



**STALMARK**

PRODUCENT KOTŁÓW C.O.



## EKO BOX

10 kW

20 kW



**DOKUMENTACJA  
TECHNICZNO - RUCHOWA**



# DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

z kartą gwarancyjną

DLA KOTŁA  
TYPU  
„EKO BOX”



STALMARK  
Spółka z ograniczoną  
odpowiedzialnością Sp.k.  
ul.Chemików 1,  
342-600 Oświęcim

tel. 33/ 476 13 26  
fax 33/ 476 13 96  
e-mail: [biuro@stalmark.pl](mailto:biuro@stalmark.pl)

---

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA KOTŁA TYPU „EKO BOX”

Obsługa kotła Eko Box z mechanicznym dozowaniem paliwa Moc 20 kW

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI nr 6/2019

Ja niżej podpisany, reprezentujący producenta:

**STALMARK Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.**  
ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim

deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że produkowane przez nas

**KOTŁY NA PALIWA STAŁE TYPU „EKO BOX”  
o parametrach: 230V, 50Hz, kl.I ochronności, 10kW-20kW**

są zgodne z postanowieniami rozporządzeń

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

NORMY:  
PN-EN 60204-1:2001  
PN-EN 303-5:2012  
PN-EN 60335-2-102:2006

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

Prezes Zarządu: Marek Kuźma

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono  
oznaczenie CE: 19

miejsce i data wydania: Oświęcim, 19-09-2019

**KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189  
UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO  
I RADY 2009/125/WE**



**STALMARK**  
PRODUCENT KOTŁÓW C.O.

Identyfikator modelu		EKO BOX 10					
Sposób podawania paliwa : automatyczne podawanie paliwa							
Kocioł kondensacyjny : nie		Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe : nie			Kocioł wielofunkcyjny : nie		
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	$\eta_s$ [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń [mg/m <sup>3</sup> ]			
				PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>
Polana, wilgotność $\leq 25\%$	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność $> 35\%$	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	tak	nie	81	29	8	269	99
Trociny, wilgotność $\leq 50\%$	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	nie	nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiet)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	10,3	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	91,0	%
Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	2,9/N.A.	kW	Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	90,4N.A.	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe : sprawność elektryczna				<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$		%	Przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,02	kW
				Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,009/N.A.	kW
				Urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosownych przypadkach			kW
				W trybie czuwania	$P_{SB}$	0,003	kW

Dane kontaktowe

STALMARK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP.K  
ul. PRZEMYSŁOWA 21 34-120 ANDRYCHÓW [biuro@stalmark.pl](mailto:biuro@stalmark.pl) tel: 33 476 13 26

**KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189  
UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO  
I RADY 2009/125/WE**



**STALMARK**  
PRODUCENT KOTŁÓW C.O.

Identyfikator modelu		EKO BOX 20					
Sposób podawania paliwa : automatyczne podawanie paliwa							
Kocioł kondensacyjny : nie		Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe : nie			Kocioł wielofunkcyjny : nie		
Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	$\eta_s$ [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń [mg/m <sup>3</sup> ]			
				PM	OGC	CO	NO <sub>x</sub>
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	83	14	4	262	167
Trociny, wilgotność ≤ 50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	nie	nie					
Węgiel brunatny (w tym brykiet)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe				Sprawność użytkowa			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	18,6	kW	Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	85,5	%
Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	4,5/N.A.	kW	Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	86,8/N.A.	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe : sprawność elektryczna				<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>			
Przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$		%	Przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	0,040	kW
				Odpowiednio przy [30%/50%] znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$	0,020/N.A.	kW
				Urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosownych przypadkach			kW
				W trybie czuwania	$P_{SB}$	0,002	kW

Dane kontaktowe

STALMARK SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP.K  
ul. PRZEMYSŁOWA 21 34-120 ANDRYCHÓW [biuro@stalmark.pl](mailto:biuro@stalmark.pl) tel: 33 476 13 26

Szanowny Nabywco kotła grzewczego EKO BOX, gratulujemy zakupu! Jest to doskonały wybór!

