

32-608 Osiek, ul. Główna 64
tel/fax: +48 33 842 03 17
mail: kbo@kotlobud.pl
www.kotlobud.pl



KOTŁO-BUD OSIEK

PRODUCENT KOTŁÓW C.O.



KOTŁO-BUD OSIEK

PRODUCENT KOTŁÓW C.O.

NUMERY SERWISOWE:

 KBO KOTŁO-BUD OSIEK	33 842 03 17
 KIPI	696 027 777
 PLUM	607 142 698
 LUTECH WENTYLATORY	504 431 646
 TECH STEROWNIKI	33 875 93 80

- **DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA**
- **INSTRUKCJA OBSŁUGI • KARTA GWARANCYJNA**

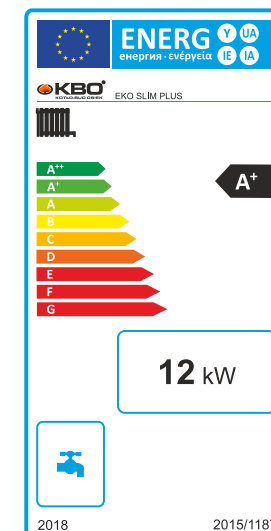


**KOCIOŁ:
EKO SLIM PLUS**

FUTURE TECHNOLOGY

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA z kartą gwarancyjną

		KARTA PRODUKTU KOTŁA NA PALIWO STAŁE
Nazwa i adres dostawcy urządzenia		KOTŁO-BUD OSIEK 32-608 Osiek, ul. Główna 64
PARAMETRY URZĄDZENIA	J.M.	IDENTYFIKATOR MODELU
		EKO SLIM PLUS 12
Klasa efektywności energetycznej	-	A+
Znamionowa moc cieplna	kW	12
Współczynnik efektywności energetycznej	-	122,6
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	83
Szczególne środki ostrożności podczas montażu, instalacji lub konserwacji urządzenia	-	Każdorazowo przed montażem, uruchomieniem lub konserwacją urządzenia, należy uwzględnić zalecenia zawarte w Instrukcji Obsługi dostarczonej przez producenta.



**DLA KOTŁA
typu
EKO SLIM PLUS**
KOTŁOBUD OSIEK S.C.
32-608 OSIEK
ul. GŁÓWNA 64
tel./fax. +48 33 842 03 17
e-mail: kbo@kotlobud.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNA KOTŁA TYPU EKO SLIM PLUS

Obsługa kotła EKO SLIM PLUS
z mechanicznym dozowaniem paliwa Moc 12kW

DEKLARACJA ZGODNOŚCI nr 2/2018

Ja niżej podpisany, reprezentujący producenta:

KOTŁOBUD OSIEK S.C.
ul.Główna 64, 32-608 Osiek

deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że produkowane przez nas

KOTŁY NA PALIWA STAŁE TYPU EKO SLIM PLUS
o parametrach: 230V, 50Hz, kl.I, 12kW

są zgodne z postanowieniami rozporządzeń

- Dyrektywy 2006/42/WE (Dz. U nr 199/2008, poz. 1228)	NORMY:
MAD Bezpieczeństwo maszyn	PN-EN 60204-1:2001
- Dyrektywy 2006/95/WE (Dz. U. nr 155/2007, poz. 1089)	PN-EN 303-5:2012
LVD Urządzenia niskonapięciowe	PN-EN 12809:2002+A1:2006
- Dyrektywy 97/23/WE (Dz. U. nr 263/2005, poz. 2200) PED	PN-EN 60335-2-102:2006
Urządzenia ciśnieniowe	
- Dyrektywy 2004/108/WE (Dz. U. nr 82/2007, poz 556)	
EMC Kompatybilność elektromagnetyczna	
- Dyrektywy 89/106/WE (Dz. U. nr 92/2004, poz 881) CPD	
Wyroby budowlane	

Potwierdzeniem tego jest znak **CE** umieszczony na urządzeniu

Właściciel: KOTŁOBUD OSIEK S.C.

