



INSTRUKCJA / GWARANCJA

Kotłów wodnych, stalowych z automatycznym podawaniem paliwa

Nr

ZPHU Semrau Przemysł



PIONIER 9 ☐

PIONIER EKO 12 ☐

PIONIER EKO 18 ☐

PIONIER EKO 24 ☐

PIONIER EKO 36 ☐

PIONIER EKO 48 ☐



PIONIER EKO

Spis treści:

1. Wstęp

- 1.1. Informacje ogólne
- 1.2. Ogólna charakterystyka kotła
- 1.3. Specyfikacja dostawy
- 1.4. Paliwo

2. Przeznaczenie kotłów

3. Dobór kotła do instalacji

4. Budowa i dane techniczne kotłów

5. Instalowanie kotłów

- 5.1. Wymagania ogólne
- 5.2. Transport kotła
- 5.3. Ustawienie kotła w pomieszczeniu kotłowni
- 5.4. Podłączenie kotła do komina

6. Instrukcja podłączenia kotła do instalacji centralnego orzewania

- 6.1. Układ otwarty
- 6.2. Układ zamknięty

7. Obsługa i eksploatacja kotłów

- 7.1. Napełnianie wodą
- 7.2. Rozpalanie i prawidłowa praca kotła
- 7.3. Uzupełnianie paliwa
- 7.4. Konserwacja i czyszczenie kotła
- 7.5. Awaryjne zatrzymanie kotła
- 7.6. Wyłączenie kotła z pracy

Załączniki:

Warunki bezpiecznej eksploatacji kotłów.

Deklaracja zgodności.

Karta gwarancyjna.

1.Wstęp

1.1 Informacje ogólne.

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa kotłów centralnego ogrzewania typu **Pionier** przeznaczona jest dla użytkowników tych kotłów.

Gwarancją prawidłowego i bezpiecznego funkcjonowania, długiej żywotności oraz wysokich walorów eksploatacyjnych kotłów typu **Pionier** jest przestrzeganie zawartych w niniejszej DTR informacji dotyczących budowy, instalacji i sposobu użytkowania kotła.

Użytkownik przed montażem i włączeniem kotła do eksploatacji powinien:

- dokładnie zapoznać się z niniejszą DTR oraz DTR palnika i sterownika.
- przy zakupie sprawdzić kocioł oraz jego kompletność wyposażenia zgodnie z zawartą specyfikacją dostawy.



**ZAKŁÓCENIA W PRACY KOTŁA POWSTAŁE W WYNIKU NIEZNAJOMOŚCI DTR NIE
PODLEGAJĄ REKLAMACJI.**

W szczególności:

- **Niewłaściwe podłączenie kotła**
- **Stosowanie niewłaściwego paliwa (rodzaj, granulacja, wartość opałowa)**
- **Zabezpieczenie kotła niezgodne z PN-EN 12828+A1:2014-05**
- **Zastosowanie komina niezgodnego z wymaganiami**
- **Nie wykonanie czyszczenia i konserwacji kotła**
- **Uszkodzenia mechaniczne**
- **Nieprawidłowa wentylacja kotłowni.**

Życzymy Państwu pełnej satysfakcji z eksploatacji kotła typu **Pionier**.

Mamy nadzieję, że porady zamieszczone w niniejszej DTR przyczynią się do użytkowania kotła w sposób bezawaryjny.

Świadectwa i certyfikaty.

Kotły poddano badaniu pod względem energetyczno-emisyjnym wg normy PN-EN 303-5:2012 (pkt 5.7-5.10 z wyłączeniem pkt 5.8.5) kotła c.o i spełnia warunki **klasy 5**, oraz **ekoprojektu (ekodesign)** (UE) 2015/1189 z 28 kwiecień 2015 w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesienie do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Kotły spełniają wymagania dyrektyw UE w zakresie bezpieczeństwa wyrobu potwierdzone deklaracją zgodności i oznaczone znakiem „CE”.

Kotły typu **Technix** charakteryzują się wysoką sprawnością cieplną w granicach 92,5%-95,5% oraz niskimi wskaźnikami emisji zanieczyszczeń.

1.2 Ogólna charakterystyka kotła

Kotły wodne typu **Pionier** stanowią konstrukcję stalową przystosowaną do wysoko efektywnego spalania tzw. ekogroszku. Kotły wyposażone są w komorę paleniskową w której umieszczony jest palnik, wysokosprawny wymiennik ciepła, elektroniczny sterownik oraz zasobnik paliwa.

Proces spalania w kotle jest sterowany przez mikroprocesorowy sterownik, który pozwala na pracę kotła ze stałą, zadaną temperaturą czynnika grzewczego max. Do 90°C przez podanie odpowiedniej ilości paliwa do retorty palnika.

Sterownik wyposażony jest w dodatkowy ogranicznik temperatury, który powoduje całkowite zatrzymanie procesu spalania, gdy temperatura wody na wyjściu kotła wzrośnie do 95°C.

Kotły typu **Pionier** są kotłami wodnymi niskotemperaturowymi i nie podlegają rejestracji przez urząd dozoru technicznego.

1.3 Specyfikacja dostawy.

Kocioł centralnego ogrzewania typu **Pionier** dostarczany jest w stanie zmontowanym tzn. łącznie z izolacją termiczną, drzwiczkami, króćcami przyłączeniowymi, pokrywami włączów wyczystnych oraz urządzeniem sterującym, podajnikiem i zasobnikiem paliwa.

1.4 Paliwo.

Paliwem podstawowym kotła jest węgiel kamienny typu 31.2 sortyment groszek ziarnistości 5-25mm (tzw. „ekogroszek”). Parametry paliwa zamieszczono obok w tabeli.

Parametry paliwa	
Granulacja	5-25mm
Wilgotność	≤11%
Zawartość popiołu	2-7%
Wartość opałowa	>28MJ/kg

2. Przeznaczenie kotłów.

Kotły wodne typu **Pionier** przeznaczone są do podgrzewania ciepłej wody w układach centralnego ogrzewania do temperatury nie przekraczającej 95°C na wyjściu kotła.

Można je stosować w instalacjach centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej zarówno grawitacyjnych jak i w obiegu wymuszonym.

Przeznaczone są do dogrzewania budynków mieszkalnych, obiektów użyteczności publicznej takich jak: urzędy, pawilony handlowe i szkoły, obiekty produkcyjne i inne.

3. Dobór kotła do instalacji.

Dla prawidłowego doboru kotła należy wykonać obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła uwzględniające: straty ciepła przez przenikanie (termoizolacja budynku, powierzchnia przenikania itp.), zapotrzebowanie na ciepło do wentylacji, zapotrzebowanie na grzanie ciepłej wody użytkowej.

Podstawą prawidłowego doboru kotła do obiektu jest bilans cieplny, obliczony przez projektanta zgodnie z obowiązującymi normami.

W celu orientacyjnego obliczenia zapotrzebowania na ciepło dla ogrzania pomieszczenia o wysokości 2,5m można przyjąć poniższe wskaźniki:

- $q=110-140 \text{ W/m}^2$ - dla budynków nieocieplanych
- $q=70-80 \text{ W/m}^2$ - dla budynków dobrze izolowanych cieplnie.