Kocioł EKO BOX posiada zdolność adaptacji do Twoich zmiennych potrzeb. Daje on możliwość korzystania z najnowszej generacji palnika peletowego. Urządzenie zostało wyposażone w nowatorskie rozwiązania konstrukcyjne oraz technologie redukujące zużycie paliwa, obniżając tym samym emisję szkodliwych substancji. Kocioł standardowo wyposażony jest w mechaniczne czyszczenie oraz sterownik, który obsługuje podajnik, nadmuch oraz 2 pompy.

## **UWAGA!**

**Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji kotła użytkownik powinien:**

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

## **Transport**

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

# Spis Treści

## A) Informacje ogólne, montaż, pierwsze uruchamianie

1. Wstęp	7
2. Zasada bezpieczeństwa przy obsłudze kotła CO	7
3. Paliwa	7
4. Budowa kotła	8
5. Części kotła	
- Korpus, Palnik pelletowy, Podajnik pelletowy, Zasobnik paliwa, Mechanizm czyszczący, Popielnik	8
6. Sterownik	9
7. Dane techniczne	9
8. Usytuowanie kotła	10
9. Wentylacja	10
10. Instalacja grzewcza- montaż kotła	10
11. Kontrola przed rozruchem	11
12. Rozpalanie dla paleniska z podajnikiem automatycznym	12
13. Praca kotła w szczególnych warunkach	12

## B) Obsługa, czyszczenie, konserwacja

14. Uzupelnienie paliwa/ opału-czyszczenie i konserwacja	12
15. Dłuższe przestoje kotła	12
16. Konserwacje	13
17. Plan postępowania na wypadek zapalenia się sadzy w kominie	13
18. Awarie pracy kotła	13
19. Usuwanie usterek	14

Karta gwarancyjna	15
Przebieg napraw gwarancyjnych	16

# A) Informacje ogólne, montaż, pierwsze uruchamianie

## 1. Wstęp

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

## 2. Zasady bezpieczeństwa przy obsłudze kotła C.O.

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

- nie należy otwierać drzwiczek pieca podczas jego pracy
- nie dopuszczać do całkowitego opróżnienia zasobnika

## 3. Paliwa

Paliwem podstawowym kotła Eko Box jest pellet drzewny typu „C”

- średnica  $\varnothing$  6 lub 8 mm,
- długość max 35 mm,
- zawartość drobnych frakcji tj. poniżej 3 mm (trocin i pyłów) nie więcej niż 1%,
- wartość opałowa powyżej 17 MJ/kg
- zawartość popiołu maksymalnie do 0,5%,
- wilgotność poniżej 12%,

Pomieszczenia, w którym przechowywany jest pellet, powinno być zadaszona i bez nadmiernej wilgotności - pellet łatwo chłonie wilgoć z otoczenia i rozpada się. Nie zaleca się zatem przechowywania pelletu jako zapas przez dłuższy okres; powinien być zużywany w ciągu jednego sezonu grzewczego.

### **UWAGA!**

Kocioł Eko Box nie jest piecem do spalania śmieci, odpadków. Nie mogą być spalane w nim niedozwolone paliwa.

Pellet nie może być wykonany z biomasy niedrzewnej oraz nie może zawierać luźnych wtrąceń typu kora, kawałki drewna, klejów, tworzyw sztucznych (np. mdf) itp.

### **UWAGA!**

Palenie pelletem niezgodnym z opisem w dtr skutkuje utratą gwarancji.