miejsce i data wydania: Osiek, 30-08-2017

Karta gwarancyjna

- Producent udziela gwarancji na kocioł grzewczy typu EKO SLIM PLUS od daty sprzedaży na okres:
 - 48 miesięcy na szczelność wodną wymiennika, lecz nie dłużej niż 54 miesiące od daty produkcji
 - 24 miesiące na osprzęt elektromechaniczny tj (podajnik, motoreduktor, sterownik, silnik, kosz), lecz nie dłużej niż 30 miesięcy od daty produkcji
 - 12 miesięcy na czujnik wylotu spalin i osłonę drzwiczek paleniska
 - Gwarancji nie podlegają płyty komory paleniskowej oraz zawirowywacze
- Producent zapewnia bezpłatną naprawę w terminie 14 dni od daty zgłoszenia usterki w powstałej na skutek wadliwych części lub złego wykonania i nie odpowiada za przerwę ogrzewaniu i straty poniesione awarią kotła.
- Naprawy przez osoby nieupoważnione spowodują utratę gwarancji
- Wszystkie uszkodzenia i awarie powstałe na skutek:
 - niewłaściwego przechowywania, montażu w wilgotnej kotłowni, braku wentylacji i nie konserwowania środkami zapobiegającymi korozji
 - nie czyszczenia kotła wg instrukcji
 - przekroczenia temperatury maksymalnej 95°C, oraz pracy kotła poniżej temperatury minimalnej 55°C
 - niewłaściwego transportu, uszkodzeń mechanicznych
 - wylądowań atmosferycznych i braku uziemienia w instalacji elektrycznej
 - innych przyczyn nie spowodowanych z winy producenta mogą zostać usunięte na koszt użytkownika
- Gwarancji nie podlegają:
 - Powierzchnie lakierowane i powierzchni ocynkowane, zawiasy, sznur uszczelniający, skrzynka popielnika, płyty ceramiczne wewnątrz komory spalania
- Karta gwarancyjna bez daty sprzedaży, pieczęci, podpisu sprzedawcy, jest nieważna.
- W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszt naprawy oraz delegację pracowników, pokrywa reklamujący
- Gwarancja obejmuje kotły sprzedane i zamontowane na terenie RP
- Usługi serwisowe będą wykonywane tylko za wcześniejszym przesłaniem kopii karty i dowodu zakupu.
- Na kotły uczestniczące za zgodą firmy „KBO”, w PROGRAMIE LIKWIDACJI NISKIEJ EMISJI udzielane jest 5 lat gwarancji.
- Kotły EKO SLIM PLUS nie są wyposażone w ruszt awaryjny
- Do kotłów uczestniczących w PROGRAMIE LIKWIDACJI NISKIEJ EMISJI firma „KBO” wymaga corocznych odpłatnych przeglądów serwisowych dokonywanych przez serwis producenta lub sprzedawcy upoważnionego do uczestnictwa w programie. Nie dokonywanie przeglądów jest równoznaczne w utratą gwarancji.
- Dla prawidłowego działania kotła i zachowania gwarancji wymagany jest montaż
 - zaworu czterodrogowego
 - podłączenie kotła do kominia z wkładem ceramicznym
 - pompy kotłowej
 - zachowanie min. temp. 60°

typ kotła: EKO SLIM PLUS

moc kotła..... rok produkcji..... numer fabryczny.....

.....
podpis i pieczęć producenta

.....
podpis i pieczęć Kontrolera Jakości

.....
podpis i pieczęć sprzedawcy

.....
data sprzedaży



Świadectwo nr 82/2018

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe

Zleceniodawca: KBO KOTŁO-BUD Osiek

ul. Główna 64, 32-608 Osiek

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „EKO SLIM PLUS” o mocy 12 kW

Paliwo: pelety drzewne

Parametr	Wartość parametru	Kryteria**	
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, %	83	≥75	
Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń	*Emisja OGC, mg/m ³ _n	1	≤ 20
	*Emisja CO, mg/m ³ _n	160	≤ 500
	*Emisja NO _x , mg/m ³ _n	197	≤ 200
	*Emisja pyłu, mg/m ³ _n	36	≤ 40
Kocioł c.o. typu „EKO SLIM PLUS” o mocy 12 kW zasilany peletami drzewnymi spełnia kryteria zawarte w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe			

*emisje w przeliczeniu na 10% O₂ w standardowych warunkach – w temperaturze 0°C i przy ciśnieniu wynoszącym 1013 milibarów

**kryteria wg ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

Porównanie z kryteriami podanymi w ROZPORZĄDZENIU KOMISJI (UE) 2015/1189 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 103/2018. Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 18.06.2018r.	Dyrektor IChPW dr inż. Aleksander Sobolewski
---	--	---



Zaświadczenie dla Zleceniodawcy Badań wg PN-EN 303-5:2012 nr 95/2018

Zleceniodawca: KBO KOTŁO-BUD Osiek
ul. Główna 64, 32-608 Osiek

Rodzaj kotła: kocioł c.o. z automatycznym załadunkiem paliwa

Typ kotła: „EKO SLIM PLUS” o mocy 12 kW

Paliwo: pelety drzewne

Skrócona charakterystyka energetyczno-emisyjna kotła c.o. na podstawie przeprowadzonych badań

Parametr	Jedn.	Wartości oznaczone		Wymagania według PN-EN 303-5:2012 dla klasy „5”
		Moc nominalna	Moc minimalna	
Sprawność kotła	%	93,6	94,0	≥ 88,1
Emisja zanieczyszczeń*				
CO	mg/m ³	71,6	176,1	≤ 500
OGC	mg/m ³	1,2	1,3	≤ 20
Pył	mg/m ³	24,7	-	≤ 40
Kocioł c.o. typu „EKO SLIM PLUS” o mocy 12 kW zasilany peletami drzewnymi spełnia kryteria sprawności cieplnej i wymagania w zakresie emisji według normy PN-EN 303-5:2012 w klasie 5.				