W przypadku prawidłowego doboru do grzanego obiektu istnieje możliwość uzyskania deklarowanej przez producenta stałopalności kotła wynoszącej około 24 godziny (w zależności od warunków atmosferycznych oraz jakości paliwa).

W tabeli podano dane techniczne kotłów, które należy uwzględnić przy doborze kotła i jego prawidłowej eksploatacji.

Dane techniczno-eksploatacyjne kotłów

Typ kotła	J. m.	Pionier	Pionier Eko				
Znamionowa moc cieplna	kW	9	12	18	24	36	48
Sprawność	%		>89				
Powierzchnia grzewcza	m²	1,4	2,1	2,5	2,75	3,5	4,4
Powierzchnia ogrz. pomieszczeń	m²	70-100	80-150	140-210	200-280	260-380	360-520
Max. temperatura wody	°C	90					
Masa kotła bez wody	kg	287	378	458	465	625	680
Pojemność wodna kotła	dm³	48	76	88	106	141	155
Max. dop. ciśnienie robocze	bar	1,5					
Wymagany ciąg spalin	Pa	17	20	25	25	30	40
Średnica zasilania i powrotu Dn	cal	1 1/2				2	
Zasilanie	V/Hz	~230/50					
Głębokość	A	mm	610	650	695	740	790
Szerokość	B	mm	380	490	520	550	615
	B1	mm	980	1080	1110	1190	1270
Wysokość	C	mm	985	1310	1340	1340	1570

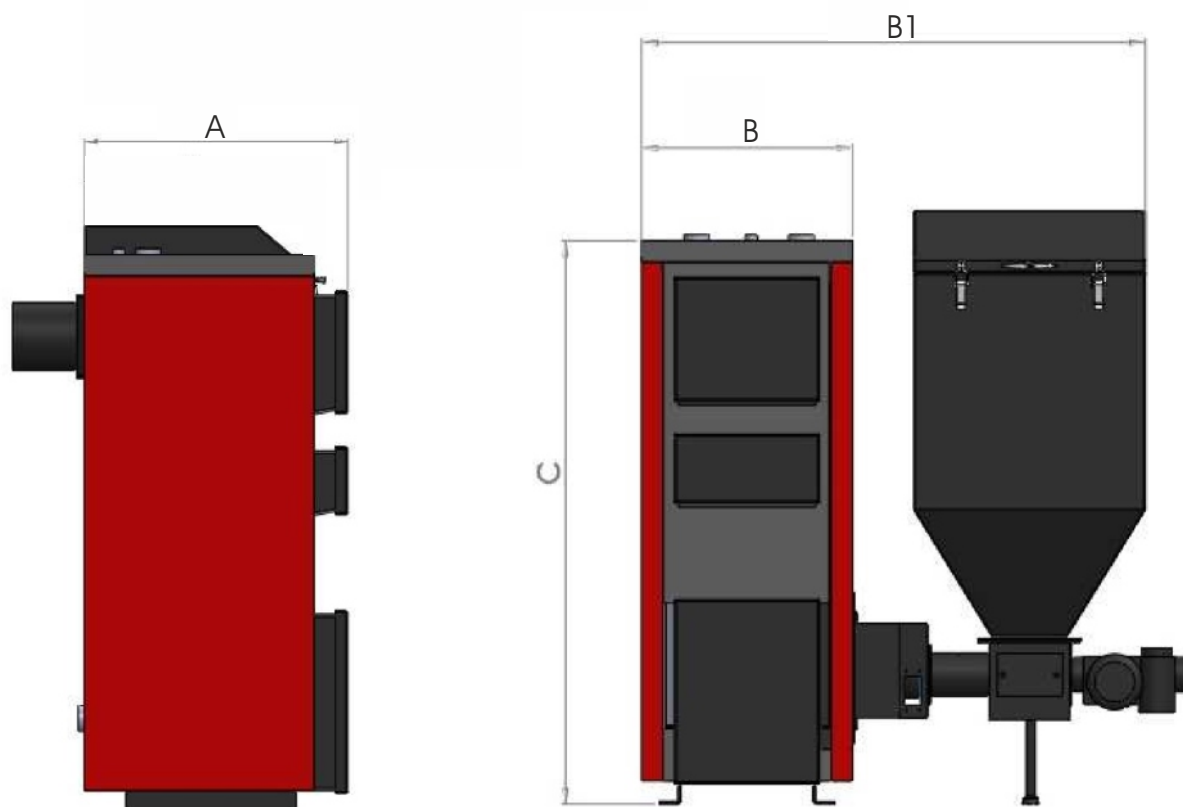
4. Budowa i dane techniczne kotłów.

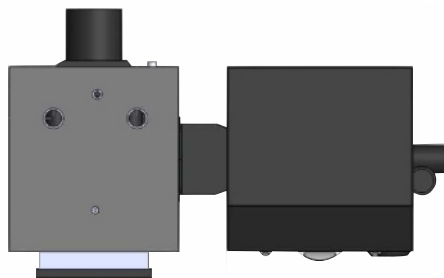
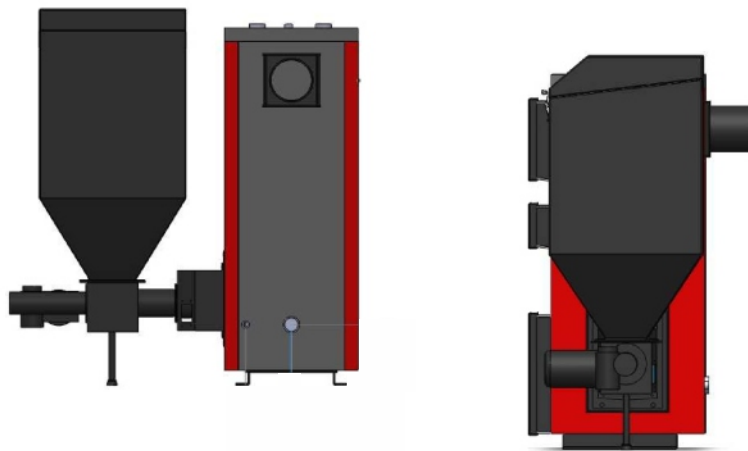
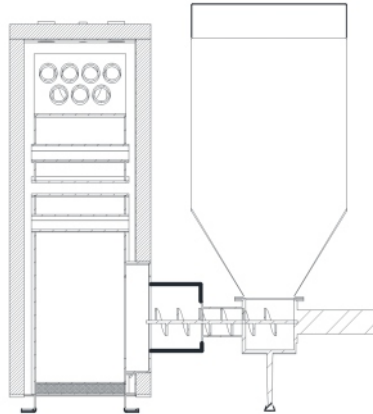
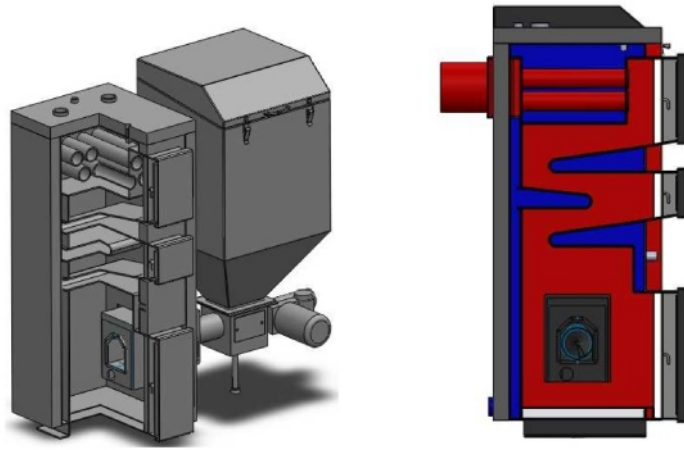
Korpus kotła wykonany jest z blach stalowych, łączonych ze sobą za pomocą spawania. Płaskie ściany kanałów wodnych wzmocnione są zespórkami.