### **UWAGA!**

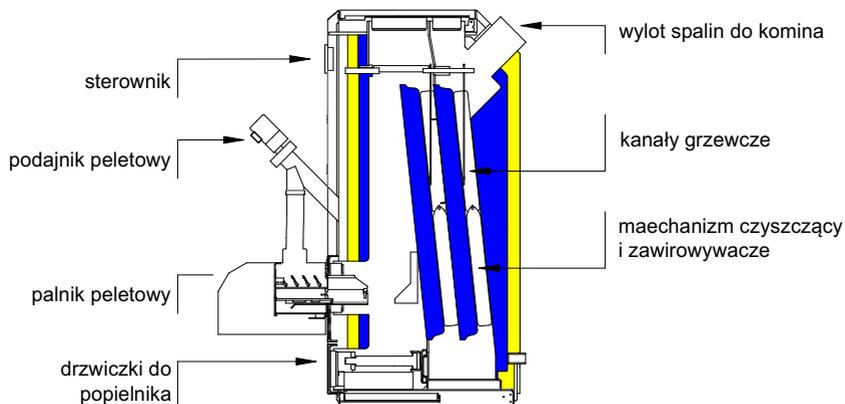
Opał wsypywany do podajnika powinien być suchy

### **UWAGA!**

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

## 4. Budowa kotła

Kocioł został wybudowany i opracowany na podstawie najnowocześniejszych osiągnięć technicznych. Spalanie pelletu następuje w palniku pelletowym.



Rys. 1 Przekrój kotła

## 5. Części kotła

### Korpus

Eko Box jako konstrukcja gięta i spawana, wyposażony jest w wodny korpus wykonany z atestowanej blachy kotłowej o grubości 6mm. Część korpusu stanowią pionowe kanały grzewcze wyposażone w mechanizm czyszczący oraz zawirowywacze. W celu poprawienia efektywności spalania, w komorze paleniska umiejscowiono płytę ceramiczną. Pomiedzy obudową, a wymiennikiem kotła zastosowany jest materiał izolacyjny typu wełna mineralna.

### Palnik pelletowy

Palnik pelletowy służy do spalania minibrykietów drzewnych. Urządzenie to zostało tak skonstruowane i posiada taki algorytm pracy aby eksploatacja była bezobsługowa. Dzięki ruchomemu rusztowi i specjalnemu zgarniaczowi palenisko palnika jest samooczyszczające się. Jest urządzeniem ekologicznym i ekonomicznym - cechuje się niską emisją spalin i niewielkim poborem energii elektrycznej - średnio poniżej 40 W. Palenisko palnika w całości znajduje się w kotle, a powierzchnia zewnętrzna palnika podczas pracy nie nagrzewa się do niebezpiecznych temperatur. Praca palnika jest całkowicie automatyczna, od rozpalania, przez palenie, aż do wygaszenia i oczyszczenia paleniska z resztek popiołu i spieków a następnie czuwania.

### Podajnik pelletowy

Podajnik służy do transportu paliwa z zasobnika do palnika pelletowego. Podajnik składa się z:

- stalowej rury z elastyczną żmijką
- giętkiej plastikowej rury podawczej
- motoreduktora

### Mechanizm czyszczący.

Kocioł wyposażony jest w mechaniczny system czyszczący. Do obsługi mechanizmu służy rączka zlokalizowana pod górnymi drzwiczkami.

### Zasobnik paliwa

W zasobniku znajduje się opał/ paliwo potrzebne do automatycznego eksploataowania kotła. Stan napełnienia kontrolować należy co 24h. Nie należy dopuszczać do całkowitego opróżnienia zasobnika gdyż może to spowodować cofnięcie się ognia do zasobnika. Zasobnik zintegrowany z korpusem kotła tworzą kompaktową bryłę.

## Popielnik

Znajduje się w dolnej części kotła. Nagromadzony popiół wyciągamy przez drzwiczki popielnika

### UWAGA!

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

### UWAGA!

Nie wolno demontować części mechanizmu czyszczącego. Może to powodować znaczący wzrost temperatury w górnej części kotła doprowadzając do jego uszkodzenia.

