

AUTOMATYCZNY KOCIOŁ CENTRALNEGO OGRZEWANIA OGNIWO EKO PELLET



**Informacje techniczne,
instrukcja montażu i obsługi
oraz karta gwarancyjna**

Biecz 2022-01-25

Gratulujemy Państwu zakupu nowego, automatycznego kotła centralnego ogrzewania typu OGNIWO EKO PELLET.

Kocioł ten został wyprodukowany przez posiadającego długoletnią tradycję i uznanego na rynku producenta kotłów na paliwa stałe i jest wyrobem nowoczesnym, ekonomicznym i przyjaznym dla środowiska. Spełnia wysokie wymagania jakościowe norm europejskich.

Przed przystąpieniem do zainstalowania i eksploatacji kotła prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją, sprawdzenie kompletności wyposażenia oraz czy kocioł nie uległ uszkodzeniu podczas transportu.

Prawidłowa instalacja i eksploatacja kotła, zgodna ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji, pozwoli na jego bezpieczne, bezawaryjne i wieloletnie użytkowanie.

Dziękując za wybór naszego produktu i zaufanie, jakim nas Państwo obdarzyli, życzymy satysfakcji i zadowolenia z jego użytkowania.

WAŻNE!

Prosimy o zachowanie niniejszej instrukcji przez cały okres użytkowania kotła ze względu na załączoną do niej kartę gwarancyjną wraz z kuponami reklamacyjnymi.

Spis treści

1.	CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA	5
1.1.	PRZEZNACZENIE KOTŁA	5
1.2.	PALIWO	5
1.3.	OPIS TECHNICZNY KOTŁA	6
1.3.1.	<i>Podajnik paliwa wraz z palnikiem</i>	6
1.3.2.	<i>Inteligentny sterownik Pello</i>	7
1.3.3.	<i>Wymiennik ciepła</i>	9
1.3.4.	<i>Parametry kotłów OGNIWO EKO PELLETT</i>	13
2.	INSTRUKCJA MONTAŻU KOTŁA OGNIWO EKO PELLETT	14
2.1.	INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU ORAZ WYPOSAŻENIA KOTŁA	14
2.2.	MONTAŻ KOTŁA	16
2.2.1.	<i>Przygotowanie do montażu i posadowienie kotła</i>	17
2.2.2.	<i>Pomieszczenie kotłowni</i>	17
2.2.3.	<i>Instalacja kominowa</i>	19
2.2.4.	<i>Instalacja wodna</i>	19
	<i>Układ otwarty</i>	19
	<i>Układ zamknięty</i>	19
2.2.5.	<i>Instalacja elektryczna</i>	24
3.	INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I OBSŁUGI KOTŁA OGNIWO EKO PELLETT	25
3.1.	NAPEŁNIANIE INSTALACJI GRZEWCZEJ WODĄ	25
3.2.	ROZPALANIE KOTŁA	26
3.3.	PALENIE CIĄGLE	26
3.4.	CZYSZCZENIE I KONSERWACJA KOTŁA	27
3.4.1.	<i>Sposób czyszczenia wymiennika ciepła</i>	28
3.4.2.	<i>Czyszczenie palnika</i>	29
3.5.	ZATRZYMANIE I KONSERWACJA KOTŁA	29
3.5.1.	<i>Przeglądy okresowe i obsługa serwisowa kotła</i>	29
3.6.	ZAKŁÓCENIA PRACY KOTŁA I SPOSOBY ICH ELIMINOWANIA	30
3.7.	ZASADY BHP PRZY OBSŁUDZE KOTŁA	32
3.8.	SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI JAKIE STOSUJE SIĘ PODCZAS MONTAŻU, INSTALACJI LUB KONSERWACJI KOTŁA	34
3.9.	INFORMACJA DOTYCZĄCA POSTĘPOWANIA ZE ZUŻYTYM KOTŁEM PO UPŁYWIE JEGO UŻYTKOWANIA	35
3.10.	UWAGI KOŃCOWE	35
4.	KLAUZULA INFORMACYJNA RODO	36
5.	KARTA GWARANCYJNA	37
5.1.	WARUNKI GWARANCJI	37
5.2.	GWARANCJA PRZESTAJE OBOWIĄZYWAĆ W PRZYPADKU:	38
5.3.	ZGŁASZANIE REKLAMACJI	39
6.	KUPONY REKLAMACYJNE	41
7.	NOTATKI DOTYCZĄCE PRZEGLĄDÓW I NAPRAW SERWISOWYCH	43
8.	KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM KOMISJI UE 2015/1187 Z DNIA 27 KWIETNIA 2015 R.	44
9.	CHARAKTERYSTYKA KOTŁÓW OGNIWO EKO PELLETT NA PODSTAWIE WYNIKÓW BADAŃ W ZAKRESIE WYMOGÓW DOTYCZĄCYCH EKOPROJEKTU DLA KOTŁÓW NA PALIWA STAŁE	45
10.	KARTA GWARANCYJNA	56

WSTĘP

Ogrzewanie pomieszczeń kotłem na paliwo stałe jest najtańszym rodzajem ogrzewania, a dzięki zastosowaniu najnowszych rozwiązań w konstruowaniu tych kotłów, zapewnia komfort i wygodę jego eksploatacji oraz spełnia wysokie wymagania ekologiczne.

Zakupiony przez Państwa kocioł OGNIWO EKO PELLET należy do najnowszej generacji kotłów grzewczych z automatycznym zasypem paliwa. Wyprodukowany został przez firmę **OGNIWO Biecz** – jednego z najbardziej doświadczonych i renomowanych producentów kotłów opalanych paliwem stałym. Dzięki zastosowaniu w nim inteligentnego sterownika Pello firmy **Elektro - System z Kutna** osiąga wysokie parametry spalania, a jego obsługa staje się prosta i wygodna. Wzajemna współpraca wieloletniego producenta kotłów, jednostki naukowo - badawczej oraz firmy stosującej najnowsze rozwiązania w dziedzinie elektroniki i automatyki przemysłowej – daje gwarancję, iż oferowany produkt spełnia wysokie wymagania Normy Europejskiej PN-EN 303-5:2012, a co najbardziej istotne - zaspokoi oczekiwania wymagającego klienta, zapewniając mu satysfakcję z jego eksploatacji.

Szczegółowe zapoznanie się z niniejszą instrukcją pozwoli Państwu w pełni wykorzystać walory użytkowe urządzenia i zapewni długoletnią bezawaryjną eksploatację.

W razie jakichkolwiek problemów prosimy o kontakt z naszym serwisem lub doradcami technicznymi, którzy chętnie odpowiedzą na każde pytanie.

Firma	Telefon	adres e-mail
Serwis SMO OGNIWO	tel. (13) 44-70-320	serwis@ogniwobiecz.com.pl
Serwis sterownika eCoal	(24) 253-76-63	serwis@elektro-system.com
Doradcy techniczni SMO OGNIWO	tel. (13) 44-71-039	konstrukcyjny@ogniwobiecz.com.pl techniczny@ogniwobiecz.com.pl
Pomoc techniczna w zakresie działania kotła	605 901 835	
Pomoc techniczna w zakresie obsługi sterownika	605 780 882	
Pomoc techniczna w zakresie działania palnika	533 101 691	

1. Charakterystyka ogólna

1.1. Przeznaczenie kotła

Kocioł typu OGNIWO EKO PELLET przeznaczony jest do podgrzewania wody w układzie centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej (poprzez zastosowanie wymiennika ciepła). Może być używany do ogrzewania mieszkań w budynkach jednorodzinnych, pawilonów handlowych, gastronomicznych, usługowych, warsztatów itp. Zaliczany jest do kotłów niskotemperaturowych, co oznacza, że temperatura wody grzewczej w układzie nie może być wyższa niż 90° C. Przystosowany jest do instalacji wodnych centralnego ogrzewania systemu grawitacyjnego lub wymuszonego, wykonanych i zabezpieczonych zgodnie z wymogami oraz szczegółowymi przepisami obowiązującymi na terenie kraju przeznaczenia, a także zaleceniami producenta zawartymi w niniejszej instrukcji.

1.2. Paliwo

Paliwem stosowanym w kotle OGNIWO EKO PELLET jest pellet drzewny.

Wymagane parametry paliwa pellet	
Klasa	C1
Średnica Ø	6 - 8 mm
Długość	4 - 40 mm
Gęstość	≥ 600 kg/m ³
Zawartość frakcji drobnej poniżej 3 mm	≤ 0,8 %
Wartość opałowa	≥ 17 MJ/kg
Zawartość popiołu	≤ 0,5%
Wilgotność	≤ 10%
Zawartość siarki	≤ 0,03%

Granulacja i czystość paliwa jest bardzo ważna z punktu widzenia bezawaryjnej pracy kotła. Stosowanie paliwa o innej granulacji lub zawierającego zanieczyszczenia (np. kawałki drewna lub

metal) może prowadzić do zablokowania podajnika i w konsekwencji poważnej awarii. **Powodem zakłócenia pracy kotła może być także zawilgocenie paliwa. Z tego względu należy starać się stosować tylko suchy opał.**

1.3. Opis techniczny kotła

Istotą działania kotła na paliwo stałe jest pozyskanie energii powstałej podczas procesu spalania paliwa stałego i przekazanie jej do czynnika grzewczego (wody) w celu doprowadzenia ciepła do pomieszczeń ogrzewanych. Aby proces spalania mógł się odbywać, niezbędne jest dostarczenie odpowiedniej ilości paliwa i tlenu zawartego w powietrzu, do komory spalania.

W kotle OGNIWO EKO PELLET paliwo dostarczane jest za pomocą automatycznego podajnika śrubowego (ślimakowego), który pozwala na precyzyjne dozowanie optymalnej jego ilości, ograniczając obsługę do uzupełnienia zasobnika paliwa raz na kilka dni (w zależności od mocy, z jaką kocioł pracuje). W celu uzyskania optymalnych warunków spalania, powietrze jest dostarczane do paleniska przez wentylator z płynną regulacją obrotów. Pracą podajnika oraz wentylatora steruje elektroniczny sterownik zapewniając odpowiednie ilości paliwa i tlenu w zależności od chwilowego zapotrzebowania. Dzięki precyzyjnie dobranej proporcji ilości paliwa i tlenu dostarczonego do jego spalania, proces ten jest w pełni kontrolowany, a przez to bardzo efektywny, ekologiczny i wygodny. Tak więc, na jakość spalania, komfort i łatwość obsługi kotła na paliwo stałe, zdecydowany wpływ mają trzy podstawowe podzespoły: podajnik paliwa, sterownik oraz wymiennik ciepła z komorą spalania.

1.3.1. Podajnik paliwa wraz z palnikiem

W kotłach OGNIWO EKO PELLET zastosowano podajnik ślimakowy z palnikiem Eco-palnik. Do korpusu podajnika przymocowany jest wentylator z płynną regulacją obrotów. Daje to możliwość płynnej regulacji mocy palnika (modulacji).



Eco-palnik stosowany w kotłach OGNIWO EKO PELLETT

1.3.2. Inteligentny sterownik Pello

Kocioł OGNIWO EKO PELLETT wyposażony jest w inteligentny sterownik Pello, którego głównym zadaniem jest nadzorowanie pracy kotła wyposażonego w podajnik ślimakowy i dmuchawę. Może również sterować pompami: CO, ciepłej wody użytkowej i mieszającą. Sterownik zabezpiecza podajnik przed cofnięciem płomienia, jest przystosowany do współpracy z platformą eSterownik.pl a interfejs **www** umożliwia intuicyjną zmianę parametrów pracy. Możliwa jest również bezpłatna aktualizacja oprogramowania sterownika. Najnowsze oprogramowanie dostępne jest na stronie <http://eCoal.pl> oraz na forum eSterownik.pl.

Istota i innowacyjność działania sterownika polega na uzyskaniu ciągłej pracy kotła przez współdziałanie dwóch regulatorów – jednego dostosowującego ilość podawanego paliwa do chwilowego zapotrzebowania mocy oraz drugiego dostarczającego odpowiednią ilość powietrza, zapewniając optymalne spalanie. Sterownik posiada

czujnik temperatury spalin, który spełnia rolę swoistego analizatora spalin. Parametry spalania dobierane są automatycznie bez żadnych działań serwisowych czy obsługowych.

Wszystkie niezbędne informacje dotyczące obsługi sterownika znajdują się w odrębnej instrukcji dołączonej do kotła wraz ze sterownikiem do kotła.