*w przeliczeniu na 10 % O₂

Porównanie z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 przeprowadzono na podstawie wyników badań zamieszczonych w sprawozdaniu Instytutu Chemicznej Przeróbki Węgla w Zabrze nr 103/2018.

Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla posiada ustanowiony, wdrożony i utrzymywany system zarządzania zgodny z wymaganiami normy PN-EN ISO/IEC 17025:2005 potwierdzony przez PCA certyfikatem akredytacji laboratorium badawczego Nr AB 081.

Dyrektor CBT w IChPW  dr inż. Sławomir Stelmach	Data wystawienia 18.06.2018r.	Dyrektor IChPW  dr inż. Aleksander Sobolewski
--	----------------------------------	--

Zaświadczenie wydaje się na prośbę Zleceniodawcy badań wg. normy PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze – Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW – Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie” (pkt. 5.7 ÷ 5.10 z wyłąc. pkt. 5.8.5 „Wyznaczenie zużycia pomocniczej energii elektrycznej”) normy PN-ISO 10396:2001 oraz procedury technicznej Laboratorium Technologii Spalania i Energetyki IChPW nr Q/LS/02/C:2017.

Przebieg napraw gwarancyjnych

Data zgłoszenia naprawy	Data wykonania naprawy	Szczegóły naprawy	Podpis i pieczęć serwisanta

Uwagi:

.....

.....

.....

Dane klienta:

.....

21. Usuwanie usterek

Awarie i problemy	Przyczyna	Usuwanie
Alarm: Temperatura za wysoka	- za krótki czas przerwy podajnika (gdy funkcja PID jest wyłączona - zapowietrzona instalacja grzewcza - zbyt małe obciążenie kotła - przepelniony popielnik	- zwiększyć przerwę podajnika - sprawdzić stan napełnienia wody w instalacji i wypowietrzanie - zwiększyć odbiór ciepła - opróżnić popielnik
Alarm: Temperatura nie rośnie	- brak opału w zasobniku - mokry opał - za duża przerwa podawania(gdy funkcja PID jest wyłączona) - zabrudzone kanały spalinowe - brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni	- uzupełnić opał w zasobniku - stosować suchy opał - skrócić przerwę w podawaniu - wyczyścić kanały spalinowe - zainstalować dopływ świeżego powietrza
Alarm: Wyczyść podajnik	- uszkodzony kondensator silnika - uszkodzony motoreduktor	- wymienić kondensator - kontakt z serwisem
Brak wody w kotle i instalacji	- nieszczelna instalacja	- awaryjnie wysunąć żar z kotła i wyłączyć kocioł
Zapalenie się sadzy w kominie	- brak obsługi i przeglądów firmy kominarskiej	- zawiadomić straż pożarną
Nie spalone paliwo w popielniku	- za krótki czas przerwy podajnika (bez funkcji PID) - mokry opał - zła jakość opału	- zwiększyć przerwę podajnika - stosować suchy opał - wyjąć i wyczyścić ruszt wiercony - stosować inny opał - podnieść współczynnik wentylatora - podnieść współczynnik podajnika
Sterownik nic nie wyświetla	- brak dopływu prądu - awaria zabezpieczenia sterownika	- wymienić bezpiecznik (6,3 A), a w razie powtarzania się awarii powiadomić serwis
Dym z drzwiczek	- kocioł jest brudny lub ciąg kominowy jest zbyt mały - sznur uszczelniający jest wypalony	- wyczyścić kocioł i przewody kominowe - wymienić sznur (nie podlega gwarancji) - sprawdzić regulację docisku
Głośna praca dmuchawy	- wirnik napędzający jest brudny - awaria lub zużycie łożyska dmuchawy	- zdemontować dmuchawę i wyczyścić wirnik - zawiadomić serwis
Brak transportu paliwa	- uszkodzony silnik lub kondensator silnika - brak opału w zasobniku - mokry opał - zerwanie zabezpieczenia motoreduktora - uszkodzona przekładnia	- zawiadomić serwis - uzupełnić paliwo - stosować suchy opał - zawiadomić serwis

KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO

Identyfikator modelu	EKO SLIM PLUS 12 kW						
Sposób podawania paliwa : automatyczne podawanie paliwa							
Kocioł kondensacyjny : nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe : nie			Kocioł wielofunkcyjny : nie			
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń [mg/m ³]			
				PM	OGC	CO	NO _x
Polana, wilgotność ≤ 25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność > 35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	nie	86	34	1	160	197
Trociny, wilgotność ≤ 50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiet)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	11,14	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	84	%
Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	P_p	3,1	kW	Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	η_p	83	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe : sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$		%	Przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,03	kW
				Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,03	kW
				Urządzeń wlotowych do redukcji emisji, w stosownych przypadkach			kW
W trybie czuwania					P_{SB}	0,0023	kW
Dane kontaktowe		KOTŁOBUD Osiek ul. Główna 64, 32-608 Osiek					

Przy wszystkich awariach, w których występują trudności z ich usunięciem, należy zawiadomić producenta lub instalatora, który montował kocioł.