Korpus kotła jest na zewnątrz izolowany termicznie. Izolacja wykonana jest z wełny mineralnej, pokrytej płaszczem z blachy stalowej. Czopuch stanowiący kanał zbiorczy spalin przyspawany jest z tyłu kotła. Do kotła montowany jest sterownik oraz podajnik paliwa z zasobnikiem. Sposób podłączenia i obsługi sterownika oraz palnika opisują odrębne instrukcje tych urządzeń.



Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych w dokumentacji kotła, związanymi z postępem technicznym, jego stałą modernizacją i udo skalaniem.





5. Instalowanie kotłów

5.1 Wymagania ogólne.

- Kotły typu **Pionier** powinny być podłączone do układu grzewczego zgodnie z zawartymi wymaganiami w niniejszej DTR oraz projektem instalacji grzewczej kotłowni.
- Kotłownia, w której będzie montowany kocioł musi odpowiadać wymaganiom normy PN-87B-02411 w zakresie wentylacji i odprowadzania spalin.
- Zaleca się montaż wkładu kominowego.
- Woda do zasilania kotłów i instalacji grzewczych musi być wolna od zanieczyszczeń i powinna charakteryzować się parametrami zgodnie z normą PN-85/C-04601. W przypadku instalacji nowych, pierwsza woda jest tzw. wodą surową a pozostała uzupełniającą. Zarówno woda surowa jak i uzupełniająca powinna posiadać twardość nie przekraczającą 4°n.

5.2 Transport kotła

Podnoszenie i opuszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu podnośników mechanicznych. Przy przewożeniu kotła należy zabezpieczyć go przed przesunięciami i przechyłami na platformie pojazdu, za pomocą pasów, klinów lub klocków drewnianych. Kocioł należy transportować w pozycji pionowej. W przeciwnym wypadku może ulec uszkodzeniu stalowy płaszcz izolacji kotła.

5.3 Ustawianie kotła w pomieszczeniu kotłowni.

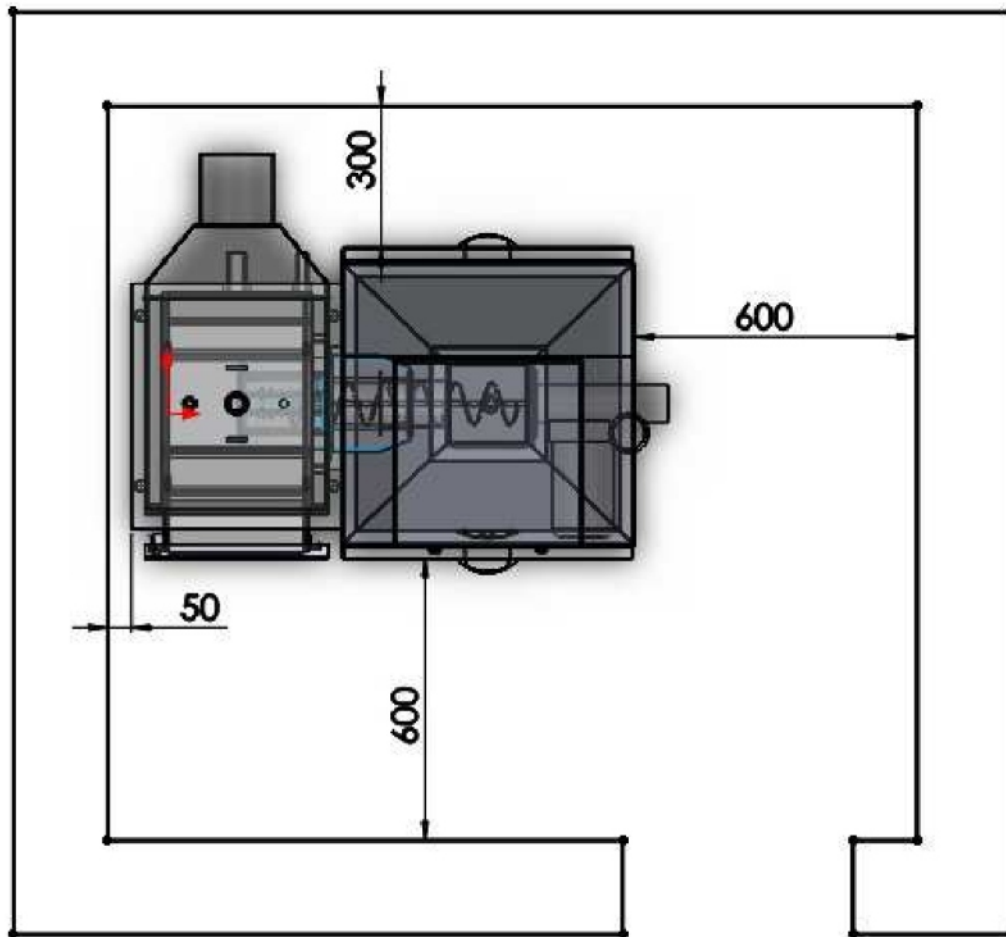
- kocioł powinien stać na fundamencie z materiałów niepalnych wystającym 5 cm nad poziom podłogi
- ustawienie kotła powinno uwzględniać swobodny dostęp do niego podczas czyszczenia i konserwacji
- pomieszczenie, w którym zamontowano kocioł powinno posiadać dwa otwory wentylacji grawitacyjnej, o wymiarach min. 15x15 cm (dotyczy małych kotłów). Przy większych kotłach układ wentylacji powinien być przeliczony przez uprawnioną do tego osobę. Otwory powinny być zabezpieczone siatką stalową.



Zabrania się stosowania w pomieszczeniu kotłowni mechanicznej wentylacji wyciągowej.

Jednakże dopuszcza się stosowanie wyżej wymienionej instalacji wyciągowej pod warunkiem wykonania sprzężonej z nią mechanicznej instalacji nawiewnej o wydajności kompensującej ilość powietrza wywiewanego zgodnie z PN-87\B-02411.