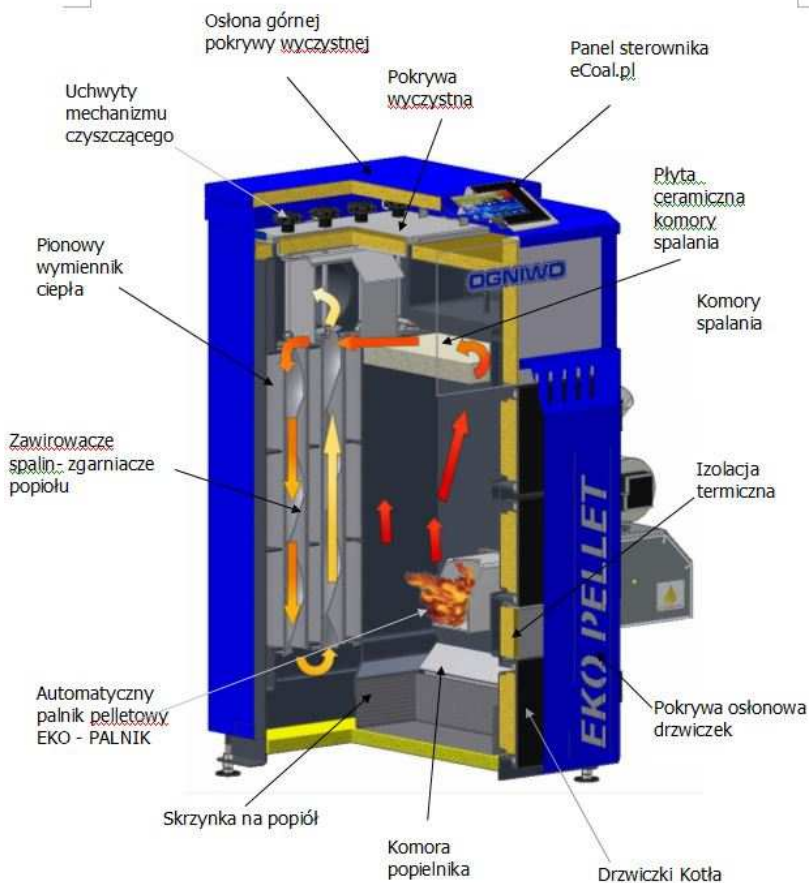
Panel operatorski sterownika

1.3.3. Wymiennik ciepła

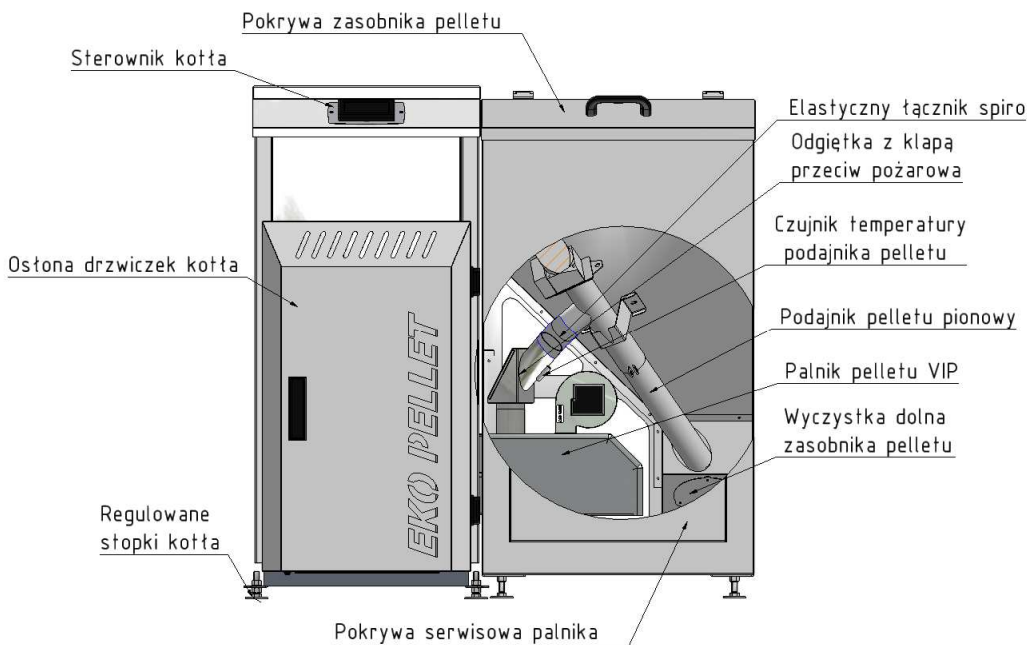
Istotnym elementem składowym kotła na paliwo stałe jest wymiennik ciepła, który przekazuje ciepło wytworzone w komorze spalania do medium grzewczego. Od jego konstrukcji zależy sprawność i komfort obsługi kotła, a sposób wykonania i jakość użytych materiałów ma decydujący wpływ na żywotność kotła. W kotle typu OGNIWO EKO PELLET korpus wymiennika wykonany jest z atestowanych blach stalowych odpowiednio wyprofilowanych i łączonych poprzez spawanie elektryczne. W płaszczu zewnętrznym wymiennika zastosowano blachy o grubości $4 \div 6$ mm (w zależności od mocy kotła) ze stali S235JR (1.0037). Wszystkie elementy płaszcza wewnętrznego wykonane są z blachy P265GH (1.0481) i grubości 5 i 6 mm (w zależności od wielkości kotła), co wpływa na jego trwałość i wytrzymałość, zapewniając optymalną wymianę ciepła pomiędzy gorącymi spalinami a czynnikiem grzewczym. Korpus wodny wymiennika posiada kształt prostopadłościanu o podwójnych ścianach wzmocnionych zespórkami. W górnej części komory spalania znajduje się płyta ceramiczna wpływająca na jakość spalania i niską emisję do atmosfery. Spaliny opływając sklepienie ceramiczne, kierowane są do pionowego wymiennika konwekcyjnego zbudowanego z płomieniówek o przekroju okrągłym wyposażonych w zawirowacze. Następnie po przejściu przez dwuciągowy wymiennik konwekcyjny, zmieniają kierunek i przechodzą do czopucha, a stamtąd poprzez łącznik do komina. Pionowy układ wymiennika, jego kształt oraz wymiary mają decydujące znaczenie dla sprawności kotła i niskiego poziomu emisji. W górnej ścianie korpusu wymiennika znajduje się pokrywa wyczystna umożliwiająca czyszczenie kanałów konwekcyjnych, natomiast czyszczenie komory paleniskowej odbywa się poprzez drzwiczki umieszczone na ścianie przedniej korpusu. Do usuwania popiołu służą drzwiczki popielnikowe znajdujące się w dolnej części korpusu wymiennika. Panel sterujący kotła zamontowany jest na górnej pokrywie kotła, co umożliwia łatwą jego obsługę. Rozmieszczenie poszczególnych czujników pokazano na rysunkach poniżej.

W celu znacznego zmniejszenia strat ciepła, korpus wymiennika zaizolowany został wełną mineralną, a blaszana obudowa pokryta farbą nawierzchniową nadaje mu estetyczny i atrakcyjny wygląd.

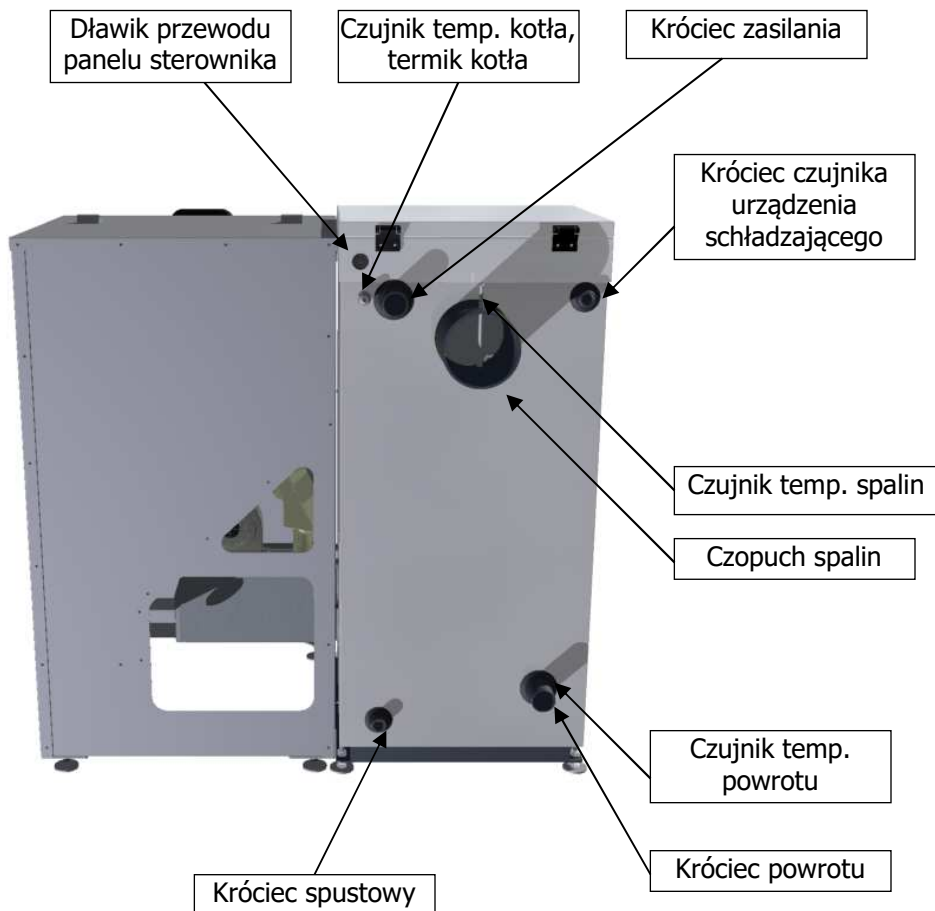
Przekrój wymiennika ciepła oraz schemat obiegu spalin w kotle OGNIWO EKO PELLET



Kompletny kocioł OGNIWO EKO PELLET



Kocioł OGNIWO EKO PELLET – widok z tyłu



1.3.4. Parametry kotłów OGNIWO EKO PELLET

Parametry		Jedn	EKO PELLET 18	EKO PELLET 25
Moc cieplna nominalna		kW	18 (w przedziale 5.4-18)	25 (w przedziale 7,5-25)
Powierzchnia grzewcza płaszcza wodnego		m ²	1,8	2,4
Pojemność zbiornika paliwa		l	170	240
Stałość przy mocy nominalnej		h	30 **	30 **
Paliwo podstawowe		Pellet drzewny klasa C1, średnica Ø 6-8 mm, długość 4-40 mm, wilgotność poniżej 10 %		
Pojemność wodna		l	56	68
Max ciśnienie robocze		MPa	0,2	0,2
Wymiary obudowy szerokość x głębokość x wysokość		mm	500 x 640 x 1100	500 x 640 x 1320
Wymiary gabarytowe kotła kompletnego szerokość x głębokość x wysokość		mm	1105 x 850 x 1135	1105 x 850 x 1320
Masa kotła		kg	310	360
Napowietrzanie paleniska		mechaniczne (wentylator)		
Gwint króćców wyjściowego i powrotnego		cal	G1½	G1½
Wymagany ciąg spalin		mbar	0,2	0,2
Minimalny przekrój komina		mm	φ 160	φ 160
Temperatura spalin wylotowych	Moc nominalna	°C	140,8	140,8
	Moc min.	°C	78,5	78,5
Strumień masy spalin	Moc nominalna	kg/s	0,009	0,009
	Moc min.	kg/s	0,004	0,004
Średnica czopucha		mm	φ 140	φ 140
Zasilanie		V/Hz	230V ~ 50Hz 4A	230V ~ 50Hz 4A
Moc w stanie gotowości		W	5 W	5 W
Ilość energii elektrycznej	Rozpalanie	W	max 320	max 320
	Moc nominalna	W	max 85	max 85
	Moc min.	W	max 75	max 75
Min. Temp. wody powrotnej		°C	50*	50*
Zakres nastaw temp. wody		°C	45-80	45-80
Opory przepływu wody	Δ 10	mbar	0,34	0,34
	Δ 20	mbar	0,31	0,31
Wymagana temperatura wody zimnej zasilającej zabezpieczający wymiennik ciepła		°C	Max 24	Max 24
Wymagane ciśnienie wody zasilającej zabezpieczający wymiennik ciepła		bar	Min 2,3	Min 2,3
Klasa kotła wg PN – EN 303-5:2012			5	5
Głośność kotła		dB	47	47

Nadciśnienie na wylocie spalin	nie występuje		
Kondensacja w kotle	nie występuje		
Pow. ogrzewanych pomieszczeń	m ²	200	260
Minimalna odległość od materiałów	cm	50	50

