



**METAL-FACH**  
TECHNIKA GRZEWICZA



POLSKI

# SEG / SEG PLUS

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

INSTRUKCJA ORYGINALNA  
WYDANIE I 2018/04/01

## **WPROWADZENIE**

**Szanowny Kliencie**, dziękujemy za zakup kotła grzewczego firmy METAL-FACH. Mamy nadzieję, że eksploatacja urządzenia spełni Państwa oczekiwania oraz dostarczy wiele satysfakcji.

Kocioł grzewczy został zaprojektowany i wykonany zgodnie z obowiązującymi normami i standardami, gwarantującymi bezpieczne i niezawodne funkcjonowanie. Eksploatacja przy ścisłym przestrzeganiu zaleceń zawartych w instrukcji dołączonej do urządzenia, zapewni optymalną i niezawodną pracę kotła centralnego ogrzewania przez wiele lat.

Produkt nie jest przeznaczony do używania przez osoby o obniżonej sprawności fizycznej / psychicznej lub nieposiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli te osoby są nadzorowane lub instruowane przez osobę odpowiedzialną za jej bezpieczeństwo. Zabrania się obsługi przez dzieci.

## Spis treści:

1.	Czynności wprowadzające.....	3
2.	Symbole użyte w instrukcji.....	3
3.	Definicje pojęć użytych w instrukcji.....	3
4.	Informacje ogólne .....	3
5.	Wyposażenie kotła .....	4
6.	Zastosowanie.....	4
7.	Podstawowe elementy budowy kotłów .....	5
8.	Podstawowe wymiary kotłów SEG/SEG PLUS.....	6
9.	Dane techniczne kotłów SEG/SEG PLUS.....	7
10.	Automatyka zabezpieczająca i regulacja.....	8
11.	Paliwo .....	8
12.	Wymagania dotyczące kotłowni i montażu kotła.....	8
13.	Instrukcja montażu deflektora w kotłach SEG (14kW, 17kW, 28kW, 38kW) .....	10
14.	Montaż kotła .....	10
15.	Połączenie kotła z instalacją grzewczą .....	11
16.	Połączenie kotła z instalacją grzewczą w systemie zamkniętym (opcja dodatkowa) .....	14
17.	Wymagania dotyczące naczynia wzbiorczego.....	15
18.	Połączenie kotła z instalacją elektryczną .....	15
19.	Podłączenie kotła do komina .....	18
20.	Uruchomienie kotła .....	18
21.	Sugerowane nastawy mocy kotła .....	22
22.	Użytkując kocioł należy pamiętać.....	23
23.	Czyszczenie i konserwacja kotła .....	23
24.	Instrukcja likwidacji kotła po upływie czasu jego żywotności .....	23
25.	Wykaz części zamiennych.....	24
26.	Przykłady awarii urządzenia.....	24
27.	Wymagania eksploatacyjne.....	28
28.	Instalacja podajnika w kotle i rozruch.....	28
29.	Montaż oraz wymiana bezpiecznika sprzęgła przeciążeniowego .....	28
30.	Eksploatacja podajnika .....	30
31.	Instrukcja obsługi podajnika .....	30
32.	Konserwacja podajnika.....	30
33.	Wymiana zapalarki.....	30
34.	Instrukcja likwidacji palnika ekoenergia po upływie jego żywotności .....	31
35.	Możliwe zaburzenia w pracy palnika ekoenergia.....	32
	Warunki gwarancji.....	33
	Potwierdzenie wykonania przeglądu, naprawy gwarancyjnej, usługi serwisowej:.....	35
	Deklaracja zgodności WE/UE.....	37
	Karta gwarancyjna na kotły stalowe, kotły wodne c.o. ....	39
	Zgłoszenie reklamacyjne kotła.....	41
	Raport z pierwszego uruchomienia kotła .....	43
	Raport z pierwszego uruchomienia kotła .....	45

## Spis tabel:

Tabela 5.1	Wyposażenie kotła.....	4
Tabela 8.1	Wymiary (mm) kotła SEG/SEG PLUS .....	6
Tabela 9.1	Dane techniczne kotła SEG/SEG PLUS.....	7
Tabela 14.1	Stopień palności mas i materiałów budowlanych .....	11
Tabela 15.1	Oznaczenia użyte na schematach .....	12
Tabela 15.2	Oznaczenia użyte na schematach .....	12
Tabela 21.1	Sugerowane nastawy sterownika GOLD II i PLATINUM do pracy z palnikiem ekoenergia – paliwo ekogroszek .....	22
Tabela 25.1	Części zamienne .....	24
Tabela 35.1	Przykłady awarii palnika ekoenergia.....	32