## 6. Sterownik

Kocioł Eko Box jest wyposażony w sterownik ST-955. Regulator ten steruje pracą pompy wody, pompy C.W.U., układu zapalarki, podajnikiem głównym oraz podajnikiem dodatkowym paliwa (podajnik w palniku) i wentylatorem palnika. Dodatkowo, urządzenie może współpracować z:

- modułem MR-G obsługującym zawór mieszający, pompę zaworu oraz pompę dodatkową. Moduł MR-G można doposażyć w 1 lub 2 sterowniki MR-1 obsługujące dodatkowo pompę zaworu oraz zawór mieszaj
- sterownikiem ST-427i obsługującym 3 pompy
- modułem ETHERNET i GSM

Każdy sterownik należy ustawić indywidualnie dla własnych potrzeb, w zależności od stosowanego opału, oraz mocy kotła (instrukcja obsługi sterownika i DTR kotła). Za nieprawidłowe ustawienia sterownika przez klienta, firma STALMARK nie odpowiada i nie będzie ponosić żadnych kosztów z tego tytułu. W razie problemów należy skontaktować się z serwisantem firmy lub instalatorem.

### UWAGA!

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

## 7. Dane techniczne

### Dane techniczne kotłów typu EKO BOX

MODEL KOTŁA	J.m.	EKO BOX 10	EKO BOX 20
Moc nominalna	kW	10	20
Zakres mocy	kW	3,0 - 10,0	6,0 - 20,0
Powierzchnia grzewcza	m <sup>2</sup>	1,3	2,3
Powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń	m <sup>2</sup>	do 100	do 200
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	MPa	0,15	
Wymagany ciąg spalin	Pa	10-15	
Jednorazowy zasyp paliwa kosza	l	120	140
Temperatura wody na zasilaniu [min/max.]	°C	55 / 90	
Minimalna temperatura wody na powrocie	°C	55	
Masa kotła	kg	240	310
Pojemność wodna kotła	l	54	81
Minimalna wysokość komina	m	5,5	
Sprawność kotła	%	~90	
Wymiary czopucha	ø/mm	130	
Średnica zasilania i powrotu (mufy z gwintem wewnętrznym)	in	1"	
Zasilanie elektryczne	V/Hz	230/50	
Średni pobór mocy kotła	W	20	40
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	

Tab. 1 Charakterystyka techniczna kotłów Eko Box

Wymienione powyżej parametry mogą nieznacznie ulec zmianie z powodu zmian technologicznych.

## 8. Usytuowanie kotła

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

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

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

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

## 9. Wentylacja

W kotłowniach o mocy do 25 kW, wentylacja nawiewna powinna odbywać się za pomocą niezamykanego otworu o powierzchni minimum 200 cm<sup>2</sup>, natomiast wywiewna w formie kratki wywiewnej o minimalnym przekroju 14 x 14 cm.

W kotłowniach o mocach od 25 - 2000 kW, powinien znajdować się kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20x20 cm. Otwór wylotowy powinien znajdować się na wysokości do 1 m nad poziomem podłogi. Kotłownia powinna posiadać również kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod sufitem kotłowni, wyprowadzony ponad dach i umieszczony, jeżeli to jest możliwe, obok komina. Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14x14 cm.

Minimalne wymiary przekroju komina dymowego wynoszą 20x20 cm.

## 10. Instalacja grzewcza- montaż kotła

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

Klient powinien posiadać oświadczenie kominarza odnośnie drożności i ciągu przewodu kominowego do którego podłączony będzie kocioł. Kocioł Eko Box można montować w systemie otwartym (Rys. 2), czyli z naczyniem wyrównawczym lub w systemie zamkniętym pod warunkiem zainstalowania urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła. Producent zaleca montaż w instalacji:

- zaworu trójdrożnego lub czterodrożnego,
- zaworów termostatycznych na grzejnikach.

Montaż tych zaworów zalecany jest, ponieważ bezpośredni dopływ gorącej wody do instalacji może powodować zbyt wysoką temperaturę w pomieszczeniach.

Producent wymaga montażu w instalacji zaworu bezpieczeństwa na zasilaniu oraz na powrocie (o max. ciśnieniu roboczym 1,5 bara) przed wszelkimi innymi zaworami.