* Zalecana temperatura dla uzyskania optymalnych parametrów spalania

** Dla paliwa o kaloryczności 18.00 MJ/kg

2. Instrukcja montażu kotła OGNIWO EKO PELLET




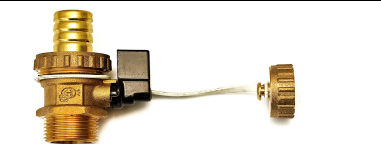


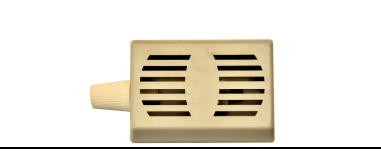

2.1. Informacje dotyczące transportu oraz wyposażenia kotła.




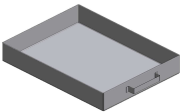


Kocioł OGNIWO EKO PELLET, w stanie zmontowanym, transportowany jest na palecie drewnianej przymocowanej do podstawy kotła. Załadunek, rozładunek i przemieszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu odpowiednich wózków widłowych lub paletowych w pozycji pionowej i z zachowaniem należytej ostrożności. Należy wykluczyć możliwość przewrócenia kotła, unikać gwałtownych wstrząsów i uderzeń i składowania jeden na drugim. Kocioł opakowany jest folią z tworzywa sztucznego, którą należy usunąć dopiero na miejscu przeznaczenia. Jeśli w celu transportu lub montażu kotła zajdzie konieczność oddzielenia zbiornika paliwa wówczas należy :

- **zdemontować rurę elastyczną zsypu peletu z górnej części palnika,**
- **wyciągnąć z kotła (rury wylotowej spalin) czujnik temperatury spalin,**
- **odpiąć przewód od panelu sterownika.**

Wyposażenie kotła oraz instrukcje obsługi umieszczone są w komorze paleniskowej. Drzwiczki kotła zabezpieczone są plombą firmową. Narzędzia do czyszczenia (uchwyt szczotki, ożóg oraz hak z uchwytem) znajdują się w zbiorniku zasypowym. Ze względu na możliwość uszkodzenia, na czas transportu odłączony został panel sterujący, który należy zamontować na górnej pokrywie korpusu kotła poprzez wsunięcie w otwór (po zatrzaśnięciu panelu słychać charakterystyczny klik).

Wykaz wyposażenia kotła OGNIWO EKO PELLET

Widok	Wyszczególnienie	Ilość sztuk	Uwagi
	Uchwyt z końcówką M 12 do szczotki lub wycioru	1	Osprzęt znajduje się wewnątrz kotła
	Hak z uchwytem	1	
	Ożóg z uchwytem (zgarniacz)	1	
	Kurek spustowy wody G 1/2	1	Wyposażenie znajduje się w
	Szczotka	1	
	Przewód z czujnikiem KTY81	1	
	Czujnik temp wew./zewn.	2	
	Dławik przewodu czujnika	3	

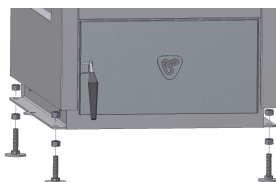
	Przewód urządzeń wykonawczych (pomp CO, CWU, mieszającej)	4	popielnika
	Instrukcja obsługi kotła, sterownika i palnika wraz z kartą gwarancyjną	1	
	Korek G 1/2	1	
	Skrzynka na popiół	1	
	Nastawne nóżki kotła	4	
	Panel operatorski sterownika	1	

2.2. Montaż kotła

Montaż kotła powinien być przeprowadzony przez wykwalifikowanego instalatora. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy sprawdzić kompletność wyposażenia kotła, dokonać oględzin czy kocioł nie został uszkodzony podczas transportu, a także zapoznać się z instrukcją jego montażu i obsługi.

2.2.1. Przygotowanie do montażu i posadowienie kotła

Kocioł EKO PELLET nie wymaga wykonania specjalnego fundamentu do posadowienia. W celu łatwiejszej obsługi zaleca się ustawienie kotła na podeście betonowym o wysokości 5 cm, jednak możliwe jest ustawienie go bezpośrednio na ogniotrwałym podłożu dokładnie wypoziomowanym i posiadającym wytrzymałość odpowiednią do masy kotła.



Montaż nastawnych nóg kotła

2.2.2. Pomieszczenie kotłowni

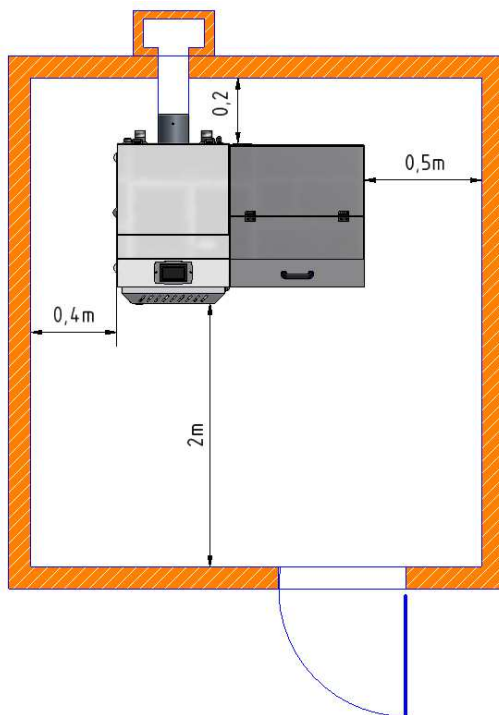
Kotłownia, w której zainstalowany zostanie kocioł musi spełniać wymagania obowiązujących przepisów szczegółowych kraju przeznaczenia (np. PN – 87/B – 02411. Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania).

W szczególności pomieszczenie kotłowni musi posiadać:

- Wentylację nawiewną w postaci otworu bez żaluzji o przekroju równym połowie przekroju komina, ale nie mniejszym niż 20 cm x 20 cm.
- Wentylację wywiewną (kanał z materiału niepalnego) o przekroju równym 25 % przekroju komina, ale nie mniejszym niż 14 cm x 14 cm, umiejscowioną w pobliżu komina i wyprowadzoną ponad dach. Na kanale wywiewnym nie należy montować żadnych przesłon przekroju poprzecznego kanału.
- Drzwi wejściowe muszą być wykonane z materiału niepalnego i otwierane na zewnątrz pomieszczenia.
- Posadzkę wykonaną z materiałów niepalnych lub obitą blachą stalową na odległość min 50 cm od krawędzi kotła.
- Mieć zapewnione oświetlenie co najmniej sztuczne.

WAŻNE!

Niedopuszczalne jest stosowanie wentylacji wyciągowej mechanicznej.



Ustawienie kotła w pomieszczeniu powinno spełniać wymagania obowiązujących przepisów i norm dotyczących kotłowni i zapewniać bezpieczną i wygodną jego obsługę. W celu wyjęcia podajnika z kotła, oraz zapewnienia właściwej pracy mechanizmu czyszczącego (listwa napędowa wysuwa się z palnika) należy pozostawić co najmniej 25 cm wolnej przestrzeni do ściany lub innej trwałej zabudowy. Swobodne wyczyszczenie wymiennika ciepła wymaga min 70 cm wolnej przestrzeni od góry kotła.

Paliwo powinno być przechowywane w wydzielonym, suchym i wentylowanym miejscu w odległości co najmniej 50 cm od kotła.

2.2.3. Instalacja kominowa

Przewód kominowy, do którego zostanie podłączony kocioł musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów kraju przeznaczenia.

Czopuch kotła należy połączyć z kominem rurą z blachy stalowej o grubości co najmniej 2 mm i średnicy dopasowanej do jego wylotu, wznoszącą się lekko ku górze, w kierunku od kotła do komina. Rura powinna być uszczelniona i wyizolowana z zewnątrz niepalnym materiałem izolacyjnym.

Ze względu na wysoką sprawność kotłów OGNIWO EKO PELLET zaleca się stosować wkład kominowy ze stali nierdzewnej. Niska temperatura spalin może powodować kondensację pary wodnej w spalinach. Zjawisko to potęguje niedostateczny ciąg kominowy, oraz duża wilgotność paliwa.



Drożność i szczelność instalacji kominowej powinna być sprawdzana w trakcie eksploatacji kotła, a jej przydatność potwierdzana przez uprawnionego kominiarza, co najmniej raz w roku.

2.2.4. Instalacja wodna

Układ otwarty

Kotły OGNIWO EKO PELLET powinny być montowane w instalacji wykonanej zgodnie z normą PN – 91/B – 02413 (Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego). Szczególnie dotyczy to wymagań odnośnie pojemności, wyposażenia, umieszczenia naczynia wzbiorczego, średnic, połączenia i prowadzenia rur zabezpieczających, ochrony przed zamarznięciem, odpowietrzania instalacji.

Układ zamknięty

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

(DZ.U. Nr 56 poz. 461), kotły na paliwo stałe o mocy nominalnej do 300 kW, wyposażone w urządzenie do odprowadzania nadmiaru ciepła, mogą współpracować z instalacją centralnego ogrzewania systemu zamkniętego z przeponowym naczyniem wzbiorczym. W przypadku współpracy kotła OGNIWO EKO PELLET z instalacją systemu zamkniętego, musi ona być wykonana zgodnie z wymaganiami aktualnie obowiązujących norm dotyczących zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu zamkniętego oraz ciśnieniowych naczyń wzbiorczych: PN-EN 12828+A1:2014-05 – *Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania*. W przypadku montażu kotła w innym kraju niż Polska, należy przestrzegać odpowiednich przepisów kraju przeznaczenia.

Niezbędnymi elementami zabezpieczającymi instalację systemu zamkniętego przed przegrzaniem i nadmiernym wzrostem ciśnienia są:

1. Regulator temperatury sterujący procesem spalania.

W kotle OGNIWO EKO PELLET zastosowano elektroniczny sterownik adaptacyjny *Pello*, służący do automatycznego nadzorowania pracy kotła. Sterownik wyposażony jest m.in. w czujnik temperatury CO oraz termik zabezpieczający przed zagotowaniem wody w kotle. Zadaniem sterownika jest optymalizacja parametrów spalania poprzez sterowanie pracą podajnika ślimakowego i dmuchawy w celu utrzymania zadanej temperatury. Ponadto w celu zabezpieczenia przed zagotowaniem wody w kotle zastosowano termik powodujący wyłączenie podajnika i dmuchawy po przekroczeniu temp. 90° C. Ponowne załączenie kotła jest możliwe po potwierdzeniu alarmu i odczekaniu aż woda w kotle spadnie poniżej 50° C.

2. Armatura kontrolno pomiarowa (manometr, termometr, odpowietrznik, itp.)

3. Zawór bezpieczeństwa. Eksploatacja kotła bez zaworu bezpieczeństwa lub z niewłaściwym i niesprawnym zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolona, gdyż grozi awarią i stanowi zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Należy ściśle przestrzegać wymagań podanych w instrukcji montażu i obsługi zaworu bezpieczeństwa. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze kotła wynosi 2 bary.

4. Urządzenie do odprowadzania nadmiaru ciepła wyposażone w zawór termostatyczny. Standartowo kocioł wyposażony jest w króciec do montażu czujnika temperatury z kapilarą który steruje pracą urządzenia schładzającego.

Urządzenie schładzające wraz z zaworem termostatycznym służy do zabezpieczenia przed przekroczeniem maksymalnej temperatury w kotle. Działanie całego układu polega na tym, że w przypadku przekroczenia temp. 95° C zawór termostatyczny otworzy się powodując przepływ zimnej wody przez urządzenie schładzające, co w skuteczny sposób obniży temperaturę wody w kotle.

W celu niezawodnego działania układu do odprowadzania nadmiaru ciepła, zawór termostatyczny powinien być wyposażony w podwójny czujnik, a jego działanie powinno odbywać się bez zasilania w energię elektryczną. Ustawienie zaworu powinno być stałe i nie może być zmieniane przez użytkownika. Zawór powinien posiadać ręczny przycisk testowy umożliwiający kontrolę jego działania. Urządzenie schładzające powinno być podłączone do źródła wody, które zapewnia jej stały dopływ, (np. sieci wodociągowej. Niedopuszczalne jest podłączenie węzownicy do sieci hydroforowej, gdyż jej działanie w przypadku braku zasilania w energię elektryczną może być silnie zaburzone lub niemożliwe).

5. Przeponowe naczynie zbiorcze.

Naczynie zbiorcze służy do wyrównywania zmian objętości wody w układzie grzewczym na skutek zmiany temperatury. Dobierając wielkość naczynia zbiorczego należy uwzględnić ilość wody w układzie grzewczym oraz zalecenia producenta i wymagania odpowiednich przepisów i norm. Kontrolę naczynia należy przeprowadzić przynajmniej raz do roku.