Szanowny Nabywco kotła grzewczego EKO SLIM PLUS gratulujemy zakupu!
Jest to doskonały wybór!

Kocioł EKO SLIM PLUS posiada zdolność adaptacji do Twoich zmiennych potrzeb. Daje on możliwość korzystania z najnowszej generacji obrotowego palnika pelletowego. Urządzenie zostało wyposażone w nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne oraz technologie redukujące zużycie paliwa, obniżając tym samym emisję szkodliwych substancji. Obsługuje on podajnik, nadmuchiacz oraz 4 pompy. Dodatkowo, urządzenie to może współpracować z jednym zaworem.

UWAGA!

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji kotła użytkownik powinien:

- sprawdzić czy kocioł nie został uszkodzony podczas transportu
- zapoznać się z niniejszą dokumentacją techniczną - ruchową
- sprawdzić czy dostarczone oprzyrządowanie kotła jest kompletne
- zweryfikować poprawność podłączenia kotła do instalacji C.O. i kominia

Dostawa

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym. Aby ułatwić wniesienie kotła do miejsca przeznaczenia, można zdemontować zasobnik i podajnik pelletowy. Przy ponownym montażu należy je ponownie uszczelnić silikonem odpornym na działanie wysokiej temperatury (min. 300°C) i przykręcić. Złe uszczelnienie może powodować zakłócenia w pracy kotła. Za zakłócenia spowodowane nieodpowiednim zmontowaniem części kotła producent nie odpowiada. Usunięcie takich usterek będzie wykonywane odpłatnie.

Transport

Kocioł może być transportowany wyłącznie w pozycji pionowej. Niedopuszczalne jest mocowanie, do elementów kotła, lin, łańcuchów, itp. Kocioł powinien być zapięty taśmami napinającymi za górne obramowanie drzwiczek oraz za górę zasobnika. Kocioł jest przymocowany do palety transportowej. Przed przystąpieniem do ustawiania i podłączenia kotła do instalacji centralnego ogrzewania oraz kanału kominowego należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły, są sprawne i czy kocioł posiada kompletne wyposażenie do obsługi i czyszczenia.

Czyszczenie kotła można przeprowadzić po wypaleniu się żaru i odłączeniu od prądu sterownika. W dalszej kolejności należy zapewnić dobry przepływ powietrza w kotłowni. Czyszczenie kanałów spalinowych trzeba przeprowadzać regularnie w zależności od stopnia zanieczyszczenia (ok. co 3 dni).

Czyszczenie kominia powinno odbywać się przynajmniej co kwartał przez osobę uprawnioną. W przypadku niedrożności przewodu kominowego należy się skontaktować z serwisem kominarskim.

16. Dłuższe przestoje kotła

Przed dłuższym postojem (ponad tydzień, np. w okresie letnim), należy usunąć pozostały opał, oraz popiół, a kocioł należy dokładnie wyczyścić skrobakiem (łącznie z pozostałościami w palenisku i kanałach spalinowych). Należy zapewnić również dobry dostęp powietrza (aby przewietrzyć kocioł) i zabezpieczyć go przed osadzaniem się wilgoci pozostawiając otwarte drzwiczki do popielnika. Wyłączenie kotła na dłuższy okres następuje poprzez wyłączenie sterownika z sieci. Przed wyłączeniem kotła na dłuższy czas, np. tydzień, należy opróżnić zasobnik. Następnie oczyścić palenisko z żaru.

Nie należy opróżniać zasobnika przez podajnik, ponieważ przy długiej ciągłej pracy może ulec spaleniowi silnika podajnika. Producent nie odpowiada za tego typu awarie.

17. Konserwacja

Konserwacji kotła dokonujemy przy przestojach dłuższych niż 1 tydzień.

1. Opróżnić zasobnik i podajnik z opału.
2. Dokładnie wyczyścić skrobakiem wymiennik.
3. Co tydzień uruchomić podajnik min. na 5 minut.