Piec należy wypoziomować i ustawić tak, aby połączenie pomiędzy kroćcem spalinowym, a kanałem kominowym było jak najkrótsze, bezpieczne i wygodne przy obsłudze i konserwacji kotła. Przewód odprowadzający spaliny powinien zostać wyprowadzony do przyłącza kominowego rurą stalową (grubość min. 2 mm) z odpowiednią średnicą i min. 5% wzrostem do góry. Niedozwolone jest przyspawanie przewodu kominowego do kroćca spalinowego kotła, oraz zabrania się redukcji średnicy czopucha. Producent nie udziela gwarancji na przewody kominowe. Wyposażenie kotła zawiera komplet czujników temperatury

### UWAGA!

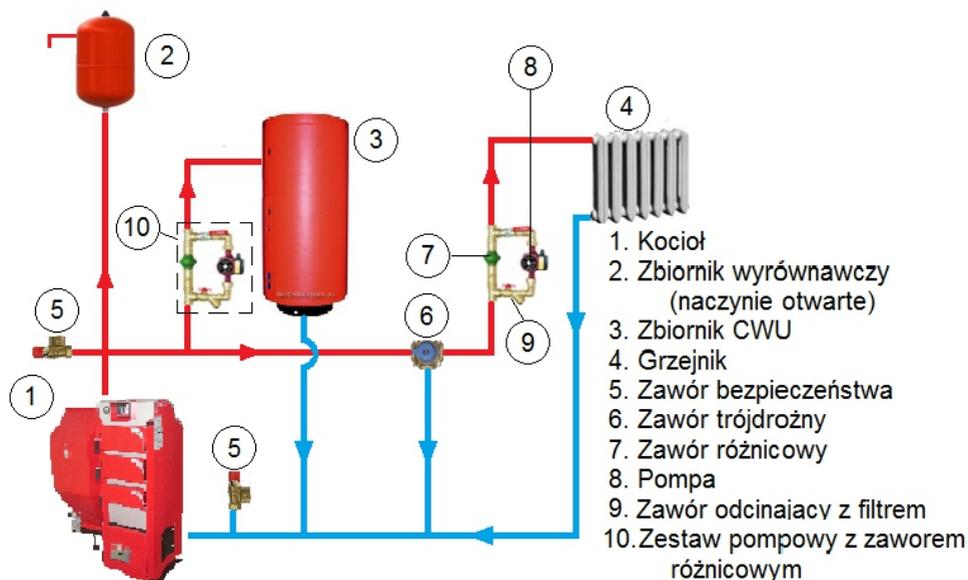
Wysoka sprawność kotła Eko Box przekłada się na niską temperaturę spalin oraz możliwość wystąpienia kondensatu w kominie. Producent zaleca montaż komina odpornego na pojawienie się kondensatu oraz zapewnienie ciągu kominowego do 10 do 15 Pa.

### UWAGA!

Producent zaleca zastosowanie ochrony powrotu kotła. Brak ochrony powrotu kotła może powodować niskotemperaturową korozję kotła.

### UWAGA!

Zabronione jest montowanie kotła do instalacji poprzez połączenia nierozłączne



Rys. 2 Przykładowy schemat podłączenia kotła

## 11. Kontrola przed rozruchem

### UWAGA!

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

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

### UWAGA!

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

## 12. Rozpalenie dla paleniska z podajnikiem automatycznym

### **UWAGA!**

Przy mokrym paliwie może nastąpić problem z automatycznym rozpalaniem.

### **UWAGA!**

Wszystkie czynności przy kotle należy wykonywać w rękawicach żaroodpornych. Należy zachować ostrożność.

1. Zasobnik wypełnić opałem
2. Włączyć sterownik
3. U uruchomić podajnik w pracy ręcznej, tak długo, aż opał zacznie zsypywać się do palnika pelletowego
4. W panelu sterownika włączyć opcję rozpalania.

## 13. Praca kotła w szczególnych warunkach

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

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

### **UWAGA!**

W razie silnych wyładowań atmosferycznych należy wyłączyć kocioł z zasilania.

## 14. Uzupełnienie paliwa - czyszczenie

Zasobnik powinien być napełniany co 1-3 dni w zależności od zużycia opału. Stan wypełnienia zasobnika należy kontrolować min. co 24h.

Czyszczenie komory paleniska należy wykonywać przynajmniej 1 raz w tygodniu po uprzednim wygaszeniu się żaru i odłączenie od prądu sterownika.