W przypadku braku możliwości zastosowania powyżej wymienionych zabezpieczeń kocioł należy zainstalować wyłącznie w układzie otwartym.

Odstępstwa od wymienionych norm, niezależnie od zagrożeń bezpieczeństwa, mogą być przyczynami poważnych awarii kotła, co może skutkować utratą gwarancji. Bardzo ważne jest wykluczenie możliwości wzrostu ciśnienia wody w układzie ponad wartość maksymalnego ciśnienia roboczego kotła, nawet podczas próby szczelności układu.

Kotły OGNIWO EKO PELLET mogą pracować w układzie grawitacyjnym lub wymuszonym. Połączenia kotła z instalacją należy dokonać za pomocą śrubunków.

W celu zapewnienia właściwych warunków pracy, gwarantujących długą żywotność kotła, temperatura wody powracającej do kotła musi wynosić minimum 50° C. Temperatura kotła co najmniej 65° C. W tym celu należy zamontować w układzie zawór termostatyczny lub systemy mieszające tzn. pompę mieszającą lub zawór mieszający. Wymóg ten związany jest z faktem wykraplania się pary wodnej na wychłodzonych ściankach kotła co w połączeniu z produktami spalania sprzyja powstawaniu korozji niskotemperaturowej. Dobór właściwych urządzeń dla danego układu grzewczego powinien przeprowadzić doświadczony instalator lub projektant.

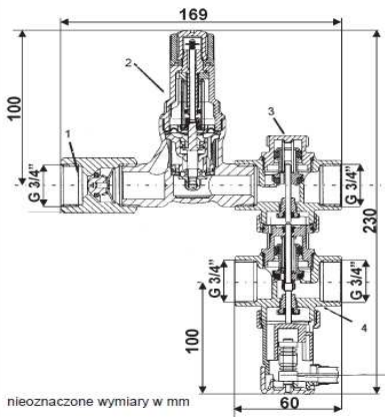
Objętość naczynia wzbiorczego powinna być równa co najmniej 4 % objętości wody w całej instalacji. Na rurach bezpieczeństwa, wzbiorczej przelewowej i odpowietrzającej nie wolno instalować żadnych zaworów, a rury te oraz naczynie wzbiorcze należy zabezpieczyć przed zamarznięciem.

Przykładowy zestaw do zabezpieczenia termicznego

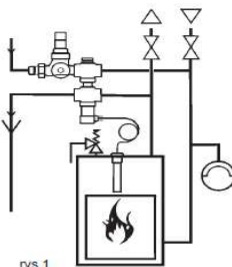
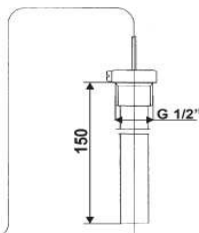


ZABEZPIECZENIE TERMICZNE

5067



nieoznaczone wymiary w mm



Zastosowania:

Zabezpieczenie termiczne instalacji 5067 służy do zabezpieczenia kotłów na paliwo stałe w instalacjach grzewczych wyposażonych w zawory termostatacyjne, zgodnie z Normą Polską PN-EN 303-5. Szczególnie polecane jest do kotłów, które nie są wyposażone w wymiennik chłodzący. Na rys. 1 pokazano przykładowy montaż pojedynczego zabezpieczenia termicznego, w bliskiej odległości od kotła, szczególnie zwracając uwagę na takie prowadzenie i zwiemiarowanie przewodów, aby nie występowały żadne straty ciśnienia.

Montaż i zasada działania:

Zawór zabezpieczenia termicznego 5067 składa się z następujących części: zaworu zwrotnego (1), reduktora ciśnienia (2), sterowanego termicznie zaworu napełniającego (3) i wyrzutowego (4), czujnika temperatury z kapilarą (5).

Reduktor (2) jest połączony z siecią wodną, wyjście sterowanego termicznie zaworu napełniającego (3) podłączone jest do przewodu powrotnego kotła. Przewód zasilający do wejścia sterowanego termicznie zaworu wyrzutowego (4), którego strona wyjściowa prowadzi do odpływu. Czujnik temperatury montuje się w najcieplejszym miejscu, najlepiej w górnej części kotła. Zawór redukcyjny ustawiony jest fabrycznie na 1,2 bar, stąd ciśnienie robocze w urządzeniu grzewczym powinno być o 0,2 - 0,3 bar wyższe. Dzięki temu zapobiega się otwarciu zaworu bezpieczeństwa w instalacji. Zaleca się stosowanie zaworu bezpieczeństwa o nastawie co najmniej 2 bar.

Przy przekroczeniu nastawionej temperatury otwarcia ok. 90°C zaczyna się otwierać zawór napełniający (3). Aby utrzymać stabilne ciśnienie w instalacji grzewczej, zawór wyrzutowy otwiera się przy 97°C. Po otwarciu zaworu wyrzutowego z instalacji grzewczej wypływa gorąca woda, a zimna woda może wpływać z przewodu zasilającego, dzięki czemu ochładza się kocioł. Przy obniżeniu temperatury kotła do 94°C zostaje zamknięty zawór wyrzutowy. Dzięki sterowanemu termicznie zaworowi napełniającemu oraz czujnikowi temperatury przywrócone zostaje właściwe ciśnienie przepływu w instalacji grzewczej.

Kiedy temperatura wody w kotle osiąga 88°C zamyka się również zawór napełniający.

Wykonanie:

Termiczne urządzenie zabezpieczające jest sterowane przez niezależne od siebie dwa zawory: napełniający i wyrzutowy. Korpus urządzenia jest z mosiądzu, pozostałe części mające kontakt z wodą wykonano z nierdzewnej stali i odpornego na temperaturę tworzywa. Wszystkie elementy uszczelniające wykonane są ze sprężystego i odpornego na wysoką temperaturę i procesy zużycia materiału - elastomeru. Sprężyny wykonane są z nierdzewnej stali sprężynowej. Czujnik i rurka kapilarna z miedzi, dodatkowo tulejka jest niklowana. Sterowanie otwarciem zaworu jest wykonywane przez podwójny czujnik temperatury. Amatura odpowierza się samodzielnie. Elementy zaworu, siedziśko i uszczelnienie, mogą być demontowane i oczyszczone bez zmiany nastawy temperatury otwarcia. Kompaktowa głowica temperaturowego czujnika może być dla wygody demontowana na czas montażu korpusu zaworu. Rurka kapilarna od czujnika do elementu wykonawczego jest chroniona specjalnym metalowym węzeł elastycznym.

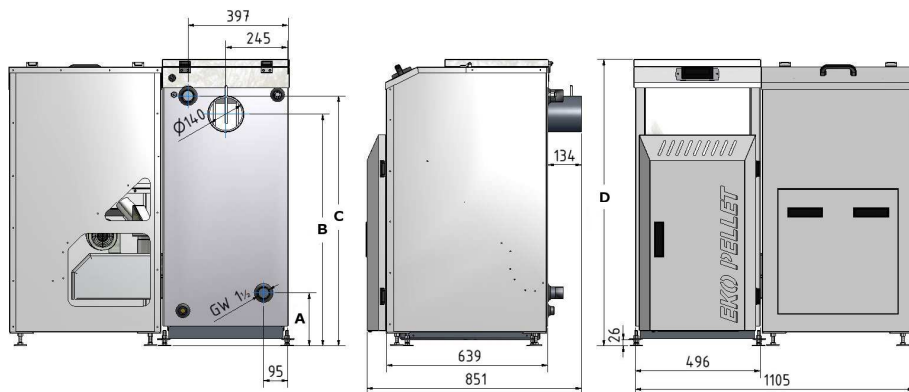
Ciśnienie pracy reduktora ciśnienia:	1,2 bar (nastawa fabryczna)
Maksymalne ciśnienie wejściowe wody:	16 bar
Minimalne wymagane ciśnienie wejściowe wody:	2,3 bar
Temperatura	otwarcia: zamknięcia:
zawór napełniający	90°C +0/-2°C 88°C +0/-2°C
zawór wyrzutowy	97°C +0/-2°C 94°C +0/-2°C
Maksymalna temperatura pracy	135°C
Kapilara	1300 mm - długość standardowa
Masa	1,5kg

Przepływy wody przez zabezpieczenie termiczne 5067 na stronie 2. karty.

HANS SASSERATH & CO. KG - HUSTY

ul. Rzepakowa 5e, 31-989 Kraków, tel. 12/645-03-04, faks 12/645-03-33, e-mail: info@husty.pl www.syr.pl

Wymiary montażowe kotłów OGNIWO EKO PELLET układ: Palnik i zbiornik z prawej lub lewej strony



Typ kotła	Typ wymiaru [mm]			
	A	B	C	D
Eko Pellet 18	210	920	990	1135
Eko Pellet 25	210	1120	1190	1335

Wymiary odnoszące się do wysokości kotła i jego elementów mogą ulec zwiększeniu za pomocą regulacji nóżek nastawnych (od 25mm-40mm).

2.2.5. Instalacja elektryczna

Kotłownia powinna być wyposażona w instalację elektryczną 230 V/50 Hz wykonaną zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju przeznaczenia, zakończoną gniazdem wtykowym posiadającym styk ochronny. Sterownik oraz urządzenia z nim współpracujące pracują pod napięciem 230 V.

WAŻNE!

Wadliwa instalacja może stanowić zagrożenie dla użytkownika kotła oraz spowodować uszkodzenie sterownika. Należy zwrócić uwagę, aby przewody zasilające będące pod napięciem nie stykały się z nagrzanymi elementami kotła.

W trakcie napraw lub czyszczenia kotła a także podczas wyłączeń atmosferycznych należy wyłączyć kocioł z sieci.

3. Instrukcja eksploatacji i obsługi kotła OGNIWO EKO PELLET

3.1. Napełnianie instalacji grzewczej wodą

Przed rozpaleniem kotła należy instalację wraz z kotłem napełnić wodą (o całkowitym napełnieniu instalacji świadczy pojawienie się wody w rurze sygnalizacyjnej). Woda użyta do napełniania instalacji powinna mieć odczyn obojętny ($\text{pH} = 7$) i zmiękczona co najmniej do wartości 2° n. W przypadku braku dostępu do wody o zalecanych parametrach należy domieszać do niej inhibitor korozji w ilości zalecanej przez producenta tego preparatu. W czasie eksploatacji kotła należy kontrolować ilość wody w układzie. W prawidłowo wykonanej instalacji ubytki wody są niewielkie i nie zachodzi potrzeba częstego uzupełniania. Jeżeli ubytek wody staje się zauważalny codziennie, należy niezwłocznie zlokalizować przeciek i usunąć go, ponieważ częste uzupełnianie wodą o wysokiej twardości jest szkodliwe dla kotła i całej instalacji. Stosowanie wody twardej może doprowadzić do nagromadzenia osadów wewnątrz płaszczu wodnego, co powoduje miejscowe przegrzanie blachy, pogorszenie sprawności kotła, a nawet całkowite jego uszkodzenie. Gdyby z jakichkolwiek powodów podczas palenia w kotle zaistniał w nim brak wody, nie wolno dopuszczać do instalacji zimnej wody. W tej sytuacji należy niezwłocznie wygasić kocioł i pozostawić do wystudzenia. Uzupełnienie ubytku wody może nastąpić po usunięciu jego przyczyny, przy całkowitym wystudzeniu kotła. Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z instalacji.

3.2. Rozpalanie kotła

WAŻNE!

Przed przystąpieniem do rozpalania w kotle należy sprawdzić, czy kocioł oraz cała instalacja i urządzenia kotłowni są całkowicie sprawne. Szczególnie należy zwrócić uwagę czy w instalacji znajduje się wymagana ilość wody i czy nie nastąpiło zamrożenie wody w przewodach i naczyniu wzbiorczym. Uruchomienie kotła powinno nastąpić przez osobę posiadającą odpowiednie umiejętności i wiedzę na temat eksploatacji kotła i znającą zasady bezpieczeństwa dotyczące jego obsługi.

Rozpalanie należy przeprowadzić w następujący sposób:

- Otworzyć pokrywę zbiornika paliwa.
- Wsypać pellet do zbiornika,
- Przed pierwszym rozpaleniem należy załączyć w trybie ręcznym urządzenie podające w celu napełnienia paliwem rury podajnika. Należy dokonać kalibracji wydajności palnika (patrz instrukcja palnika - parametry zaawansowane).
- Przetawić sterownik na sterowanie automatyczne, co spowoduje automatyczne rozpalenie się kotła.
- Sterownik Pello jest sterownikiem adaptacyjnym, zapewniającym automatyczną regulację mocy palnika w zależności od obciążenia cieplnego kotła. Ustawienie palnika sprowadza się do załączenia kotła w tryb pracy automatycznej oraz ustawienie temperatury roboczej kotła,
- Nastawić parametry zależnie od potrzeb posługując się instrukcją obsługi sterownika.