18. Plan postępowania na wypadek zapalenia się sadzy w przewodzie kominowym

W przypadku zapalenia się sadzy w przewodzie kominowym niezwłocznie powiadom straż pożarną. Należy ostrzec osoby przebywające w pomieszczeniach ogrzewanych budynku, przygotować do natychmiastowej ewakuacji. Należy zablokować wszystkie otwory nawiewowe do kotła. Podczas oczekiwania na straż pożarną należy obserwować (w miarę możliwości) czy ogień nie rozprzestrzenił się na przedmioty palne od żaru, iskier czy przegrzanej rury kominowej

19. Awarie w pracy kotła

W czasie awarii na sterowniku wyświetli się sygnał Alarmu, z komunikatem, czego dotyczy awaria. Należy odczytać alarm, a następnie wyłączyć sterownik kotła (WYJĄTEK TEMPERATURA ZA WYSOKA). Wszystkie drzwiczki muszą pozostać zamknięte. Wszystkie typy alarmów, oraz ich rozwiązywanie, są opisane w instrukcji. W razie problemów z kotłem lub sterownikiem, nieuwzględnionych w instrukcji, należy skontaktować się z serwisem.

20. Utylizacja

W celu utylizacji zużyte urządzenie należy oddać do jednostki utylizacyjnej. Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi odpadów. Konstrukcja kotła wykonana jest ze stali którą należy złomować. Pozostałe materiały oddać do punktu zbiórki odpadów.

13. Praca kotła w szczególnych warunkach

Przy niekorzystnych warunkach dla ciągu kominowego lub niekorzystnych warunkach pogodowych trzeba upewnić się czy komin jest drożny. Czy nie jest podłączone do niego inne urządzenie. Czy przekrój i wysokość kominu są odpowiednie. Należy zapewnić odpowiednie warunki wentylacyjne w kotłowni.

W przypadku planowania dłuższego przestoju kotła, w sezonie zimowym, kiedy temperatura spadnie poniżej 0 C, należy wypuścić całą wodę z instalacji CO i kotła. W przeciwnym razie woda w instalacji zamrze, a to może spowodować rozszczelnienie lub rozerwanie rur, kotła, grzejników, za które producent nie odpowiada.

14. Zabezpieczenia

14.1 Ogranicznik bezpiecznika temperatury

Przy przekroczonej temperaturze 85°C ogranicznik temperaturowy wyłącza podajnik, nadmucha i załącza pompy CO i CWU. Na wyświetlaczu sterownika pojawia się alarm „temperatura za wysoka” i uruchamia się sygnał dźwiękowy. Nie należy w tym czasie wyłączać zasilania sterownika ponieważ przestaną działać pompy i temperatura zacznie ponownie wzrastać. Gdy temperatura spadnie do około 40°C sterownik zostanie ponownie uruchomiony.

UWAGA! Przed ponownym uruchomieniem pieca problem musi zostać znaleziony i usunięty. W razie powtórzenia się sytuacji konieczny jest kontakt z serwisem

B) Obsługa, czyszczenie, konserwacja

15. Uzupelnienie paliwa - czyszczenie

Zasobnik powinien być napełniany co 1-3 dni w zależności od zużycia opału. Stan wypełnienia zasobnika należy kontrolować min. co 12 h. Minimalny poziom paliwa w podajniku to ok. 30% objętości komory. Należy pamiętać o dokładnym zamknięciu zasobnika po jego napełnieniu. Przed otwarciem klapy do napełnienia zasobnika, należy upewnić się, że dmuchawa i podajnik są wyłączone. Następnie po uzupełnieniu należy szczelnie zamknąć klapę. Kiedy popielnik zapełni się popiołem, należy go wyciągnąć i opróżnić.

UWAGA!

Ponieważ skrzynka popielnika znajduje się wewnątrz kotła, może być gorąca, istnieje niebezpieczeństwo poparzenia się. Należy zachować ostrożność. Popielnik można dotykać i wyciągać wyłącznie w żaroodpornych rękawicach.

Spis Treści

A) Informacje ogólne, montaż, pierwsze uruchamianie

1. Wstęp	8
2. Zasada bezpieczeństwa przy obsłudze kotła C.O.	8
3. Paliwa	8
4. Budowa kotła	9
5. Części kotła	9
- Korpus, Palenisko, Zasobnik paliwa,	10
- Ruszt, Popielnik,	10
6. Sterownik	10
7. Dane techniczne	11
8. Usytuowanie kotła	11
9. Wentylacja	12
10. Instalacja grzewcza - montaż kotła	12
11. Kontrola przed rozruchem	13
12. System Pellet KBO na palniku KUPI	13
13. Praca kotła w szczególnych warunkach	14
14. Zabezpieczenia	14
14.1 Ogranicznik bezpiecznika temperatury	14

B) Obsługa, czyszczenie, konserwacja

15. Uzupelnienie paliwa/ opału-czyszczenie i konserwacja	14
16. Dłuższe przestoje kotła	15
17. Konserwacje	15
18. Plan postępowania na wypadek zapalenia się sadzy w kominie	15
19. Awarie pracy kotła	15
20. Utylizacja	15
21. Usuwanie usterek	16
Przebieg napraw gwarancyjnych	17
Karta gwarancyjna	18

A) Informacje ogólne, montaż, pierwsze uruchamianie

1. Wstęp

Instrukcja obsługi zawiera niezbędne dla instalatora i użytkownika informacje o montażu, użytkowaniu i konserwacji kotła na paliwo stałe „EKO SLIM PLUS”. Jest to nowoczesny kocioł grzewczy służący do ogrzewania pomieszczeń i wody użytkowej.