Czyszczenie palnika pelletowego (rusztu wierconego oraz otworów pod grzałka i fotokomórką) należy wykonywać 1 raz na dwa tygodnie.

Czyszczenie kanałów spalinowych odbywa się z pomocą automatycznego mechanizmu czyszczącego. Dodatkowo producent zaleca kontrolę i ewentualne oczyszczenie kanału spalinowego górnej części kotła. Dostęp do spiral oraz kanału odbywa się poprzez odkręcenie górnej pokrywki kotła.

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

## 15. Dłuższe przestoje kotła

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

## 16. Konserwacje

Konserwacji kotła dokonujemy przy przestojach dłuższych niż 1 tydzień.

1. Opróżnić zasobnik i podajnik z opału.
2. Dokładnie wyczyścić skrobakiem wymiennik i palenisko.

## 17. Plan postępowania na wypadek zapalenia się sadzy w przewodzie kominowym

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

## 18. Awarie w pracy

W celu zapewnienia maksymalnie bezpiecznej i bezawaryjnej pracy regulator posiada szereg zabezpieczeń. W przypadku alarmu załącza się sygnał dźwiękowy i na wyświetlaczu pojawia się odpowiedni komunikat.

Aby sterownik powrócił do pracy należy wcisnąć przycisk **MENU**. W przypadku alarmu **Temperatura C.O. za wysoka** trzeba chwilę odczekać, aby temperatura obniżyła się poniżej alarmowej.

## 19. Usuwanie usterek

Awarie i problemy	Przyczyna	Usuwanie
Alarm: Temperatura za wysoka	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za krótki czas przerwy podajnika</li> <li>- zapowietrzona instalacja grzewcza</li> <li>- zbyt częste podtrzymanie</li> <li>- zbyt małe obciążenie kotła</li> <li>- przepełniony popielnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zwiększyć przerwę podajnika</li> <li>- sprawdzić stan napełnienia wody w instalacji i wypowietrzenie</li> <li>- zwiększyć czas podtrzymania</li> <li>- zwiększyć odbiór ciepła</li> <li>- opróżnić popielnik</li> </ul>
Alarm: Temperatura nie rośnie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak opalu w zasobniku</li> <li>- mokry opał</li> <li>- za duża przerwa podawania</li> <li>- zabrudzone kanały spalinowe</li> <li>- brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uzupełnić opał w zasobniku</li> <li>- stosować suchy opał</li> <li>- skrócić przerwę w podawaniu</li> <li>- wyczyścić kanały spalinowe</li> <li>- zainstalować dopływ świeżego powietrza</li> </ul>
Brak wody w kotle i instalacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieszczelna instalacja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- awaryjnie wysunąć żar z kotła i wyłączyć piec</li> </ul>
Zapalenie się sadzy w kominie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak obsługi i przeglądów firmy kominarskiej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zawiadomić straż pożarną</li> </ul>
Nie spalone paliwo w popielniku	<ul style="list-style-type: none"> <li>- za krótki czas przerwy podajnika</li> <li>- mokry opał</li> <li>- zła jakość opału</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zwiększyć przerwę podajnika</li> <li>- stosować suchy opał</li> <li>- wyjąć i wyczyścić ruszt wiercony</li> <li>- stosować inny opał</li> </ul>
Sterownik nic nie wyświetla	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak dopływu prądu</li> <li>- awaria zabezpieczenia sterownika</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienić bezpiecznik (6,3 A), a w razie powtarzania się awarii powiadomić serwis</li> </ul>
Dym z drzwiczek	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kocioł jest brudny lub ciąg kominowy jest zbyt mały</li> <li>- sznur uszczelniający jest wypalony</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyczyścić kocioł i przewody kominowe</li> <li>- wymienić sznur (nie podlega gwarancji)</li> <li>- sprawdzić regulację docisku</li> </ul>
Głośna praca dmuchawy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wirnik napędzający jest brudny</li> <li>- awaria lub zużycie łożyska dmuchawy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zdemontować dmuchawę i wyczyścić wirnik</li> <li>- zawiadomić serwis</li> </ul>
Brak transportu paliwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uszkodzony motoreduktor</li> <li>- brak opału w zasobniku</li> <li>- mokry opał</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zawiadomić serwis</li> <li>- uzupełnić paliwo</li> <li>- stosować suchy opał</li> <li>- zawiadomić serwis</li> </ul>
Spalona, stopiona elastyczna rura podajnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewłaściwy ciąg kominowy</li> <li>- niewłaściwa wentylacja nawiewna kotłowni (zbyt mały dopływ powietrza)</li> <li>- zbyt duża ilość opału w palniku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyczyszczenie przewodu kominowego</li> <li>- udrożnienie wentylacji nawiewnej</li> <li>- zmniejszyć ilość podawanego paliwa, zwiększyć czas przerwy podawania paliwa</li> </ul>