Minimalne odległości od ścian w kotłowni:



5.4 Podłączenie kotła do komina

Czopuch kotła podłączyć do komina za pomocą profilu stalowego o przekroju i kształcie identycznym jak czopuch. Grubość blachy, z której wykonano profil stalowy nie powinna być mniejsza niż 3mm. Należy zwrócić uwagę na szczelność połączeń przyłącza kominowego i czopucha. Połączenie powinno mieć spadek w kierunku kotła. Izolacja termiczna układu odprowadzania spalin poprawia ciąg kominowy. Istotny wpływ na pracę kotła lub zespołu kotłów ma właściwa wysokość i przekrój przewodu kominowego. Nieprawidłowe wymiary przewodu kominowego mogą być przyczyną zaburzeń w pracy kotła.

Do wyliczenia powierzchni przekroju kominu należy posłużyć się wzorem:

$$\frac{0,003 \times Q \times 0,86}{\sqrt{h}} (m^2)$$

gdzie:

Q- stanowi moc cieplną jednego lub zespołu kotłów podłączonych do jednego przewodu kominowego [kW]

h- wysokość kominu mierzona od poziomu rusztu do wylotu [m]

Dla kominu stalowego, nie izolowanego, jego powierzchnia przekroju powinna być powiększona o 20%. Komin powinien być wyprowadzony min. 150 cm ponad powierzchnię dachu. Przewód kominowy powinien być wolny od innych podłączeń. Nowy komin powinien być osuszony i rozgrzany przed rozpaleniem kotła. Ściany kanału kominowego powinny być gładkie, szczelne oraz bez przewężeń i załamania. W przypadku wątpliwości, stan techniczny przewodu kominowego powinien ocenić kominarz.

6. Instrukcja podłączenia kotła do instalacji centralnego ogrzewania

Kocioł powinien być połączony z instalacją grzewczą za pomocą śrubunków. Niedopuszczalne jest montowanie kotła poprzez bezpośrednie spawanie do instalacji. Główne przyłącza zasilania oraz powrotu nie mogą być redukowane poniżej średnicy króćca zamontowanego na kotle.

Przed rozpoczęciem montażu kotła należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły są sprawne, a kocioł posiada kompletne wyposażenie.

Kocioł **Pionier** może zostać podłączony w układzie otwartym zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia oraz wytycznymi producenta zawartymi poniżej.

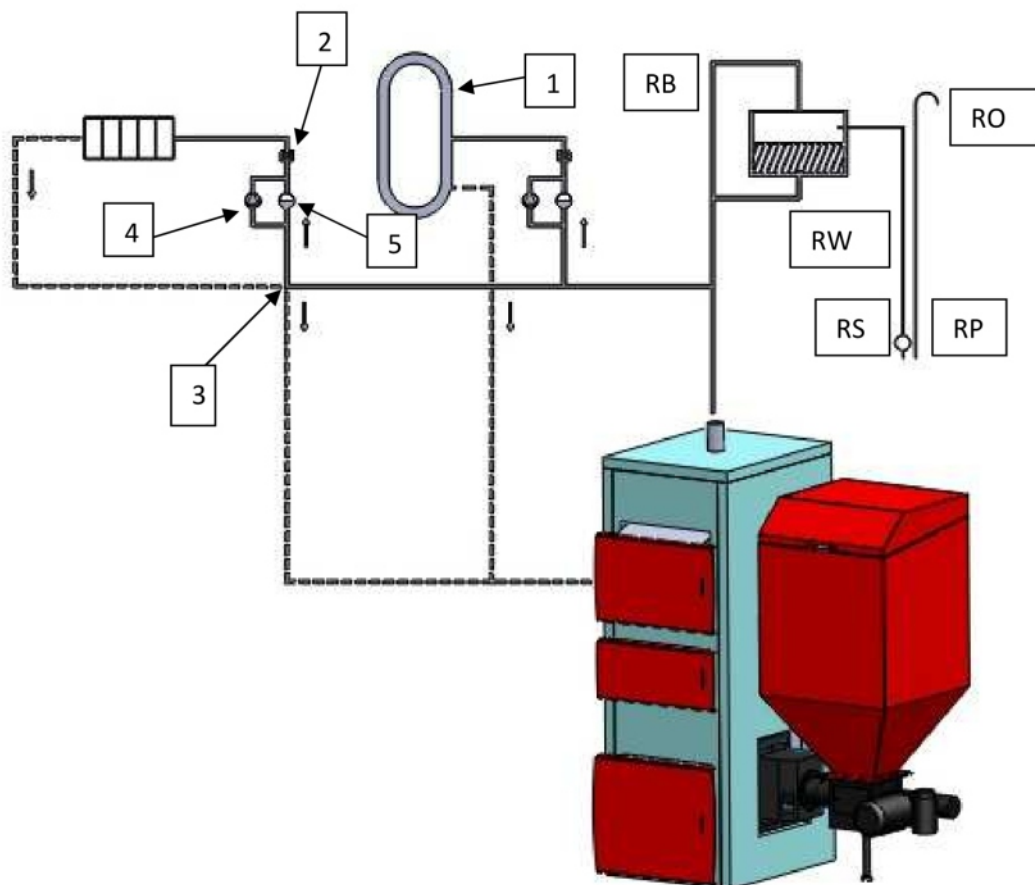
Zaleca się aby kocioł został podłączony do układu instalacji grzewczej wyposażony w zawór czterodrogowy. Skutkiem takiego podłączenia jest ochrona urządzenia przed niskotemperaturową korozją, a następnie dłuższą żywotnością kotła.

W celu podgrzania ciepłej wody użytkowej należy podłączyć wymiennik ciepła (c.w.u.). Instalacja C.W.U. powinna się składać się z czujnika temperatury, podłączonej do sterownika oraz pompy obiegowej. Instalacje powinien wykonywać wykwalifikowany monter zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.1 Układ otwarty.

Instalację wodną systemu otwartego, należy wykonać zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia (PN-EN 12828+A1:2014-05 Instalacje grzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania). Naczynie wzbiornicze powinno mieć objętość 4% objętości wody znajdującej się w całej instalacji.

Na wznosniej i opadowej rurze bezpieczeństwa oraz rurze cyrkulacyjnej nie wolno instalować żadnych zaworów, a rury te oraz naczynie wzbiornicze należy zabezpieczyć przed zamarzaniem nich wody.



- 1- ZASOBNIK C.W.U.
- 2- ZAWÓR ZWROTNY
- 3- ZAWÓR CZTERODROGOWY
- 4- POMPA OBIEGOWA
- 5- ZAWÓR RÓŻNICOWY

Obieg wody w instalacji może być wymuszony lub grawitacyjny. Przy instalacji pracującej w systemie otwartym na rurze zasilającej/powrotnej powinien być zamontowany zawór różnicowy, ponieważ w przypadku braku energii elektrycznej lub awarii pompy, zawór będzie mógł się otworzyć a obieg samoczynnie będzie mógł pracować w systemie grawitacyjnym.

7. Obsługa i eksploatacja kotłów

7.1 Napełnianie wodą

Przed przystąpieniem do rozpalania ognia w kotle, należy napełnić instalację wodą.