2. Zasady bezpieczeństwa przy obsłudze kotła C.O.

Wszystkie prace związane z obsługą kotła podczas jego pracy (dotyczy także czyszczenia i konserwacji) powinny być przeprowadzone w odpowiednim ubraniu ochronnym oraz rękawicach. Czynności te, mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby uprawnione i pełnoletnie, które zapoznały się z instrukcją obsługi kotła. Należy pamiętać również o podstawowych zasadach przy eksploatacji kotła:

- nie należy otwierać drzwiczek pieca podczas jego pracy
- nie dopuszczać do całkowitego opóźnienia zasobnika a jego pokrywa powinna być zawsze szczelnie zamknięta.

3. Paliwa

W kotle EKO SLIM PLUS można stosować paliwo:
pellety drzewne

W kotle EKO SLIM PLUS zabrania się spalania odpadów, śmieci, tworzyw sztucznych itp.

UWAGA!

Kocioł EKO SLIM PLUS nie jest kotłem do spalania śmieci, odpadków. Nie mogą być spalane w nim niedozwolone paliwa

UWAGA!

Opał wsypywany do podajnika powinien być suchy

UWAGA!

Należy zachować odpowiednio bezpieczną odległość kotła od materiałów łatwopalnych. W pomieszczeniu, w którym znajduje się kocioł zabrania się magazynowania materiałów łatwopalnych

11. Kontrola przed rozruchem

UWAGA!

Pierwsze uruchamianie może być przeprowadzone tylko przez osoby upoważnione, które wcześniej zapoznały się z DTR kotła. Przed każdym uruchomieniem kotła, należy sprawdzić następujące rzeczy:

- stan wody w kotle i instalacji grzewczej
- stan przyłączy i zabezpieczeń elektrycznych
- zabrudzenie popielnika, paleniska, kanałów spalinowych, komina
- drożność zaworu bezpieczeństwa

UWAGA!

Napełnianie opałem, czyszczenie kotła, opróżnianie i wkładanie pojemnika na popiół może nastąpić tylko przy wyłączonym nadmuchu



12. System Pellet KBO na palniku KIPI

1. Obrotowe komory spalania i nadmuchowa :

Komfort, wygoda, oszczędność czasu. Palnik nie wymaga czyszczenia Obrót komory nadmuchowej powoduje skuteczne osuwanie popiołów zarówno z komory paleniska jak i nadmuchowej. Większa efektywność spalania – a więc oszczędność pieniędzy. Możliwość spalania w palniku pelletów gorszej jakości i agro-pelletów.

2. Bezszwowa komora paleniska:

Komora paleniska wykonana jest z rury ciągnionej – bez żadnych spawów. Ma to ogromny wpływ na jej wytrzymałość i podatność na naprężenia. Wyeliminowaliśmy ryzyko pęknięć na spawach i powstawania naprężeń.

3. Podział powietrza na pierwotne i dopalające:

Zwiększenie wydajności palnika, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń.

4. Sposób łożyskowania opracowany przez nas

Konstrukcja łożyskowania zapobiega zakleszczeniu komory oraz gwarantuje długotrwałą pracę bez konieczności serwisowania.

5. Modułowa budowa palnika

Prosty i szybki montaż oraz serwisowanie. Palnik prostszy w obsłudze.

6. Sterowanie:

Nowoczesne, bezproblemowe i intuicyjne sterowanie – dostępne dla każdego. Możliwość rozbudowy sterownika o dodatkowe moduły.

7. Moduł Eco Net (opcja)

Bardzo ciekawa dodatkowa opcja, która umożliwia kontrolę pracy palnika z każdego miejsca na świecie – dzięki połączeniu z Internetem możesz nadzorować pracę palnika przez Internet za pomocą smartfona czy laptopa.

8. Czujnik temperatury zamontowany bezpośrednio w podajniku palnika:

Gwarancja bezpieczeństwa. Wybór miejsca montażu czujnika pokierowany jest tym, aby była jak najszybsza reakcja na ewentualne zagrożenie cofnięcia się płomienia.

9. Flansa montażowa (dostępna jako opcja):

Duże ułatwienie przy montażu palnika do kotła. Efekt estetyczny.