WAŻNE!

W czasie rozpalania kotła, a zwłaszcza pierwszego uruchomienia, może wystąpić nieznaczne dymienie do pomieszczenia kotłowni lub rozenie się (pocenie) kotła. Po wygrzaniu kotła i komina te zjawiska powinny ustąpić.

3.3. Palenie ciągłe

Po rozpaleniu i skonfigurowaniu ustawień sterownika, kocioł pracuje w sposób ciągły, a jego obsługa sprowadza się do uzupełniania

paliwa w zbiorniku, usuwania popiołu ze skrzynki popielnika i okresowego nadzoru (sprawdzanie poprawności pracy kotła). Podczas uzupełniania paliwa należy zwracać uwagę czy w paliwie nie znajdują się kamienie, kawałki metalu lub inne zanieczyszczenia mogące spowodować zablokowanie podajnika.

WAŻNE!

Podczas ciągłej pracy kotła niedopuszczalne jest otwieranie drzwiczek kotła, grozi to poparzeniem oraz wydobywaniem się dymu do pomieszczenia kotłowni. Otwieranie drzwiczek kotła w celu obsługi paleniska, dopuszczalne jest tylko po przełączeniu kotła za pomocą panelu sterowania w tryb pracy ręcznej z wyłączonym podajnikiem oraz wentylatorem. Podczas otwierania i zamykania drzwiczek należy postąpić się rękoczynią zacisku drzwiczek. Unikać kontaktu z powierzchnią zewnętrzną drzwiczek, która może okresowo zwiększyć swoją temperaturę.

3.4. Czyszczenie i konserwacja kotła

Utrzymanie należytej sprawności cieplnej kotła wymaga okresowego czyszczenia tj. co 7 dni. Do tego celu służy wyposażenie dołączone przy sprzedaży kotła. Należy usuwać sadzę i osady smoliste ze ścian komory spalania, kanałów przewodu konwekcyjnego, komory dymnicy i czopucha. Pokrywa wyczystna umożliwia dostęp do przewodu konwekcyjnego i komory dymnicy. Komorę spalania można oczyścić poprzez drzwiczki rewizyjne i drzwiczki popielnika. W zakres czyszczenia kotła wchodzi również usuwanie co 7 dni popiołu ze skrzynki popielnika oraz czyszczenie dna kotła z resztek rozsypanego popiołu.

WAŻNE!

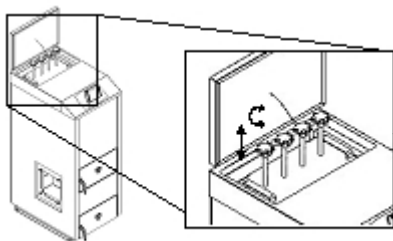
Wszelkie czynności związane z czyszczeniem wewnętrznych komór kotła i czopucha powinny być wykonywane z zachowaniem należytej ostrożności, po wygaszeniu i ostudzeniu kotła. Kontrolę stanu technicznego palnika powinno wykonywać się okresowo przy każdym przeglądzie kotła, po zakończeniu sezonu grzewczego.

Podczas każdorazowego zasypu paliwa należy sprawdzić i ewentualnie usunąć popiół z komory popielnika oraz skontrolować jakość spalania.

3.4.1. Sposób czyszczenia wymiennika ciepła



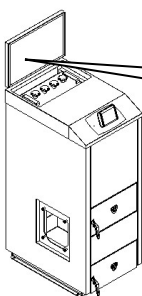
Czynności wykonywane raz w ciągu tygodnia



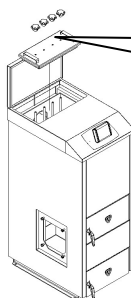
1. Kanały wymiennika należy oczyścić poprzez kilkukrotne podniesienie, obrócenie i opuszczenie uchwytu sprzężonego z zawirowaczami



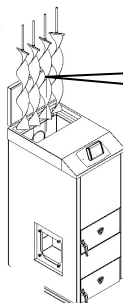
Czynności wykonywane raz w ciągu trzech tygodni



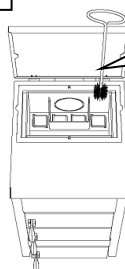
1. Otworzyć pokrywę osłon



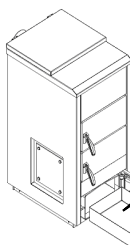
2. Odkręcić śruby i zdjąć pokrywę wyczystną



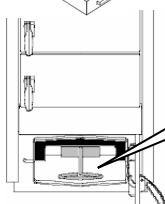
3. Wyjąć i oczyścić zawirowacze spalin



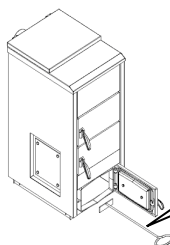
4. Wyczyścić kanały przewodów konwekcyjnych przy pomocy szczotki dołączonej do wyposażenia



5. Wysunąć skrzynkę z popiołem



7. Wsunąć skrzynkę popielnika



6. Przy pomocy ożoga usunąć pył i popiół znajdujący się w komorze nawrotnej spalin

Skrzynkę popielnika należy wsunąć w taki sposób, aby zamykała ona szczelnie otwór rewizyjny komory nawrotnej spalin. Montując pokrywę przegrody spalin oraz klapę wyczystną należy zwrócić uwagę na szczelność przylegania tych elementów.

3.4.2. Czyszczenie palnika

Czyszczenie palnika należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją zawartą w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej palnika dołączonej do kotła.

3.5. Zatrzymanie i konserwacja kotła

Po zakończeniu sezonu grzewczego, (jeżeli kocioł nie jest wykorzystywany do podgrzewania CWU w trybie letnim), należy odłączyć zasilanie elektryczne, usunąć z kotła resztki paliwa i starannie wyczyścić kocioł (nie czyścić blach do czystego metalu, pozostawić matowe). Nie opróżniać kotła z wody. Po wyczyszczeniu kotła należy otworzyć wszystkie drzwiczki oraz pokrywę zbiornika paliwa i pozostawić w stanie otwartym do następnego uruchomienia.

Usuwanie bieżących awarii i dokonywanie corocznych przeglądów przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie i umiejętności a także stosowanie oryginalnych części zamiennych i przestrzeganie zaleceń dotyczących użytkowania, zapewni bezawaryjną eksploatację kotła przez wiele lat.

3.5.1. Przeglądy okresowe i obsługa serwisowa kotła

Przeglądy kotła należy wykonywać raz w roku w czasie postoju kotła. Stwierdzone usterki należy zgłaszać do serwisu, lub uprawnionego przez producenta instalatora.

Zaleca się przeprowadzanie co dwa lata pełnych przeglądów kotła przez serwis producenta, lub instalatora posiadającego odpowiednie przeszkolenie. Pełny przegląd kotła obejmuje: kontrolę prawidłowości

działania wszystkich podzespołów kotła, kontrolę wskazań czujników kotła, kontrolę poprawności działania zabezpieczeń kotła, ocenę elementów kotła naturalnie zużywających się np.: uszczelnień drzwiczek, pokrywy zasobnika, elementów ruchomych urządzenia podającego. Wykryte usterki należy niezwłocznie usunąć, poprzez wykonanie regulacji, lub wymianę zużytych podzespołów. Wykonanie tych czynności zapobiega powstaniu awarii, oraz zapewnia długoletnią pracę kotła.

3.6. Zakłócenia pracy kotła i sposoby ich eliminowania

Problemy z poprawnym funkcjonowaniem kotła nie powinny mieć miejsca lub mogą zdarzać się niezmiernie rzadko. Niekiedy mogą się jednak pojawić zakłócenia jego pracy, będące najczęściej przyczyną niewłaściwie wykonanej instalacji, stosowania nieodpowiedniego paliwa, wadliwej instalacji kominowej, nawiewno-wywiewnej, a także błędów w jego obsłudze.

Najczęściej występujące problemy i sposoby ich usuwania:

Objawy niesprawności	Przyczyny i środki zaradcze
Automatyczne rozpalanie paliwa nie działa	Brak zasilania lub nieprawidłowa praca grzałki. Należy sprawdzić poprawność podłączenia przewodów i wtyczek. Niedrożny otwór wylotowy gorącego powietrza należy wyczyścić. Uszkodzony lub zabrudzony czujnik płomienia. Należy wyczyścić zabrudzony czujnik, jeżeli jest uszkodzony wymienić.
Niedostateczny ciąg kominowy	Usunąć wszelkie nieszczelności przewodu kominowego, sprawdzić czy nie występują prześwity między kanałem kominowym a kanałami wentylacyjnymi budynku, sprawdzić uszczelnienie drzwiczek, kłapy wyczystnej i zespołu zasilającego kotła.
Zbyt mała moc cieplna kotła	Niska kaloryczność paliwa, zbyt mała granulacja, duża zawartość w paliwie popiołu, zanieczyszczeń lub wilgoci – gorsze odmiany paliwa można spalać w okresach mniejszego zapotrzebowania ciepła.

<p>Zbyt niska temperatura wody mimo intensywnego palenia</p>	<p>Silne zanieczyszczenie komory spalania, kanałów konwekcyjnych i dymowych, kamień kotłowy wewnątrz płaszcza wodnego, niewłaściwie dobrany kocioł do powierzchni użytkowej, duże straty w budynku – wyczyścić kocioł wewnątrz, w przypadku kamienia kotłowego wymienić kocioł, ocieplić budynek</p>
<p>Mało intensywne spalanie</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni – sprawdzić otwory wentylacyjne 2. Awaria zespołu napowietrzanie – sprawdzić dmuchawę oraz nastawy regulatora temperatury, sprawdzić i ewentualnie wyczyścić palenisko.
<p>Niewielki wyciek wody spod kotła, wilgoć wewnątrz kotła w okolicy kanałów dymowych</p>	<p>Zjawisko normalne podczas rozruchu kotła, nie musi oznaczać przecieków. Jest to kondensat pary wodnej znajdującej się w powietrzu (wykrapla się na ściankach płaszcza wodnego). Zjawisko ustępuje stopniowo samoistnie w miarę rozgrzewania się kotła. Wykraplanie się kondensatu może wystąpić też przy zbyt małym odbiorze ciepła (np. podgrzewanie wody w okresie letnim przy wyłączonych grzejnikach). W celu wyeliminowania tego niekorzystnego zjawiska, powodującego przyspieszone zużycie kotła, należy stosować zabezpieczenie w postaci pompy mieszającej lub zaworu mieszającego.</p>
<p>Podczas palenia wewnątrz komory spalania widoczne są unoszące się kawałki paliwa. W popielniku widoczny jest niedopalony pellet</p>	<p>Nieodpowiednie nastawy wentylatora oraz czasy cykli pracy i postoju. Należy zmniejszyć moc dmuchawy. Skorygować czasy podawania paliwa i postoju. Zatkane otwory doprowadzające powietrze do palnika. Udrożnić zatkane kanały.</p>
<p>Wydostający się dym z kotła</p>	<p>Niedrożny kanał kominowy lub łącznik pomiędzy kotłem a kominem. Niedrożne kanały spalinowe. Zużycie elementów uszczelniających. Udrożnić zatkane kanały. Wymienić elementy uszczelniające.</p>
<p>Nadmierna temperatura kotła</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić nastawę regulatora temperatury, nastawić żadaną temperaturę. 2. Sprawdzić ilość wody w instalacji – uzupełnienie wody może nastąpić dopiero po wystudzeniu kotła.