Woda do zasilania kotłów musi charakteryzować się parametrami zgodnie z PN-85/C-04601.

W celu sprawdzenia czy instalacja została w całości napełniona wodą należy na kilka sekund odkręcić zawór przelotowy na rurze sygnalizacyjnej. Stały, nieprzerwany wypływ wody świadczy o całkowitym prawidłowym napełnieniu instalacji.



Ewentualne uzupełnienie wody w instalacji powinno się odbywać w czasie przerw pracy kotła.

7.2 Rozpalanie i prawidłowa praca kotła.

Rozpalenie ma na celu zainicjowanie procesu spalania a następnie automatyczną pracę kotła.

Aby rozpałić w kotle należy wykonać następujące czynności:

1. Napełnić do połowy zasobnik paliwa odpowiednim węglem.
2. Otworzyć drzwiczki popielnikowe.
3. Włączyć silnik podajnika paliwa i odczekać do momentu aż w palenisku ukaże się węgiel do wysokości otworów nadmuchowych.
4. Na węglu umieścić podpałkę lub papier, a na nim kawałki drobnego drewna i podpalić.
5. Kiedy podpałka się dobrze rozpali po około 3 minutach obłożyć je węglem.
6. Po osiągnięciu stabilnego płomienia uduchownić odpowiednio zaprogramowany sterownik co spowoduje automatyczną pracę kotła.



Szczegóły dotyczące obsługi palnika i sterownika podają DTR tych urządzeń.

7.3 Uzupełnianie paliwa.

Zasobnik paliwa należy uzupełniać zawsze, gdy warstwa węgla w zbiorniku osiągnie wysokość nie mniej niż 30 cm od dna zbiornika. W przypadku niższego poziomu węgla może nastąpić pylenie ze zbiornika. W tym celu należy zapewnić aby zbiornik był zawsze napełniony powyżej minimum co zapewni ciągłą pracę kotła i uniemożliwi wygaszenie paleniska.



W czasie pracy kotła zbiornik paliwa należy szczelnie zamknąć.

W celu dodatkowej ochrony zaleca się stosowanie tzw. pomp kotłowych (pomędzy zasilaniem a powrotem) które utrzymują bezpieczną temperaturę wody powrotu na poziomie 50°C.

Przy rozpalaniu zimnego kotła może wystąpić zjawisko skraplania się pary wodnej na ścianach kotła, tzw. pocenie, dające złudzenie, że kocioł przecieka. Jest to zjawisko naturalne, które ustępuje po rozgrzaniu się kotła.

7.4 Konserwacja i czyszczenie kotła.

Zabiegi konserwacyjne sprowadzają się do usuwania ewentualnych usterek powstałych w czasie eksploatacji kotła, np. usuwanie nieszczelności drzwiczek, wyczystek, czopucha poprzez wymianę uszczelek. Zawiasy i zaciski drzwiczek należy nasmarować. Okresowo co (2 do 4 tygodnie) zależności od jakości opału należy usuwać osady gromadzące się w kanałach konwekcyjnych i czopuchu, do czego służą otwory wyczystce.

7.5 Awaryjne zatrzymanie kotła.

W przypadków stanów awaryjnych, takich jak przekroczenie temperatury 100°C, wzrost ciśnienia, dymienie, stwierdzenie nagłego dużego wycieku wody w kotle lub instalacji c.o., pęknięcia rur, grzejników, armatury towarzyszącej (zawory, zasuwy, pompy), oraz innych zagrożeń dla dalszej eksploatacji kotła należy:

- Wyłączyć sterowanie kotła
- Usunąć paliwo z komory paleniskowej do szuflady lub blaszanego pojemnika, dbając o to aby nie poparzyć się ani też ulec zatruciu dymem (stosować krótkie okresy przebywania w pomieszczeniu kotłowni, w miarę możliwości otworzyć drzwi i okna). Usuwanie żaru z komory paleniskowej może być przeprowadzane tylko przy asekuracji drugiej osoby.
- O ile zadymienie w pomieszczeniu kotłowni nie pozwala na sprawne usunięcie żaru. Należy w tym celu wezwać pomoc straży pożarnej. Dopuszcza się możliwość zasypywania komory paleniskowej suchym piaskiem. Zabrania się w sposób bezwzględny zalewania żaru w palenisku wodą. Zalewanie takie może odbywać się poza pomieszczeniami kotłowni na świeżym powietrzu, z odległości nie mniejszej niż 3m; w czasie awaryjnego zatrzymania kotła dbać bezwzględnie o bezpieczeństwo ludzi, przestrzegać przepisów p.poż.
- Stwierdzić przyczynę awarii, a po jej usunięciu i stwierdzeniu, że kocioł i instalacja są sprawne techniczne, przystąpić do czyszczenia i rozruchu kotłowni.

7.6 Wyłączenie kotła z pracy

Po zakończeniu sezonu grzewczego lub w innych przypadkach planowanego wyłączenia kotła z eksploatacji, kocioł należy dokładnie oczyścić, pamiętając w szczególności o komorze paleniskowej, popielnikowej, wymienniku konwekcyjnym.

Na czas postoju nie należy dokonywać spuszczenia wody z instalacji centralnego ogrzewania. Chyba, że wymagają tego prace remontowe lub montażowe. W celu przedłużenia żywotności kotła zaleca się pozostawienie kotła zaleca się pozostawienie kotła na czas postoju w pozycji otwartej, umożliwiającej swobodny przepływ powietrza przez jego wnętrze, a w konsekwencji jego osuszenie.



Ze względu na specyfikę pracy kotła w normalnych warunkach jego eksploatacji zgodnie z DTR i montażu kotła zgodnie z normą PN-EN 12828+A1:2014-05 w przypadku braku energii elektrycznej kocioł zostaje samoczynnie wygaszony i nie stwarza zagrożenia.

Warunki bezpiecznej eksploatacji kotłów.

Podstawowym warunkiem bezpieczeństwa eksploatacji kotłów jest wykonanie instalacji zgodnie z PN-EN 12828+A1:2014-05. Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