## Spis rysunków:

Rysunek 1.1	Tabliczka znamionowa .....	3
Rysunek 7.1	Podstawowe elementy budowy kotła SEG 14-38 kW .....	5
Rysunek 8.1	Wymiary kotła SEG/SEG PLUS .....	6
Rysunek 12.1	Minimalne odległości ustawienia kotła w kotłowni .....	9
Rysunek 13.1	Ułożenie deflektora nad paleniskiem palnika.....	10
Rysunek 15.1	Schemat podłączenia kotła do instalacji grzewczej.....	12
Rysunek 15.2	Schemat podłączenia kotła do instalacji grzewczej.....	12
Rysunek 15.3	Podłączenie kotła do instalacji grzewczej.....	13
Rysunek 15.4	Podłączenie kotła do instalacji grzewczej z laddomatem i buforem .....	13
Rysunek 16.1	Schemat zabezpieczenia kotła za pomocą wbudowanej węzownicy chłodzącej i z zabezpieczeniem termicznym. ....	14
Rysunek 16.2	Zawór VST 112.....	15
Rysunek 18.1	Schemat elektryczny podłączenia kotła – PLATINUM.....	16
Rysunek 18.2	Schemat elektryczny podłączenia kotła – dodatkowy moduł B. ....	17
Rysunek 20.1	Uruchomienie automatyczne kotła; sterownik PLATINUM:.....	18

# 1. Czynności wprowadzające

(UŻYTKOWNIK)

Czynności, jakie należy wykonać podczas odbioru kotła METAL-FACH:

- sprawdź uważnie kompletność dostarczonego kotła (Tabela 5.1) oraz czy kocioł nie uległ uszkodzeniu w trakcie transportu;
- porównaj tabliczkę znamionową zamontowaną na obudowie kotła z lewej lub prawej strony ze swoim zamówieniem (Rysunek 1.1);
- uważnie zapoznaj się z instrukcją obsługi - zawarte są w niej informacje potrzebne do prawidłowego użytkowania kotła.

W razie napotkanych problemów prosimy kontaktować się z działem serwisu lub z autoryzowanym serwisem METAL-FACH. Osoby te posiadają odpowiednie przeszkolenie oraz dostęp do oryginalnych części umożliwiających prawidłowe wykonanie czynności serwisowych i montażu kotłów firmy METAL-FACH, potwierdzone certyfikatem wydawanym w siedzibie przedsiębiorstwa.



**WSKAZÓWKA!**

Warto zapoznać się z tą informacją, ułatwia obsługę.

# 3. Definicje pojęć użytych w instrukcji

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

**Kocioł centralnego ogrzewania** - urządzenie do spalania różnego rodzaju paliw stałych w celu podgrzania nośnika ciepła (najczęściej wody) cyrkulującego w obiegu centralnego ogrzewania.

**Palnik** - jest urządzeniem technicznym, umożliwiającą spalanie paliw pellet (palnik BIO), węgiel w postaci eko groszku (palnik żeliwny).

**Podajnik** - element lub zespół mechanizmu zasilania palnika w różnego rodzaju paliwa.

**Biomasa** - w ujęciu energetycznym, to źródło energii pierwotnej, na które składają się wszelkie substancje pochodzenia roślinnego, które ulegają biodegradacji i którego wykorzystanie w celach energetycznych nie jest ograniczone przepisami prawa.

**Pellet** - to materiał opałowy pochodzący ze sprasowanych pod ciśnieniem, naturalnych odpadów drzewnych, głównie trocin i wiórków, odpadów stolarskich i tartacznych, czasem również z wykorzystaniem kory drzewnej, słomy, słonecznika i innych materiałów organicznych. Wykonany w postaci granulatu w kształcie kulek lub walców.

# 4. Informacje ogólne

(UŻYTKOWNIK)

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa jest jedną z części produktu, dostarczana jest razem z zakupionym kotłem centralnego ogrzewania. Dokumentacja Techniczno-Ruchowa zawiera dane dotyczące budowy i montażu oraz sposobu użytkowania kotłów z palnikiem EkoEnergia (retortowym żeliwnym) serii SEG/SEG PLUS. Dokładne zapoznanie się z treścią instrukcji obsługi zapewnienia prawidłowe i bezpieczne użytkowanie naszego kotła.