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

# Karta gwarancyjna

1. Producent udziela gwarancji na kocioł grzewczy typu Eko Box od daty sprzedaży na okres:
  - 60 miesięcy na szczelność wodną wymiennika
  - 24 miesiące na osprzęt elektromechaniczny (palnik pelletowy, podajnik paliwa sterownik) oraz zasobnik paliwa, lecz nie dłużej niż 30 miesięcy od daty produkcji
  - 12 miesięcy na osłonę drzwiczek paleniska
2. Producent zapewnia bezpłatną naprawę w terminie 14 dni od daty zgłoszenia usterki powstałej na skutek wadliwych części lub złego wykonania i nie odpowiada za przerwę w ogrzewaniu i straty poniesione awarią kotła.
3. Naprawy przez osoby nieupoważnione spowodują utratę gwarancji
4. Wszystkie uszkodzenia i awarie powstałe na skutek:
  - niewłaściwego przechowywania, montażu w wilgotnej kotłowni, braku wentylacji i nie konserwowania środkami zapobiegającymi korozji
  - nie czyszczenia kotła wg instrukcji
  - przekroczenia temperatury maksymalnej 95°C, oraz pracy kotła poniżej temperatury minimalnej 55°C
  - niewłaściwego transportu, uszkodzeń mechanicznych
  - stosowania paliwa niezgodnego z opisem w instrukcji obsługi
  - wylądowań atmosferycznych i braku uziemienia w instalacji elektrycznej
  - innych przyczyn nie spowodowanych z winy producentamogą zostać usunięte na koszt użytkownika
5. Gwarancji nie podlegają:
  - Powierzchnie lakierowane i powierzchnie ocynkowane, zawiasy, sznur uszczelniający, płyty komory paleniskowej, zawirowywacze oraz elastyczna rura podajnika, uszczelki zasobnika.
6. Karta gwarancyjna bez daty sprzedaży, pieczęci, podpisu sprzedawcy, jest nieważna.
7. W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszt naprawy oraz delegację pracowników, pokrywa reklamujący
8. Gwarancja obejmuje kotły sprzedane i zamontowane na terenie RP
9. Usługi serwisowe będą wykonywane tylko za wcześniejszym przesłaniem kopii karty i dowodu zakupu.
10. Nie stosowanie się do DTR, skutkuje utratą gwarancji.

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

.....  
podpis i pieczęć producenta

.....  
podpis i pieczęć Kontrolera Jakości

.....  
podpis i pieczęć sprzedawcy

.....  
data sprzedaży

## Przebieg napraw gwarancyjnych

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

### Uwagi:

.....

.....

.....

### Dane klienta:

.....





**STALMARK**

PRODUCENT KOTŁÓW C.O.

SERWIS



+48 33 476 13 26 wew.2



serwis@stalmark.pl

**TECH  
STEROWNIKI**

SERWIS



+48 33 432 27 50



serwis@techsterowniki.pl

STALMARK SP. Z O.O. SPÓŁKA KOMANDYTOWA  
UL. PRZEMYSŁOWA 21, 34-120 ANDRYCHÓW  
TEL. + 48 33 476 13 26 BIURO@STALMARK.PL

STALMARK.PL