10. Chłodzenie – odbiór ciepła z motoreduktorów przez wentylator

Dzięki temu motoreduktory mogą dłużej pracować bez konieczności ich wymiany.

9. Wentylacja

W kotłowniach o mocy do 25 kW, wentylacja nawiewna powinna odbywać się za pomocą niezamykanego otworu o powierzchni minimum 200 cm², natomiast wywiewna w formie kratki wywiewnej o minimalnym przekroju 14 x 14 cm.

W kotłowniach o mocach od 25 - 2000 kW, powinien znajdować się kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20x20 cm.

Otwór wylotowy powinien znajdować się na wysokości do 1 m nad poziomem podłogi.

Kotłownia powinna posiadać również kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod sufitem kotłowni, wyprowadzony ponad dach i umieszczony, jeżeli to jest możliwe, obok komina.

Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14x14 cm.

Minimalne wymiary przekroju komina dymowego wynoszą 20x20 cm.

10. Instalacja grzewcza- montaż kotła

Montaż kotła mogą dokonywać osoby z odpowiednimi uprawnieniami, które zapoznały się z dokumentacją techniczno ruchową kotła. Obowiązkiem użytkownika jest dopilnować by montaż kotła odbywał się zgodnie z obowiązującymi przepisami. Firma montująca powinna wystawić gwarancję na wykonywane prace.

Klient powinien posiadać oświadczenie kominiarza odnośnie drożności i ciągu przewodu kominowego do którego podłączony będzie kocioł. Kocioł COMPACT PELLETS można montować w systemie otwartym, czyli z naczyniem wyrównawczym lub w systemie zamkniętym pod warunkiem zainstalowania urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła.

Producent wymaga montaż w instalacji:

- zaworu czterodrogowego
- zaworów termostatycznych na grzejnikach.

Montaż tych zaworów jest konieczny, ponieważ min. temperatura na sterowniku wynosi 45°C i w budynku mogłoby być zbyt ciepło. Zawory te umożliwiają obniżenie temperatury w pomieszczeniach.

Producent wymaga montażu w instalacji zaworu bezpieczeństwa na zasilaniu oraz na powrocie (o max. ciśnieniu roboczym 1,5 bara) przed wszelkimi innymi zaworami. Kocioł należy wypoziomować i ustawić tak, aby połączenie pomiędzy kroćcem spalinowym, a kanałem kominowym było jak najkrótsze, bezpieczne i wygodne przy obsłudze i konserwacji kotła.

Przewód odprowadzający spaliny powinien zostać wyprowadzony do przyłącza kominowego rurą stalową (grubość min. 2 mm) z odpowiednią średnicą i min. 5% wzrostem do góry.

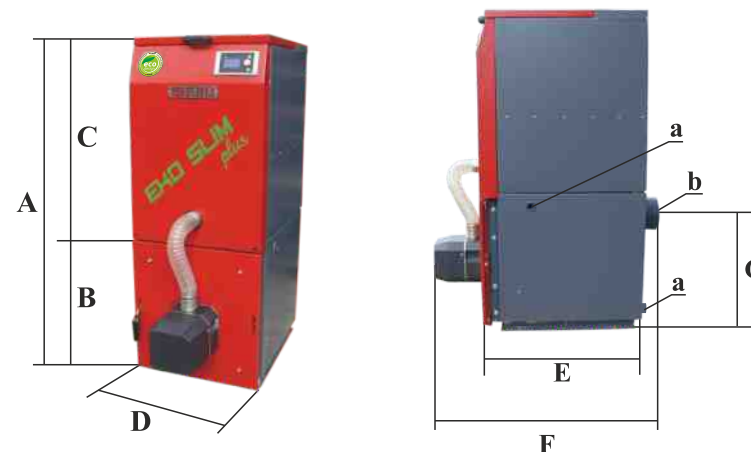
Niedozwolone jest przyspawanie przewodu kominowego do kroćca spalinowego kotła, oraz zabrania się redukcji średnicy czopucha. Producent nie udziela gwarancji na przewody kominowe. Wyposażenie kotła zawiera komplet czujników temperatury.

UWAGA!

Kocioł powinien być podłączony do przewodu kominowego odpornego na pojawienia się kondensatu.

4. Budowa kotła

Kocioł EKO SLIM PLUS został opracowany na podstawie nowoczesnych osiągnięć technicznych.



Rys. 1 Przekrój kotła

Wymiar TYP	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
12 kW	1490	680	810	560	750	1080	510

a \varnothing 1"
b \varnothing 160

5. Części kotła

Korpus

EKO SLIM PLUS jako konstrukcja gięta i spawana, wyposażony jest w wodny korpus wykonany z atestowanej blachy kotłowej o grubości 6 mm. Konstrukcja jest tak zaprojektowana by przez gięcie blachy wyeliminować ilość połączeń spawanych. Pomiędzy obudową a wymiennikiem kotła zastosowany jest materiał izolacyjny typu wełna mineralna.