3.7. Zasady BHP przy obsłudze kotła

Przed przystąpieniem do obsługi kotła należy zapoznać się z zasadami BHP obowiązującymi przy jego obsłudze:

- Na przewodach hydraulicznych łączących płaszcz wodny z naczyniem zbiorczym nie wolno instalować żadnych zaworów ani innej armatury zmniejszającej przekrój wewnętrzny.
- Podczas próby ciśnieniowej instalacji nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia pracy kotła (0,2 MPa).
- Naczynie zbiorcze, rura zbiorcza, rura przelewowa i sygnalizacyjna nie powinny znajdować się całkowicie lub częściowo w pomieszczeniu, w którym temperatura może spadać poniżej 0° C.
- Przed rozpaleniem kotła upewnić się, że poziom wody w naczyniu zbiorczym jest właściwy, a woda nie jest zamrznięta.
- Przed rozpaleniem kotła, a także po każdorazowym wejściu do kotłowni, upewnić się, że wentylacja w kotłowni działa prawidłowo.
- Pomieszczenie kotłowni należy utrzymywać w stanie uporządkowanym, a w szczególności powinien być zawsze zapewniony dostęp do kotła z każdej strony, nie powinno się gromadzić w pobliżu kotła materiałów palnych lub niebezpiecznych.
- Do rozpalania kotła nie wolno używać cieczy łatwopalnych.
- Do obsługi kotła należy używać rękawic ochronnych.
- W przypadku, kiedy zachodzi konieczność otwarcia drzwiczek należy zachować szczególną ostrożność. Szczególnie należy pamiętać, aby nie zbliżać twarzy do otwartych drzwiczek rozpalonego kotła.
- Nie dopuszczać do zagotowania wody w kotle. Temperatura wody powinna zawsze być niższa niż 90° C.
- Gdyby z jakiegokolwiek powodu podczas palenia w kotle zaistniał w nim brak wody, nie wolno dopuszczać do kotła świeżej wody. W zaistniałej sytuacji należy wygasić kocioł, wystudzić go i po ustaleniu i usunięciu przyczyny braku wody uzupełnić wodę do wymaganej ilości.
- Do rozpalania i obsługi kotła nie wolno przystępować przed szczegółowym zapoznaniem się z dokumentacją techniczną –

ruchową oraz przepisami urządzenia i obsługi kotłowni niskotemperaturowej.

- Obsługi kotłowni nie wolno powierzać osobom nieletnim, osobom niepełnosprawnym lub osobom nietrzeźwym.
- Wszelkie poważniejsze naprawy kotła należy powierzać fachowcom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
- Instalacja elektryczna urządzeń elektrycznych powinna być wykonana przez elektryka posiadającego stosowne uprawnienia zgodnie z zaleceniami instrukcji producentów tych urządzeń oraz zgodnie z przepisami i normami w tym zakresie.
- Przewody elektryczne powinny być ułożone tak, aby wykluczyć możliwość ich nadmiernego nagrzewania podczas obsługi i eksploatacji kotła.
- Wszelkie uszkodzenia urządzeń elektrycznych i kabli powinny być natychmiast usuwane.
- Nie wolno dopuszczać do zawilgocenia lub zalania kabli i instalacji elektrycznej kotła – gdyby taki przypadek zaistniał należy odłączyć zasilanie do czasu dokładnego wysuszenia.
- Nie wolno obsługiwać kotła, urządzeń elektrycznych i regulatora temperatury mokrymi rękoma.
- Na elementach kotła i zespołu zasilającego nie układać i nie wieszć żadnych przedmiotów ani części garderoby. Dotyczy to szczególnie elementów ruchomych sprzęgła.
- Nie wolno opierać się na elementach podajnika podczas pracy kotła (ruch obrotowy wałka jest powolny, co może dawać złudzenie braku zagrożenia).
- Nie wolno wprowadzać żadnych zmian konstrukcyjnych kotła i instalacji we własnym zakresie, bez uzgodnienia z producentem kotła.

3.8. Szczególne środki ostrożności jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji kotła

Podczas montażu, eksploatacji i konserwacji kotła należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących użytkowania kotłów na paliwo stałe oraz wskazań producenta zawartych w instrukcji obsługi. Pomieszczenie, w którym zostanie zamontowany kocioł, musi spełniać wymagania norm dotyczących kotłowni na paliwo stałe. W szczególności musi posiadać wentylację wywiewną i nawiewną. Instalacja wodna powinna być w odpowiedni sposób zabezpieczona, wykluczająca możliwość wzrostu ciśnienia wody w układzie ponad wartość maksymalnego ciśnienia roboczego kotła. Prawidłowa instalacja kominowa jest niezbędnym warunkiem do bezpiecznej eksploatacji kotła. Spaliny wydobywające się z nieuszczelnej i niedrożnej instalacji są niebezpieczne. Komin, łącznik oraz kanały spalinowe należy utrzymywać w czystości. Drożność i szczelność instalacji kominowej powinna być sprawdzana w trakcie eksploatacji kotła, a jej przydatność potwierdzana przez osobę uprawnioną co najmniej raz w roku. Podczas eksploatacji przy otwieraniu drzwiczek popielnikowych i zasypowych istnieje możliwość wypadania żaru i niedopalonych odpadów, mogących być przyczyną poparzenia lub pożaru. Z tego względu należy zachować szczególną ostrożność podczas obsługi kotła. Podłączenia oraz wszelkie naprawy urządzeń elektrycznych powinny być dokonywane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje (uprawnienia elektryczne). Podczas naprawy, czyszczenia i konserwacji kotła należy odłączyć zasilanie elektryczne.

3.9. Informacja dotycząca postępowania ze zużytym kotłem po upływie jego użytkowania

Właściwa i zgodna ze wskazaniem zawartymi w instrukcji obsługi eksploatacja kotła pozwala na jego długoletnią żywotność. Kotły zostały zaprojektowane i wykonane z materiałów neutralnych dla środowiska. Zużyty kocioł należy wymontować z instalacji i dokonać jego demontażu. Kotły automatyczne, wyposażone w urządzenia elektryczne, wymagają ich odmontowania i postępowania z nimi jak ze zużytym sprzętem elektrycznym i elektronicznym (przekazać do wyspecjalizowanego punktu selektywnej zbiórki odpadów elektrycznych). Części stalowe wymiennika ciepła oraz obudowy można przekazać do punktu skupu surowców wtórnych jako złom stalowy. Pozostałe odpady powstałe z demontażu kotła (izolacja termiczna, sznury uszczelniające) podlegają normalnej zbiórce odpadów i należy postępować z nimi zgodnie z przepisami prawa miejscowego.

3.10. Uwagi końcowe

Producent kotła OGNIWO EKO PELLET dołożył wszelkich starań, aby zaoferować Państwu wyrób niezawodny, ekonomiczny, łatwy w obsłudze i zapewniający komfort ogrzewania przez wiele lat. Zastosowane rozwiązania oparto o opinie i uwagi naszych klientów, które są przydatne przy ciągłym udoskonalaniu wyrobów.

Wszelkie uwagi i zapytania dotyczące eksploatacji kotłów prosimy kierować na adres:

Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza Ogniwo

Ul. Tumidajskiego 3

38 – 340 Biecz

tel. (13) 44-71-039, fax. (13) 44-71-148

konstrukcyjny@ogniwobiecz.com.pl

techniczny@ogniwobiecz.com.pl

serwis@ogniwobiecz.com.pl

Tel. Serwis – (13) 44-70-320

Instrukcje obsługi kotłów, sterowników i pozostałych podzespołów, certyfikaty, nowości wprowadzane do oferty i wiele innych niezbędnych informacji znajdują się na stronie:

www.ogniwobiecz.com.pl

4. Klauzula informacyjna RODO

Zgodnie z art. 13 ust. 1–2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27.04.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. U. UE. L. 2016.119.1) – dalej RODO – informujemy, że w przypadku gdy będziecie Państwo chcieli złożyć reklamację dotyczącą kotła centralnego ogrzewania lub skontaktować się w sprawach technicznych i serwisowych, administratorem Państwa danych osobowych będzie Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „Ogniwo” w Bieczu, z siedzibą ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz.

Dane osobowe przetwarzane będą w celu:

- 1) niezbędnym do rozpatrzenia składanych reklamacji oraz realizacji wynikających z tego obowiązków (podstawa art. 6 ust. 1 lit. c RODO), okres przechowywania - niezbędny do rozpatrzenia reklamacji i wykonania związanych z tym obowiązków
- 2) udzielenia odpowiedzi na zadane pytania (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. f RODO), okres przechowywania - okres niezbędny do prowadzenia korespondencji w sprawach będących przedmiotem zapytania
- 3) dochodzenia lub obrony przed roszczeniami, będącego realizacją naszego prawnie uzasadnionego w tym interesu (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. f RODO), okres przechowywania - okres istnienia prawnie uzasadnionego interesu realizowanego przez Administratora nie dłużej jednak niż przez okres przedawnienia roszczeń z tytułu złożonych reklamacji

Odbiorcą danych osobowych mogą być podmioty z nami współpracujące w zakresie usług serwisowych, przewozu, kurierskich, księgowych, prawnych, audytu, obsługi poczty elektronicznej.

Posiadają Państwo prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo wniesienia sprzeciwu, prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Kontakt z inspektorem ochrony danych w Spółdzielni Metalowo-Odlewniczej „Ogniwo”- e-mail kadry@ogniwobiecz.com.pl.

Państwa dane osobowe nie będą podlegać zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu oraz nie będą przekazywane do państw trzecich.

Podanie przez Państwa danych osobowych ma charakter dobrowolny, jednakże ich niepodanie spowoduje, że rozpatrzenie reklamacji będzie niemożliwe.

5. Karta gwarancyjna

5.1. Warunki gwarancji

1. Producent gwarantuje szczelność korpusu wodnego kotła C.O. w ciągu pięciu lat od daty zakupu kotła pod warunkiem zastosowania w instalacji rozwiązań gwarantujących utrzymanie temperatury wody powracającej do kotła powyżej 50° C.
2. Usunięcie przecieków wody na wszystkich blachach i złączach spawanych.
3. Wymianę korpusu kotła w przypadku braku możliwości usunięcia przecieku (naprawy kotła).
4. Producent gwarantuje trwałość wszystkich części składowych kotła w ciągu 2 lat od daty zakupu.
5. Bezpłatną wymianę lub naprawę części uszkodzonych albo wadliwych z winy materiałów lub wykonawstwa w okresie gwarancji.
6. Gwarancję przedłuża się o okres od dnia zgłoszenia kotła do naprawy do dnia wykonania naprawy.
7. Producent jest zobowiązany do wykonania naprawy gwarancyjnej w terminie 14 dni licząc od daty zgłoszenia. W sezonie grzewczym czas reakcji serwisu od chwili przyjęcia zgłoszenia awarii skutkującej całkowitym unieruchomieniem kotła wynosi zazwyczaj do 48 godzin (liczone w dniach roboczych – za wyjątkiem niedziel i świąt). Są to w szczególności zdarzenia polegające na całkowitym ubytku cieczy roboczej w instalacji z winy urządzenia.
8. Nabywca może dochodzić swoich roszczeń z tytułu gwarancji dopiero, gdy Producent nie wykona zobowiązań wynikających z warunków gwarancji.

9. Karta gwarancyjna potwierdzona przez Sprzedawcę oraz dokument zakupu uprawniają nabywcę kotła do bezpłatnego wykonania naprawy gwarancyjnej. Nieważna jest karta gwarancyjna bez daty, pieczęci i podpisów, jak również z poprawkami i skreśleniami dokonywanymi przez osoby nieuprawnione.
10. Gwarancja nie obejmuje szczotki i narzędzi do obsługi i czyszczenia.
11. Okres gwarancji liczy się od daty sprzedaży przez jednostkę handlową, karta gwarancyjna jest ważna jedynie z dowodem zakupu kotła.
12. Terytorialny zasięg ochrony gwarancyjnej jest ograniczony do obszaru Rzeczpospolitej Polskiej.

5.2. Gwarancja przestaje obowiązywać w przypadku:

1. Niezastosowania urządzeń zabezpieczających i uszkodzenia kotła na skutek nadmiernego wzrostu ciśnienia.
2. Uruchomienia kotła bez dostatecznej ilości wody.
3. Napraw w okresie gwarancyjnym przez osoby i zakłady nieupoważnione przez Producenta.
4. Uszkodzeń kotła powstałych wskutek eksploatacji nieostrożnej lub niezgodnej z instrukcją obsługi.
5. W przypadku braku odpowiedniego ciągu kominowego powodującego osadzanie się smoły i sadzy na wewnętrznych powierzchniach kotła oraz wykraplanie się wody w czopuchu będącej przyczyną przecieków płaszczka zewnętrznego na ścianie tylnej kotła.
6. Niezastosowania w instalacji C.O. urządzeń gwarantujących utrzymanie minimalnej temperatury wody powracającej do kotła powyżej 50° C lub niewłaściwej regulacji tych urządzeń.
7. W przypadku korozji kotła lub przecieku płaszczka wodnego spowodowanego długotrwałą eksploatacją kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację C.O. poniżej 60 °C, oraz wody powracającej do kotła poniżej 50°C
8. Uszkodzeń powstałych z winy transportu, niewłaściwego składowania i podczas prac instalacyjnych.