1. Zabrania się eksploatacji kotła przy spadku poziomu wody w instalacji poniżej poziomu określonego w instrukcji eksploatacji kotłowni.
2. Do obsługi kotłów używać rękawic, okularów ochronnych i nakrycia głowy.
3. Przy otwieraniu drzwiczek nie stawać na wprost odsłanianego otworu lecz z boku. W momencie uruchamiania wentylatora nie otwierać drzwiczek zasypowych.
4. Utrzymywać porządek w kotłowni, gdzie nie powinny znajdować się żadne przedmioty nie związane z obsługą kotłów.
5. Przy pracach przy kotle używać oświetlenia o zasilaniu nie większym niż 24V.
6. Dbać o dobry stan techniczny kotła i związanej z nim instalacji CO, a w szczególności o szczelność drzwiczek paleniskowych i popielnicowych.
7. Wszystkie usterki kotła niezwłocznie usuwać.
8. W okresie zimowym nie należy stosować przerw w ogrzewaniu, które mogłyby spowodować zamarznięcie wody w instalacji lub jej części, co jest szczególnie groźne, gdyż rozpalanie w kotle przy niedrożnej instalacji CO, może prowadzić do bardzo poważnych zniszczeń.
9. Napełnianie instalacji i jej rozruch w okresie zimowym musi być prowadzone ostrożnie. Napełnianie instalacji w tym okresie musi być dokonywane gorącą wodą, tak aby nie doprowadzić do zamarznięcia wody w instalacji w czasie napełniania. Przy jakimkolwiek podejrzeniu możliwości zamarznięcia wody w instalacji Co, w szczególności w układzie bezpieczeństwa kotła, należy sprawdzić drożność układu. W przypadku braku drożności, rozpalanie kotła jest zabronione.
10. Niedopuszczalne jest rozpalanie w kotle przy użyciu takich środków jak benzyna, nafta i inne środki łatwopalne i wybuchowe.
11. Zabrania się dopuszczania zimnej wody do rozgrzanego kotła. Zabrania się zalewania paleniska wodą.
12. Obsługa instalacji elektrycznej może być dokonywana przez uprawnionego elektryka.

Poniższa tabela przedstawia średnice nominalne i zewnętrzne rur bezpieczeństwa i zbiorczej, w zależności od mocy cieplnej kotła centralnego ogrzewania.

Wielkości rur zabezpieczających kocioł w układzie otwartym wg PN-91/B-02413					
Moc cieplna kotła Lub wymiennika* [kW]		Rura bezpieczeństwa [mm]		Rura zbiorcza [mm]	
Od	Do	Średnica nominalna	Średnica wewnętrzna	Średnica nominalna	Średnica wewnętrzna
-	40	25	27,2	25	27,2
40	85	32	35,9		
85	140	40	41,8		
140	280	50	53	32	35,9
280	325	65	68,8		
325	510			40	41,8
510	615			50	53
615	1000	80	80		
1000	1040	100	105,3		
1040	2210				
2210	2275	-	-	65	68,8
2275	3685	-	-	80	80
3685	8460	-	-	100	105,3

*Dla rury zbiorczej – moc cieplna źródła ciepła.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

FIRMA

ZPHU SEMRAU PRZEMYSŁAW

Podpisując się na niniejszym dokumencie deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że kocioł wodny wyprodukowany przez naszą firmę :

TYPU: **Pionier Eko**

MOC: _____ kW

NR FABRYCZNY: _____

ROK BUDOWY: _____

Do którego odnosi się przedmiotowa deklaracja spełnia wymagania poniższych dyrektyw UE, aktów prawnych, przepisów i norm:

Dyrektywa 97/23/WE – Urządzenia ciśnieniowe

Dyrektywa 98/37/WE – Maszyny

Dyrektywa 73/23/EWG – Urządzenia elektryczne niskonapięciowe

WUDT/UC/2003 – Urządzenia ciśnieniowe

PN-EN 30,5

PN-91/B-024133

Na kocioł naniesiono oznakowanie „CE”

Opracowano zgodnie z normą EN 450

Właściciel firmy

PRZEMYSŁAW SEMRAU
ZAKŁAD PRODUKCYJNO-HANDLOWO-USŁUGOWY
28-200 Słazów, ul. Wojska Polskiego 7
tel. 692/434100, fax 15 664 18418
NIP 8661136373, REGON 830271877

Udzielamy gwarancji na kocioł typ...**Pionier Eko**.....

Moc kotła.....kW.

Nr fabryczny

Warunki gwarancji

1. Udzielamy gwarancji na kocioł C.O. Gwarancja obowiązuje na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. W przypadku użytkowania produktu poza granicami kraju należy wadliwy towar dostarczyć do producenta.
2. Okres gwarancyjny:
 - a. -Kocioł 48 miesięcy
 - b. -Podzespoły i elementy automatyki wg gwarancji producenta'
 - c. - Zbiornik na opał 24 miesiące
3. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają:
4. Uszkodzenia powstałe w wyniku wadliwie wykonanej instalacji lub niewłaściwej – niezgodnej z DTR eksploatacji, uszkodzenia powstałe przy transporcie (przy odbiorze własnym), uszkodzenia powstałe na skutek pożarów, uderzenia pioruna, czy też innych klęsk żywiołowych, uszczelnienia, awarie związane z niedostatecznym ciągiem kominowym, okresowe konserwacje, czyszczenie produktu, regulacja, sprawdzanie działania, korekta błędów obsługi i programowania parametrów Użytkownika oraz inne czynności do których powołany jest użytkownik.
5. Reklamacja bez karty gwarancyjnej i tabliczki znamionowej nie będzie uznawana. Karat gwarancyjna powinna być czytelna. Gwarancje w których brakuje numeru seryjnego produktu lub jest on zamazany nie będą uznawane.
6. Wadliwa instalacja kotła C.O., niewłaściwa eksploatacja, samowolne przeróbki i naprawy powodują utratę gwarancji.
7. Za wady i uszkodzenia sterowania, podajnika oraz nadmuchu (wentylatora) , firma nie ponosi odpowiedzialności. Gwarancję w tych przypadkach spełnia producent sterownika, podajnika lub wentylatora. Awarie elementów elektronicznych oraz wentylatorów należy zgłaszać do producenta danego produktu.
8. Producent zapewnia obsługę gwarancyjną w terminie 14 dni od daty zgłoszenia.
9. Jeśli zarzuty odbiorcy okażą się uzasadnione koszty związane z usunięciem awarii ponosi wykonawca.
10. Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę dokonania bezpłatnej naprawy gwarancyjnej. W razie zgubienia lub zniszczenia duplikatu nie wydaje się.
11. Składając reklamację kupujący określa rodzaj wady i przypuszczalną przyczynę jej powstania. Jeżeli nie jest w stanie określić wady, to podaje objawy wadliwego działania wyrobu.
12. W razie nieuzasadnionej reklamacji (niewłaściwe podłączenie kotła, nieprawidłowy ciąg kominowy, paliwo złej jakości, nieprawidłowa wentylacja kotłowni) użytkownik ponosi koszt przyjazdu serwisu.

Wypełnia producent

Data sprzedaży (miesiąc / rok):
Pieczęć i podpis:

Wypełnia dystrybutor

Data sprzedaży:
Pieczęć i podpis:



01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 0000088963



LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. 42 64 00 821

ZAŚWIADCZENIE ED/798/20 Kocioł wodny typu PIONIER 9

o nominalnej mocy cieplnej 9 kW
z automatycznym podawaniem paliwa, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek
produkowany przez:

PRZEMYSŁAW SEMRAU Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy
ul. Wojska Polskiego 7, 28-200 Staszów

spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem 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 paliwa stałe.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Wymogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_i	79	%	≥ 75 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej ≤ 20 kW ≥ 77 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej > 20 kW

	Parametr		Parametr		Parametr		Parametr				
	Wytwarzane ciepło użytkowe		Sprawność użytkowa		Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne*		Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego				
	przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	w trybie czuwania	cząpki stałe PM	organiczne związki azotowe OGC	tlenek węgla CO	tlenki azotu NO _x
Symbol	P_n	P_P	η_n	η_P	e_{lmax}	e_{lmin}	P_{SB}	E_{PM}	E_{OGC}	E_{CO}	E_{NOx}
Wartość	8,7	2,4	84,1	84,4	0,071	0,023	0,002	14	8	379	331
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³

EEI = 79 (C)

Wymogi ekoprojektu:

≤ 40 ≤ 20 ≤ 500 ≤ 350

* Pomiar zużycia energii elektrycznej wykonano Laboratorium Badań Kotłów, Turbin, Urządzeń Grzewczych i Odpływających oraz Emisji Pylowo-Gazowej.
Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu nr 15/20-LG.
Badania wykonano zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012.

