zawirowywacze spalin
- deflektor rozbijający płomień
- osprzęt kotła, oraz wyposażenie podlegające normatywnemu zużyciu Np.: szczeliwo drzwiczek, elementy igielitowe i z tworzyw sztucznych, śruby.
- czynność wymiany w.w. elementów, a także takie usterki jak nie domykanie, dymienie się z drzwiczek, wzrost zadanej temperatury wody, których przyczyną jest brak odpowiednich przeglądów i konserwacji kotła.

UWAGA: Producent ma prawo do wprowadzania ewentualnych zmian konstrukcyjnych kotła w ramach postępu technologicznego i modernizacji wyrobu. Zmiany te mogą być nie uwidocznione w niniejszej dokumentacji DTR, przy czym zasadnicze, opisane cechy wyrobu będą zachowane.

16. DEKLARACJA ZGODNOŚCI



PRODUCENT KOTŁÓW C.O.
NA PALIWO STAŁE

Tel. / Fax (32) 6427-397

Tracz Grzegorz

e-mail: biuro@kotlyosiek.pl

Osiek 34

32-300 Olkusz

KOTŁY OSIEK KL5/2018/DZ01

Osiek dn. 27-07-2018

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

„KOTŁY OSIEK”

Tracz Grzegorz

32-300 Olkusz, Osiek 34

deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że produkowany przez nas wyrób:

Kocioł C.O. z automatycznym systemem podawania paliwa typu KL5 o mocy cieplnej od 15 do 30kW

jest zgodny z postanowieniami

- DYREKTYWY 2006/42/WE (DZ.U. nr 199/2008, poz. 1228) (MAD) Bezpieczeństwo Maszyn
- DYREKTYWY 2004/108/WE (DZ.U. nr 82/2007, poz. 556) (EMC) Kompatybilność elektromagnetyczna
- DYREKTYWY 2006/95/WE (DZ.U. nr 155/2007, poz. 1089) (LVD) Urządzenia elektryczne niskonapięciowe

oraz normami zharmonizowanymi:

PN-EN ISO 12100:2012P

PN-EN 303-5:2012

PN-EN 61000-6-1:2008P

PN-EN 61000-6-2:2008P

PN-EN 61000-6-3:2008P

Potwierdzeniem tego jest znak umieszczony na urządzeniu.



„KOTŁY OSIEK”

Tracz Grzegorz

Osiek 34, 32-300 Olkusz

~~32 642 73 97~~

NIP 637-208-59-35, REGON 363729493

e-mail: biuro@kotlyosiek.pl

www.kotlyosiek.pl

Pieczęć i podpis właściciela.

17. KARTA GWARANCYJNA

Data sprzedaży:

Typ kotła: Moc cieplna:kW

Numer fabryczny:

Poświadcza się, że kocioł został poddany u producenta badaniu w oparciu o normę PN-EN 303-5:2012 (z wyłączeniem pkt.5) oraz próbie szczelności pod ciśnieniem 0,2 MPa i został uznany jako nadający się do pracy.

.....
Pieczęć i podpis producenta

Instalator poświadcza, że zainstalował kocioł w zgodzie z obowiązującą normą PN-EN 12828+A1:2014-05 i regulacjami prawnymi oraz zaleceniami producenta.
Stwierdza, że kocioł jest zamontowany w instalacji zabezpieczonej układem otwartym.

.....
Data montażu

.....
Pieczęć i podpis instalatora