5.3. Zgłaszanie reklamacji

Reklamacje można zgłaszać za pośrednictwem jednostki handlowej, w której kocioł został zakupiony lub bezpośrednio do producenta poprzez:

1. Wysłanie na adres producenta wypełnionego kuponu reklamacyjnego z opisem usterki, podaniem dokładnego adresu i telefonu kontaktowego.
2. Telefonicznie – dzwoniąc pod numer (13) 44-70-320 lub (13) 44-71-039. W tym przypadku należy podać typ, wielkość i numer fabryczny kotła, dokładny adres, telefon kontaktowy, datę i miejsce zakupu kotła oraz szczegółowo opisać usterkę, która wystąpiła w kotle. Warunkiem uznania gwarancji w tym przypadku jest przedstawienie pracownikowi serwisu przybyłemu do usunięcia awarii, karty gwarancyjnej z wypełnionymi kuponami i dowodem zakupu kotła.
3. Wysyłając zgłoszenie na adres serwis@ogniwobiecz.com.pl z podaniem typu, wielkości i numeru fabrycznego kotła, adresu, telefonu kontaktowego i opisu usterki.
4. Faxem – (13) 44-71-148 podając wszystkie powyższe dane.

Jeżeli reklamacja okaże się nieuzasadniona, koszty związane z przybyciem serwisu pokrywa reklamujący.

Sterownik kotła OGNIWO EKO PELLET objęty jest odrębną gwarancją producenta, dlatego usterki związane z nieprawidłową pracą sterownika należy zgłaszać do:

**ELEKTRO – SYSTEM s.c.
99 – 300 Kutno, Ul. Sienkiewicza 25
tel. (24) 253-76-63**

Palnik kotła OGNIWO EKO PELLET objęty jest odrębną gwarancją producenta, dlatego usterki związane z nieprawidłową pracą palnika należy zgłaszać do:

**Z.P.D. SKIEPKO Wiesław Skiepkó
29-100 Włoszczowa
tel. +48 533 101 691, +48 41 39 45 518
www.eco-palnik.pl**

Przy zakupie kotła należy dopilnować, aby punkt sprzedaży opieczętował i wpisał datę sprzedaży w karcie gwarancyjnej i kuponach reklamacyjnych.

6. Kupony reklamacyjne

	<p>Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza „OGNIWO” 38-340 Biecz, ul. Tumidajskiego 3 SERWIS tel. (13) 44-70-320 KUPON REKLAMACYJNY 1</p>	
Typ kotła OGNIWO EKO PELLET	Nr fabryczny	
Nr urządzenia podającego	Nr. KJ po próbie	
Data produkcji kotła	Data przyjęcia zgłoszenia	
Reklamujący (imię nazwisko i adres) Tel.	Data sprzedaży i pieczęć jednostki handlowej	

	<p>Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza „OGNIWO” 38-340 Biecz, ul. Tumidajskiego 3 SERWIS tel. (13) 44-70-320 KUPON REKLAMACYJNY 2</p>	
Typ kotła OGNIWO EKO PELLET	Nr fabryczny	
Nr urządzenia podającego	Nr. KJ po próbie	
Data produkcji kotła	Data przyjęcia zgłoszenia	
Reklamujący (imię nazwisko i adres) Tel.	Data sprzedaży i pieczęć jednostki handlowej	


Opis usterki:

Opis usterki:

7. Notatki dotyczące przeglądów i napraw serwisowych

Data przeglądu lub naprawy	Imię i nazwisko serwisanta oraz podpis	Opis wykonywanych czynności, uwagi

8. Karta produktu zgodnie z Rozporządzeniem Komisji UE 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r.

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy	SPÓŁDZIELNIA METALOWO ODLEWNICZA „OGNIWO” 	
Identyfikator modelu dostawcy	Eko Pellet 18	Eko Pellet 25
Klasa efektywności energetycznej	A+	A+
Znamionowa moc cieplna [kW]	18	25
Współczynnik efektywności energetycznej EEI	124,57	117,6
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%] η _s	84,97	79,7
Szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji kotła.	<p>Podczas montażu, eksploatacji i konserwacji kotła należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących użytkowania kotłów na paliwo stałe oraz wskazań producenta zawartych w instrukcji obsługi. Pomieszczenie, w którym zostanie zamontowany kocioł, musi spełniać wymagania norm dotyczących kotłowni na paliwo stałe. W szczególności musi posiadać wentylację wywiewną i nawiewną. Instalacja wodna powinna być w odpowiedni sposób zabezpieczona, wykluczająca możliwość wzrostu ciśnienia wody w układzie ponad wartość maksymalnego ciśnienia roboczego kotła. Prawidłowa instalacja kominowa jest niezbędnym warunkiem do bezpiecznej eksploatacji kotła. Spaliny wydobywające się z nieszczelnej i niedrożnej instalacji są niebezpieczne. Komin, łącznik oraz kanały spalinowe należy utrzymywać w czystości. Drożność i szczelność instalacji kominowej powinna być sprawdzana w trakcie eksploatacji kotła, a jej przydatność potwierdzana przez osobę uprawnioną co najmniej raz w roku. Podczas eksploatacji przy otwieraniu drzwiczek popielnikowych i zasypowych istnieje możliwość wypadania żaru i niedopalonych odpadów, mogących być przyczyną poparzenia lub pożaru. Z tego względu należy zachować szczególną ostrożność podczas obsługi kotła.</p>	

9. Charakterystyka kotłów Ogniwko Eko Pellet na podstawie wyników badań w zakresie wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe

Identyfikator modelu		OGNIWKO EKO PELLETT 18						
Sposób podawania paliwa		automatyczny						
Kocioł kondensacyjny		nie						
Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe		nie						
Kocioł wielofunkcyjny		nie						
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwa	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń				
				PM	OGC	CO	NO _x	
mg/m ³								
Polana, wilgotność · 25%	nie	nie						
Zrębki, wilgotność 15-35 %	nie	nie						
Zrębki, wilgotność > 35 %	nie	nie						
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	tak	nie	84,97	19,35	16,28	389,98	181,08	
Trociny, wilgotność · 50 %	nie	nie						
Inna biomasa drzewna	nie	nie						
Biomasa niedrzewna	nie	nie						
Węgiel kamienny	nie	nie						
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie						
Koks	nie	nie						
Antracyt	nie	nie						
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie						
Inne paliwo kopalne	nie	nie						
Brykiety z mieszanki biomasy (30-70 %) 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		
Wytworzone ciepło użytkowe								
Przy znamionowej mocy cieplnej		P _n		17,81		kW		
Odpowiednio przy 30 % znamionowej mocy cieplnej		P _p		5,24		kW		
Sprawność użytkowa								
Przy znamionowej mocy cieplnej		η_n		87,47		%		
Odpowiednio przy 30 % znamionowej mocy cieplnej		η_p		88,08		%		
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne								
Przy znamionowej mocy cieplnej		e _{lmax}		0,067		kW		
Odpowiednio przy 30 % znamionowej mocy cieplnej		e _{lmin}		0,045		kW		
W trybie czuwania		P _{SB}		0,006		kW		
Dane kontaktowe		Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza Ogniwko Ul. Tumidajskiego 3 38 – 340 Biecz ogniwko@ogniwobiecz.com.pl tel: (13) 44 71 039 fax (13) 44 71 148						

Identyfikator modelu	OGNIWO EKO PELLET 25							
Sposób podawania paliwa	automatyczny							
Kocioł kondensacyjny	nie							
Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe	nie							
Kocioł wielofunkcyjny	nie							
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwa	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń				
				PM	OGC	CO	NO _x	
				mg/m ³				
Polana, wilgotność · 25%	nie	nie						
Zrębki, wilgotność 15-35 %	nie	nie						
Zrębki, wilgotność > 35 %	nie	nie						
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	tak	nie	79,7	13,6	9,2	110	127	
Trociny, wilgotność · 50 %	nie	nie						
Inna biomasa drzewna	nie	nie						
Biomasa niedrzewna	nie	nie						
Węgiel kamienny	nie	nie						
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie						
Koks	nie	nie						
Antracyt	nie	nie						
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie						
Inne paliwo kopalne	nie	nie						
Brykiety z mieszanki biomasy (30-70 %) 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		
Wytworzone ciepło użytkowe								
Przy znamionowej mocy cieplnej		P _n		25		kW		
Odpowiednio przy 30 % znamionowej mocy cieplnej		P _p		7,5		kW		
Sprawność użytkowa								
Przy znamionowej mocy cieplnej		η_n		85,5		%		
Odpowiednio przy 30 % znamionowej mocy cieplnej		η_p		83,8		%		
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne								
Przy znamionowej mocy cieplnej		el _{max}		0,0639		kW		
Odpowiednio przy 30 %/znamionowej mocy cieplnej		el _{min}		0,0472		kW		
W trybie czuwania		P _{SB}		0,0030		kW		
Dane kontaktowe		Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza Ogniwo Ul. Tumidajskiego 3 38 – 340 Biecz ogniwo@ogniwobiecz.com.pl tel: (13) 44 71 039 fax (13) 44 71 148						

Świadectwo: 5 Klasa - Kocioł Ogniwo EKO PELLET 18



NA STRAZY
JAKOŚCI
OD 1899 ROKU

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2021/48K**

Producent: Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza „OGNIWO”
ul. Tumidajskiego 3
38 – 340 Biecz

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **EKO PELLET 18 o mocy 18 kW**

Paliwo: Palet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E _{CO}	mg/m ³ _n	234,68	±38,52	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E _{NOx}	mg/m ³ _n	191,83	±15,68	-
Organiczne związki gazowe	E _{OGC}	mg/m ³ _n	5,24	±0,34	≤ 20
Pyl	E _{PM}	mg/m ³ _n	18,36	±2,89	≤ 40
Sprawność	η _n	%	91,07	±1,07	≥ 88,26
Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E _{CO}	mg/m ³ _n	417,39	±34,29	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E _{NOx}	mg/m ³ _n	179,18	±10,26	-
Organiczne związki gazowe	E _{OGC}	mg/m ³ _n	18,23	±0,34	≤ 20
Pyl	E _{PM}	mg/m ³ _n	19,53	±1,79	≤ 40
Sprawność	η _p	%	91,70	±1,13	≥ 87,73

^{*)} zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/48K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA
DS. BADAŃ
I WZORCOWAŃ

dr inż. Maciej Jodkowski



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 18.03.2021

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.
ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu



NA STRAZY
JAKOŚCI
OD 1899 ROKU

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2021/48K**

Producent: Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza „OGNIWO”
ul. Tumidajskiego 3
38 – 340 Biecz

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **EKO PELLET 18 o mocy 18 kW**

Paliwo: Palet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	η_{aon}	%	87,99	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_{fs}	%	84,97	≥ 75
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	19,35 ≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,ogc}$	mg/m ³ _n	16,28 ≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,co}$	mg/m ³ _n	389,98 ≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,nox}$	mg/m ³ _n	181,08 ≤ 200
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	kW	17,81 -
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	kW	5,24 -
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	%	87,47 -
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	%	88,08 -
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0,067 -
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	kW	0,045 -
	w trybie czuwania	P_{sa}	kW	0,006 -
Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	124,57	-
Klasa efektywności energetycznej	-	-	A+	-

^{*)} zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/48K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Z-CA DYREKTORA
DS. BADAŃ
I WZBOWCWAŃ

dr inż. *Maciej Jodkowski*



Katowice, 18.03.2021

PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.
ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

Świadectwo: 5 Klasa - Kocioł Ogniu EKO PELLET 25



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
CENTRALNE LABORATORIUM
DOZORU TECHNICZNEGO

niepodlega POLSKA
AGENCJA
WARTOŚCI
MIEJSCOWYCH

ZAŚWIADCZENIE 16597/18-19LB/4

Poznań, 31.08.2018 r.

Attestation

wydany w ramach ekspertyzy technicznej nr 65943/ET/2017, na podstawie wyników w badaniach nr 16597/18-19LB/1, dotyczącej kotła typu OGNIWO EKO Pellet 25 kW nr fabryczny 1 PL (badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001), issued under the technical expertise no. 65943/ET/2017, on the basis of the test results No 16597/18-19LB/1 concerning the boiler type OGNIWO EKO Pellet 25 kW, serial number 1 PL, (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001)

Zlecienniodawca Orderer	Nazwa / Name Address / Address	Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz
Objekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.
	Typ/numer fabryczny Type/serial number	OGNIWO EKO Pellet 25 kW, nr fabryczny 1 PL.

Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order - UDT CERT No.:	65943/ET/2017	Data zlecenia: Date of order:	04.12.2017
Zakres badań Scope of tests	PN-EN 303-5:2012 pkt. 4.4.2, 4.4.7 PN-EN 303-5:2012 point 4.4.2, 4.4.7		
Dokument odniesienia Reference document	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. PN-EN 303-5:2012 Heating boilers - Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW - Terminology, requirements, testing and marking.		