Kierownik Laboratorium **INSTYTUT ENERGETYKI**

Kierownik Zakładu

Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21
(podpis)

(podpis)

Łódź, dnia 25.03.2020



INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 0000088963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 tel. 42 64 00 821 fax. 42 64 00 828



INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 0000088963



LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. 42 64 00 821

ZAŚWIADCZENIE ED/278/18 Kocioł wodny typu PIONIER EKO 12

o nominalnej mocy cieplnej 12 kW
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek
produkowany przez:

PRZEMYSŁAW SEMRAU
Zakład-Produkcyjno-Handlowo-Usługowy
ul. Wojska Polskiego 7, 28-200 Staszów

spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem 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 paliwa stałe.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Wymogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_i	82	%	≥ 75 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej ≤ 20 kW ≥ 77 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej > 20 kW

	Parametr		Parametr		Parametr		Parametr				
	Wytwarzane ciepło użytkowe		Sprawność użytkowa		*Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne		Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego				
	przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	w trybie czuwania	cząstki stałe PM	organiczne związki gazowe OGC	tlenek węgla CO	tlenki azotu NO _x
Symbol	P_n	P_P	η_n	η_P	e_{lmax}	e_{lmin}	P_{SB}	E_{PM}	E_{OGC}	E_{CO}	E_{NOx}
Wartość	11,4	3,3	85	86	0,046	0,015	0,002	27	4	301	315
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Wymogi ekoprojektu:								≤ 40	≤ 70	≤ 500	≤ 350

Wymogi ekoprojektu:

≤ 40 ≤ 20 ≤ 500 ≤ 350

* Pomiar zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 206/18-LG.

Kierownik Laboratorium

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21
(podpis)

Kierownik Zakładu

(podpis)

Łódź, dnia 01.08.2018



INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 0000088963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 tel. 42 64 00 821 fax. 42 64 00 828



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/724/CUE/18

potwierdzające, że :

kocioł wodny typu PIONIER EKO 12

o nominalnej mocy cieplnej 12 kW,
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek

produkowany przez:

PRZEMYSŁAW SEMRAU
Zakład-Produkcyjno-Handlowo-Usługowy
ul. Wojska Polskiego 7, 28-200 Staszów

badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez:
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1 - podane w sprawozdaniu z badań nr 206/18-LG.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych
w produkowanych urządzeniach w stosunku do urządzeń podanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia
z Laboratorium, które wydało świadectwo.

Okres ważności świadectwa
od 07.2018 do 07.2021

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów
i Urządzeń Grzewczych

(podpis)

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21

Kierownik Zakładu Badań Urządzeń
Energetycznych

(podpis)

Łódź, dnia 01.08.2018 r.

**„TERMO-TECH” PRZEDSIĘBIORSTWO
WDROŻEŃ TECHNIKI KOTŁOWEJ SP. Z O.O.**
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Odlewnicza 1, 26-220 Stąporków

ŚWIADECTWO Z BADAŃ
numer : 68/18

PRODUCENT: ZPHU Semrau Przemysław
28-200 Staszów, ul. Wojska Polskiego 7
PN-EN 303-5:2012
PRODUKT: Kocioł grzewczy na paliwo stałe
TYP: automatyczny
NAZWA PRODUKTU: PIONIER moc [kW] 18
RODZAJ PODAWANIA PALIWA: ślimakowy, napędzany motoreduktorem
KLASA KOTŁA: 5
DATA WYKONANIA BADAŃ: 4.10.2018
RODZAJ PALIWA: węgiel kamienny sortymentu groszek

WYNIKI BADAŃ

PARAMETR	MOC NOMINALNA - 100%			18,2 kW		
	Jednostka	(10% O ₂)	NORMA 5 klasa (10% O ₂)	Jednostka	(10% O ₂)	NORMA 5 klasa (10% O ₂)
CO	[mg/m ³]	368	Max 500	[mg/m ³]	263	Max 500
OGC	[mg/m ³]	10	Max 20	[mg/m ³]	7	Max 20
PYL	[mg/m ³]	33	Max 40	[mg/m ³]	27	Max 40
SPRAWNOŚĆ:	[%]	91,2	Min 88,3	SPRAWNOŚĆ:	[%]	91,5

Podstawa wydania świadectwa: Sprawozdanie z badań nr 68/18

Laboratorium P.W.T.K. TERMO-TECH oświadcza, że powyższe wyniki badań dotyczą wyłącznie wykazanych powyżej badanych produktów. Zabrania się powielania niniejszego świadectwa inaczej niż w całości.

„Termo-Tech”
Przedsiębiorstwo Wdrożeń Techniki Kotłowej Sp. z o.o.
Laboratorium Badawcze
ul. Odlewnicza 1
26-220 Stąporków

Autoryzował:
KIEROWNIK LABORATORIUM
Grzegorz Sienkiewicz

Stąporków, dn. 22.10.2018.

**„TERMO-TECH” Przedsiębiorstwo Wdrożeń
Techniki Kotłowej Sp. z o.o.**
LABORATORIUM BADAWCZE
ul. Odlewnicza 1, 26-220 Stąporków
LABORATORIUM AKREDYTOWANE AB 1593

ZAŚWIADCZENIE

PRODUCENT: ZPHU Semrau Przemysław
28-200 Staszów, ul. Wojska Polskiego 7
Kocioł grzewczy na paliwo stałe
TYP: automatyczny
NAZWA PRODUKTU: PIONIER moc [kW] 18
RODZAJ PODAWANIA PALIWA: ślimakowy, napędzany motoreduktorem
DATA WYKONANIA BADAŃ: 4.10.2018
RODZAJ PALIWA: węgiel kamienny sortymentu groszek

Powyższy kocioł wodny spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone 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.

Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego:

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Wymogi dla ekoprojektu (paliwa kopalne)
Emisja dymu węgla CO	Es CO	[mg/m ³]	278	Max 500
Emisja związków gazowych OGC	Es OGC	[mg/m ³]	7	Max 20
Emisja cząstek stałych	Es PM	[mg/m ³]	28	Max 40
Emisja tlenków azotu	Es NOx	[mg/m ³]	324	Max 350

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewanych pomieszczeń

Symbol	Jednostka	Wartość	Wymogi dla ekoprojektu (paliwa kopalne)
η_s	[%]	85	Min 75 dla kotłów do 20 kW Min 77 dla kotłów ponad 20 kW

Wytwarzane ciepło użytkowe (przy znamionowej mocy cieplnej)

Symbol	Jednostka	Wartość
P_n	[kW]	18,2

Sprawność użytkowa (przy znamionowej mocy cieplnej)

Symbol	Jednostka	Wartość
η_p	[%]	88,0

Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne: przy znamionowej mocy cieplnej

Symbol	Jednostka	Wartość
el_{max}	[kW]	0,21
P_{sb}	[kW]	0,011

Podstawa wydania zaświadczenia: Sprawozdanie z badań nr 68/18

Laboratorium P.W.T.K. TERMO-TECH oświadcza, że powyższe obliczenia dotyczą wyłącznie wykazanego powyżej produktu. Zabrania się powielania niniejszego zaświadczenia inaczej niż w całości.

„Termo-Tech”
Przedsiębiorstwo Wdrożeń Techniki Kotłowej Sp. z o.o.
Laboratorium Badawcze
ul. Odlewnicza 1
26-220 Stąporków

Autoryzował:
KIEROWNIK LABORATORIUM
Grzegorz Sienkiewicz

Stąporków, dn. 22.10.2018.

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy

91-530 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013
NIP: 525-00-08-761
KRS: 000088963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1 tel. 42 64 00 821 fax. 42 64 00 828



ŚWIADECTWO

Nr OS/609/CUE/18

potwierdzające, że :

kocioł wodny typu PIONIER EKO 24

o nominalnej mocy cieplnej 24 kW,

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek

produkowany przez:

PRZEMYSŁAW SEMRAU
Zakład-Produkcyjno-Handlowo-Usługowy
ul. Wojska Polskiego 7, 28-200 Staszów

badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez: Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1 - podane w sprawozdaniu z badań nr 91/18-LG.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanych urządzeniach w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia z Laboratorium, które wydało świadectwo.

Okres ważności świadectwa
od 04.2018 do 04.2021

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów
i Urządzeń Grzewczych

Wz [podpis]

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21

Kierownik Zakładu Badań Urządzeń
Energetycznych

[podpis]

Łódź, dnia 25.04.2018 r.

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy

91-530 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013
NIP: 525-00-08-761
KRS: 000088963

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. 42 64 00 821



ZAŚWIADCZENIE ED/185/18

Kocioł wodny typu PIONIER EKO 24

o nominalnej mocy cieplnej 24 kW
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek
produkowany przez:

PRZEMYSŁAW SEMRAU Zakład-Produkcyjno-Handlowo-Usługowy
ul. Wojska Polskiego 7, 28-200 Staszów

spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem 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 paliwa stałe.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Wymogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewanych pomieszczeń	η_s	79	%	≥ 75 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej ≤ 20 kW ≥ 77 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej > 20 kW

	Parametr		Parametr		Parametr		Parametr				
	Wytwarzane ciepło użytkowe		Sprawność użytkowa		*Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne		Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego				
	przy zmiennym mocy cieplnej	przy 30% zmiennym mocy cieplnej	przy zmiennym mocy cieplnej	przy 30% zmiennym mocy cieplnej	przy zmiennym mocy cieplnej	przy 30% zmiennym mocy cieplnej	w trybie czuwania	czyszczy stałe PM	organiczne związki gazowe GOC	tlenek węgla CO	tlenki azotu NO _x
Symbol	P_n	P_p	η_n	η_p	el_{max}	el_{min}	P_{SB}	$E_s PM$	$E_s GOC$	$E_s CO$	$E_s NOx$
Wartość	23,0	6,5	85	83	0,040	0,022	0,005	39	4	153	345
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
Wytwórni ekoprojektu:								≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 350

* Pomiar zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu nr 91/18-LG.

Kierownik Laboratorium

Wz [podpis]

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21

Łódź, dnia 25.04.2018

Kierownik Zakładu

Wz [podpis]



LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. 42 64 00 821

ZASWIADCZENIE ED/418/18
Kocioł wodny typu PIONIER EKO 48

o nominalnej mocy cieplnej 48 kW
opalany węglem kamiennym sortymentu groszek
produkowany przez:

PRZEMYSŁAW SEMRAU Zakład-Produkcyjno-Handlowo-Usługowy
ul. Wojska Polskiego 7, 28-200 Staszów

spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem 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 paliwa stałe.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Wymogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η_s	79	%	≥ 75 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej ≤ 20 kW ≥ 77 dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej > 20 kW

Parametr	Parametr	Parametr	Parametr	Parametr	Parametr	Parametr	Parametr	Parametr	Parametr	Parametr	Parametr
Wytwarzane ciepło użytkowe	Sprawność użytkowa	*Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego								
przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	przy zmianowej mocy cieplnej	przy 30% zmianowej mocy cieplnej	w trybie czuwania	cząstki stałe PM	organiczne związki gazowe OGC	tlenek węgla CO	tlenki azotu NOx	
Symbol	P_n	P_p	η_p	η_p	e_{lmax}	e_{lmin}	P_{SB}	E_{sPM}	E_{sOGC}	E_{sCO}	E_{sNOx}
Wartość	46,3	13,1	85	82	0,100	0,030	0,002	40	4	144	338
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
EEI = 79				Wymogi ekoprojektu:				≤ 40	≤ 20	≤ 500	≤ 350

* Pomiary zużycia energii elektrycznej wykonano poza zakresem akredytacji

Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu: nr 333/18-LG.
Badania wykonano zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012.

Kierownik Laboratorium

ne fuf
(podpis)

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21

Kierownik Zakładu

ne fuf
(podpis)

Łódź, dnia 05.10.2018



URZĄDZENIE
PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/827/CUE/18

potwierdzające, że :

kocioł wodny typu PIONIER EKO 48

o nominalnej mocy cieplnej 48 kW,

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany węglem kamiennym sortymentu groszek

produkowany przez:

PRZEMYSŁAW SEMRAU
Zakład-Produkcyjno-Handlowo-Usługowy
ul. Wojska Polskiego 7, 28-200 Staszów

badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2012 spełnia wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez:
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1
- podane w sprawozdaniu z badań nr 333/18-LG.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych
w produkowanych urządzeniach w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia
z Laboratorium, które wydało świadectwo.

Okres ważności świadectwa
od 10.2018 do 10.2021

Kierownik Laboratorium Badań Kotłów
i Urządzeń Grzewczych

ne fuf
(podpis)

Kierownik Zakładu Badań Urządzeń
Energetycznych

ne fuf
(podpis)

INSTYTUT ENERGETYKI
Instytut Badawczy
Zakład Badań
Urządzeń Energetycznych CUE
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
tel. 42 640-08-21

Łódź, dnia 05.10.2018 r.



ZPHU Semrau Przemysław
28-200 Staszów, ul. Wojska Polskiego 7
woj. świętokrzyskie
serwis tel. 660 570 643
tel. 692 431 764
fax 15 864 18 18
semrau.biuro@wp.pl