Palenisko:

Proces spalania następuje dzięki automatycznemu przesuwaniu paliwa podajnikiem ślimakowym do palnika pelletowego. Spalanie jest wspomagane wymuszonym nadmuchem powietrza. Komora paleniska jest wyłożona dodatkowymi płytami, w celu podniesienia temperatury oraz efektywności spalania. Wytworzony popiół jest przesuwany na krawędzie palnika po czym spada do popielnika. Paliwo jest automatycznie pobierane dzięki zamocowanemu na kotle sterownikowi.

UWAGA! Komora paleniskowa powinna być zawsze zamknięta z wyjątkiem okresów rozpalania, załadunku i usuwania odpadów paleniskowych.

Zasobnik paliwa

W zasobniku znajduje się opał/ paliwo potrzebne do automatycznego eksploatacji kotła. Stan napełnienia kontrolować należy co 24 h. Nie należy dopuszczać do całkowitego opróżnienia zasobnika.

Min poziom paliwa w podajniku to ok. 30% objętości zasobnika.

Popielnik

Znajduje się w dolnej części kotła. Nagromadzony popiół wyciągamy przez drzwiczki popielnika (patrz Rys. 1). Ilość i szybkość napełnienia komory popielnika zależy od jakości spalnego opału.

UWAGA!

Drzwiczki popielnika powinny być zawsze zamknięte. Otwierane w okresie usuwania odpadów po procesie palenia

6. Sterownik

Sterownik/ regulator temperatury przeznaczony jest do kotłów C.O. Jest to urządzenie, dzięki któremu, można sterować pracą podajnika, nadmuchu i pompy C.O., C.W.U., pompą podłogową i pompą cyrkulacyjną. Posiada wbudowany moduł sterujący siłownikiem zaworu. Dodatkowo, urządzenie może współpracować z zaworami mieszającymi, regulatorem pokojowym, modułem GSM i ETHERNET. Sterownik automatycznie dobiera ilości paliwa oraz powietrza na podstawie temperatury kotła i temperatury spalin. Każdy sterownik należy ustawić indywidualnie dla własnych potrzeb, w zależności od stosowanego opału, oraz mocy kotła (instrukcja obsługi sterownika i DTR kotła). Za nieprawidłowe ustawienia sterownika przez klienta, firma KBO nie odpowiada i nie będzie ponosić żadnych kosztów z tego tytułu. W razie problemów należy skontaktować się z serwisantem firmy lub instalatorem.

UWAGA!

Tylko regulatory pokojowe dedykowane dla naszej firmy komunikują się ze sterownikami naszych kotłów.

7. Dane techniczne

Wyszczególnienie	Jedn.	EKO SLIM PLUS
Moc kotła	kW	12
Zakres mocy palnika	kW	3,5-12
Pojemność zasobnika	kg	105
Orientacyjna powierzchnia ogrzewanego budynku *	m ²	60-120
Orientacyjna powierzchnia ogrzewanego budynku **	m ²	80-160
Pojemność wodna kotła	l	47
Paliwo Pellet 6-8 mm, pestki i granulaty we frakcji 5-10 mm Klasa paliwa C1		
Maksymalna temperatura wody	°C	85
Minimalna temperatura wody	°C	50/60
Stalopalność	dni	2-5
Wymiary przekroju czopucha	∅	160
Pobór mocy (230V/50Hz)	W	50
Moc zapalarki	W	150
Sprawność	%	94
Króćce przyłączeniowe		1" Gw
* przy budynkach starszych z gorszą izolacją termiczną 100W/m2 ** przy budynkach nowszych z lepszą izolacją termiczną 75W/m2 (podane w tabeli wartości są orientacyjne, nie uwzględniają specyfiki danego obiektu)		

Tab. 1 Charakterystyka techniczna kotła EKO SLIM PLUS

Powyższe parametry są wartościami przybliżonymi i mogą nieznacznie ulec zmianie z powodu zmian technologicznych.

8. Usytuowanie kotła

Pomieszczenie w którym montujemy kocioł nie może być przeznaczone na stały oraz czasowy pobyt ludzi. W nowych budynkach minimalna wysokość pomieszczenia wynosi 2,2 m, a w istniejących 1,9 m.

Kocioł należy ustawić na niepalnym podłożu. Jeżeli kocioł znajduje się w piwnicy zalecane jest ustawienie go na minimum 50 mm podmurówce. Regulowane nóżki umożliwiają dokładne wypoziomowanie kotła.

Kocioł należy usytuować tak, aby zapewnić bezproblemową obsługę, czyszczenie i konserwację. Zalecane odległości minimalne:

- od ściany tylnej i bocznej 0,4 m
- przed kotłem min 1,5 m.