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / Characteristics of examined devices based on test results				
Lp.	Wielkość Parameter	Jednostka Unit	Wielkości charakterystyczne dla kotła typu: Parameters typical for boiler OGNIWO EKO Pellet 25 kW	
1	Numer fabryczny / Serial number	----	1 PL	
2	Nominalna moc cieplna / Nominal heat output	kW	25	
3	Maksymalne ciśnienie robocze / Maximum operating pressure	bar	2,0	
4	Paliwo / Fuel	---	pelet / pellet	
5	Sprawność kotła dla mocy nom/ min Boiler efficiency for nom. heat/ min. heat	%	92,1 / 90,3	
6	Emisja zmierzona przy mocy nominalnej Emission measured at nominal heat output	CO	w mg/m ³ przy 10%/13% O ₂	91 / 66
7		OGC	w mg/m ³ przy 10%/13% O ₂	6,9 / 5,0
8		Pyl / Dust	w mg/m ³ przy 10%/13% O ₂	12,8 / 9,1
9	Emisja zmierzona przy mocy minimalnej Emission measured at minimum heat output	NO _x	w mg/m ³ przy 10%/13% O ₂	184 / 133
10		CO	w mg/m ³ przy 10%/13% O ₂	113 / 82
11		OGC	w mg/m ³ przy 10%/13% O ₂	9,6 / 6,9
12	Emisja zmierzona przy mocy minimalnej Emission measured at minimum heat output	Pyl / Dust	w mg/m ³ przy 10%/13% O ₂	13,8 / 10,0
13		NO _x	w mg/m ³ przy 10%/13% O ₂	117 / 85
14	Klasa kotła / Boiler class	---	5	

Kocioł grzewczy typu OGNIWO EKO Pellet 25 kW nr fabryczny 1 PL firmy Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” spełnia wymagania dla klasy 5 wg normy PN-EN 303-5:2012 w zakresie emisji i efektywności energetycznej.
Heating boiler type OGNIWO EKO Pellet 25 kW serial number 1 PL made by Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWO” fulfills requirements of 5 class boiler according to PN-EN 303-5:2012 in the area of emission and boiler efficiency.

Wykonujący badania / Performing the tests.

Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature
Główny Specjalista Chief Specialist	Skrzypczak Michał	31.08.2018	URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO CENTRALNE LABORATORIUM DOZORU TECHNICZNEGO Główny Specjalista <i>mgr inż. Michał Skrzypczak</i>

Egz. nr : 1 / Copy No : 1
Wydano egz.: 2 / Number of issued copies: 2

ul. Maleckiego 29, 60-706 Poznań, NIP: 522 000 46 17
tel.: +48 61 62 80 300 (303), fax: +48 61 62 80 399
e-mail: cldt@udt.gov.pl, www.udt.gov.pl

Świadectwo: Ekoprojekt - Kocioł OgniwO EKO PELLET 25



URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO
CENTRALNE LABORATORIUM
DOZORU TECHNICZNEGO

niepodlega POLSKA
AGENCJA
WYKONAWCZA
REGULACJI

ZAŚWIADCZENIE 16597/18-19LB/6

Poznań, 31.08.2018 r.

Attestation

wydany w ramach ekspertyzy technicznej nr 65943/ET/2017, na podstawie wyników z badań nr 16597/18-19LB/3, dotyczącej kotta typu OGNIWIO EKO Pellet 25 kW nr fabryczny 1 PL, badania wykonane przez laboratorium akredytowane, nr akredytacji AB 001), issued under the technical expertise no. 65943/ET/2017, on the basis of the test results No 16597/18-19LB/3 concerning the boiler type OGNIWIO EKO Pellet 25 kW, serial number 1 PL, (tests were performed by accredited laboratory, accreditation No AB 001).

Zleceniodawca Orderer	Nazwa / Name Adres / Address	Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWIO” ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz
Objekt badań Object of examination	Rodzaj Kind	Kocioł grzewczy przeznaczony do systemów centralnego ogrzewania, w których nośnikiem ciepła jest woda o temperaturze do 110°C. Heating boiler for central heating installations where heat carrier is water and the maximum allowable operating temperature is 110 °C.
	Typ/numer fabryczny Type/serial number	OGNIWIO EKO Pellet 25 kW, nr fabryczny 1 PL.

Zlecenie - znak w UDT-CERT: Order – UDT CERT No.:	65943/ET/2017	Data zlecenia: Date of order:	04.12.2017
Zakres badań Scope of tests	Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 25 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. Commission Regulation (EU) 2015/1189 of 25 April 2015 implementing Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council with regard to EKOdesign requirements for solid fuel boilers.		
Dokument odniesienia Reference document	PN-EN 303-5:2012 Kotle grzewcze - Część 5: Kotle grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie. PN-EN 303-5:2012 Heating boilers – Part 5: Heating for solid fuels, hand and automatically stocked, nominal heat output of up to 500 kW – Terminology, requirements, testing and marking.		

Charakterystyka badanych urządzeń na podstawie wyników badań / Characteristics of examined devices based on test results				
Lp.	Wielkość Parameter	Jednostka Unit	Wielkości charakterystyczne dla kotta typu:	
			Parameters typical for boiler OGNIWIO EKO Pellet 25 kW	
1	Numer fabryczny / Serial number	---	1 PL	
2	Nominalna moc ciepła / Nominal heat output	kW	25	
3	Minimalna moc ciepła / Minimum heat output	kW	7.5	
4	Paliwo / Fuel	---	pelet drzewny / wood pellet	
5	Sprawność użytkowa przy nominalnej mocy cieplnej [η_n] Useful efficiency at nominal heat output [η_n]	%	85,5	
6	Sprawność użytkowa przy minimalnej mocy cieplnej [η_m] Useful efficiency at minimum heat output [η_m]	%	83,8	
7	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne Auxiliary electricity consumption	Przy nominalnej mocy cieplnej [$e_{l,nom}$] At nominal heat output [$e_{l,nom}$]	kW	0,0639
8		Przy minimalnej mocy cieplnej [$e_{l,min}$] At minimum heat output [$e_{l,min}$]	kW	0,0472
9		W trybie czuwania [$e_{l,sa}$] In standby mode [$e_{l,sa}$]	kW	0,0030

Lp.	Wielkość Parameter	Jednostka Unit	Wymagania / Requirements Rozporządzenia Komisji (UE) Commission Regulation (UE) 2015/1189	Wynik badań Test result
1		CO	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 500
2	Sezonowa emisja Seasonal emissions	Pył / Dust	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 40
3		OGC	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 20
4		NO _x	w mg/m ³ przy 10% O ₂	≤ 200
5	Sezonowa efektywność energetyczna Seasonal energy efficiency	[η_n]	%	≥ 77

Kocioł grzewczy typu OGNIWIO EKO Pellet 25 kW nr fabryczny 1 PL firmy Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWIO” spełnia wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189.
Heating boiler type OGNIWIO EKO Pellet 25 kW serial number 1 PL made by Spółdzielnia Metalowo-Odlewnicza „OGNIWIO” fulfills requirements of Commission Regulation (EU) 2015/1189.

Wykonujący badania / Performing the tests.

Stanowisko Position	Nazwisko i imię Name	Data Date	Podpis Signature
Główny Specjalista Chief Specialist	Skrzypczak Michał	31.08.2018	URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO CENTRALNE LABORATORIUM DOZORU TECHNICZNEGO Główny Specjalista <i>Skrzypczak</i> mgr int. Michał Skrzypczak

Egz. nr.: 1 / Copy No.: 1

Wydano egz.: 2 / Number of Issued copies: 2

ul. Maleckiego 29, 60-706 Poznań, NIP: 522 000 46 17
tel.: +48 61 62 80 300 (303), fax: +48 61 62 80 399
e-mail: cldt@udt.gov.pl, www.udt.gov.pl

Deklaracja zgodności Ogniwo - Eko Pellet 18

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE
Nr 2021 /III/P/18
Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza OGNIWO
ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz

Z pełną odpowiedzialnością oświadcza, że:

**Automatyczny kocioł grzewczy na paliwo stałe
OGNIWO EKO PELLET 18**

Spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia:

ROZPORZĄDZENIA 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
(DZ.U. UE L193/100 z 21. 07. 2015)

ROZPORZĄDZENIA DELEGOWANEGO KOMISJI (UE) 2015/1187

z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiety efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe i zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne
(DZ.U. UE L 193/43 z 21. 07. 2015)

DYREKTYW:

2006/42/WE – w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie).
(Dz. U. UE L 157/24 z 9 czerwca 2006)

2014/30/UE – w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.
(Dz. U. UE. L 96/79 z 29 marca 2014)

2014/35/UE – w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.
(Dz. U. UE L 96/357 z 29 marca 2014)

oraz:

Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe
(Dz. U. z dnia 05. 09. 2017, poz 1690 z późn. zm.)

Badanie kotła przeprowadziły:

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Staub'a w Katowicach sp z o. o.
nr akredytacji AB024
Zaświadczenie Numer WE/ZK/2021/48K

Wykaz norm szarmonizowanych które spełnia kocioł :

PN-EN 303-5:2012

PN-EN 55014-1:2012

PN-EN 61000-3-3:2013-10

PN-EN 61000-6-3:2008 + A1:2012

PN-EN 60335-2-102:2016-03

PN-EN ISO 12100:2012

PN-EN 61000-3-2:2014-12

PN-EN 61000-6-2:2008

PN-EN 60335-1:2012 +AC:2014-03+A11:2014-10+A13:2017-11

PN-EN 62233:2008

Potwierdzeniem tego znak



umieszczony na urządzeniu

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: Janusz Kozieł

Osoba upoważniona do podpisania deklaracji: Maria Zajdel

Biecz, maj 2021 r.

PREZES Zarządu
mgr inż. Maria Zajdel

Deklaracja zgodności Ogniwo - Eko Pellet 25

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Nr 2020 /III/P/25

Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza OGNIWO
ul. Tumidajskiego 3, 38-340 Biecz

Z pełną odpowiedzialnością oświadczam, że:

**Automatyczny kocioł grzewczy na paliwo stałe
OGNIWO EKO PELLETT 25**

Spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia:

ROZPORZĄDZENIA KOMISJI (UE) 2015/1189

z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymagań dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe
(DZ. U. UE L193/100 z 21. 07. 2015)

ROZPORZĄDZENIA DELEGOWANEGO KOMISJI (UE) 2015/1187

z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniającej dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiety efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe i zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzeń słoneczne
(DZ. U. UE L 193/43 z 21. 07. 2015)

DYREKTYWY:

2006/42/WE – w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie).
(Dz. U. UE L 157/24 z 9 czerwca 2006)

2014/30/UE – w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej.
(Dz. U. UE. L 96/79 z 29 marca 2014)

2014/35/UE – w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.
(Dz. U. UE L 96/357 z 29 marca 2014)

oraz:

Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwo stałe
(Dz. U. z dnia 05. 09. 2017, poz 1690 z późn. zm.)

Badanie typu UE przeprowadził:

URZĄD DOZORU TECHNICZNEGO. Jednostka Certyfikująca wyroby UDT-CERT
Zaświadczenie z badań nr 16587/18-19L/B/4

Wykaz norm scharmonizowanych które spełnia kocioł :

PN-EN 303-5:2012

PN-EN 55014-1:2012

PN-EN 61000-3-3:2013-10

PN-EN 61000-6-3:2008 + A1:2012

PN-EN 60335-2-102:2016-03

PN-EN ISO 12100:2012

PN-EN 61000-3-2:2014-12

PN-EN 61000-6-2:2008

PN-EN 60335-1:2012 +AC:2014-03+A11:2014-10+A13:2017-11

PN-EN 62233:2008



Potwierdzeniem tego jest znak

umieszczony na urządzeniu

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji technicznej: Janusz Kozieł

Osoba upoważniona do podpisania deklaracji: Maria Zajdel

Biecz, styczeń 2020 r.

PRZEZ
mgr Marię Zajdel

10. Karta gwarancyjna

Spółdzielnia Metalowo Odlewnicza „OGNIWO”

38 – 340 Biecz, ul Tumidajskiego 3

Tel. (13) 44-71-039

Serwis tel. (13) 44-70-320

Karta gwarancyjna

Kotła centralnego ogrzewania

OGNIWO EKO PELLET

Typ kotła	OGNIWO EKO PELLET
Wydajność nominalna	
Nr fabryczny	
Nr urządzenia podającego	
Numer KJ po próbie ciśnieniowej	
Znak ZKP	
Data produkcji	

(Pieczęć instalatora i podpis)

(Pieczęć Spółdzielni i podpis)

Data sprzedaży detalicznej

(Pieczęć jednostki handlowej)