**UWAGA!**



Zaleca się użytkownikowi przestrzeganie wszystkich wskazówek dotyczących urządzenia zawartych w niniejszej Dokumentacji Techniczno - Ruchowej, Warunkach Gwarancji oraz w powszechnie obowiązujących przepisach prawnych.



Kotły dostarczane są w stanie zmontowanym. Ustawione i przymocowane są do palety w sposób trwały. Stosowane są dodatkowe zabezpieczenia w postaci opakowania foliowego.

W czasie transportu kotła, należy zabezpieczyć go przed przesuwaniem lub obrotem na skrzyni ładunkowej samochodu za pomocą oprzyrządowania zabezpieczającego np. pasów. Transport kotłów, powinien odbywać się zgodnie z zasadami dotyczącymi przewozu materiałów. Załadunek i rozładunek należy przeprowadzić za pomocą urządzeń podnośnikowych (wózek widłowy) o udźwigu większym niż 1000 kg.

		Jacek Kucharewicz 16-100 Sokółka ul. Sikorskiego 66 tel/fax 85 711-94-54 <a href="http://www.metalfachtg.com.pl">www.metalfachtg.com.pl</a>	
<b>KOCIOŁ GRZEWCZY SEG</b>			
Typ kotła	SEG	Przyłącze elektryczne	
Model		Klasa kotła	
Nr fabryczny		Dopuszcz. ciśnienie [bar]	
Data produkcji		Temp. max. [°C]	
Moc nominalna [kW]		Poj. Wodna [L]	
Zakres mocy [kW]		Pobór mocy prac/rozpalanie [W]	
Rodzaj paliwa	Węgiel kamienny asortymentu groszek o parametrach wg PN-82/G 97001-3		
			

		Jacek Kucharewicz 16-100 Sokółka ul. Sikorskiego 66 tel/fax 85 711-94-54 <a href="http://www.metalfachtg.com.pl">www.metalfachtg.com.pl</a>	
<b>KOCIOŁ GRZEWCZY SEG PLUS</b>			
Typ kotła	SEG PLUS	Przyłącze elektryczne	
Model		Klasa kotła	
Nr fabryczny		Dopuszcz. ciśnienie [bar]	
Data produkcji		Temp. max. [°C]	
Moc nominalna [kW]		Poj. Wodna [L]	
Zakres mocy [kW]		Pobór mocy prac/rozpalanie [W]	
Rodzaj paliwa	Węgiel kamienny asortymentu groszek o parametrach wg PN-82/G 97001-3		
			

Rysunek 1.1 Tabliczka znamionowa

# 2. Symbole użyte w instrukcji

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)



**UWAGA!**

Bardzo ważna informacja, zawsze należy zapoznać się z nią, jeżeli występuje w danym miejscu.

## 5. Wyposażenie kotła

(UŻYTKOWNIK)

W zakres dostawy wchodzi elementy zarówno podstawowe jak i dodatkowe, zależnie od złożonego zamówienia. W czasie odbioru należy dokładnie obejrzeć wyrób sprawdzając czy nie uległ uszkodzeniu podczas transportu oraz sprawdzić kompletność wyposażenia. Elementy wchodzące w skład podstawowego oraz dodatkowego wyposażenia opisano poniżej (Tabela 5.1).

**Tabela 5.1 Wyposażenie kotła**

Podstawowe wyposażenie:	Jednostka miar	Ilość
Kocioł centralnego ogrzewania	szt.	1
Regulator mikroprocesorowy – obsługuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• czujnik temperatury kotła</li> <li>• czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej</li> <li>• czujnik temperatury centralnego ogrzewania zasilanie powrót C.O.1 i C.O.2</li> <li>• czujnik temperatury powrotu do kotła</li> <li>• czujnik temperatury zewnętrznej</li> <li>• czujnik temperatury spalin</li> <li>• czujnik palnika</li> </ul>	szt.	1
Wentylator nadmuchowy	szt.	1
STB	szt	1
Układ podawania paliwa z palnikiem	kpl.	1
Zasobnik na paliwo	szt.	1
Narzędzia do czyszczenia kotła: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pogrzebacz</li> <li>• szczotka</li> </ul>	szt.	1
Stopki do poziomowania kotła	szt.	4
Dodatkowe wyposażenie:	Jednostka miar	Ilość
Moduł SONDA LAMBDA	szt.	1
Wężownica schładzająca do układu zamkniętego z zaworem	szt.	1
Dokumentacja:	Jednostka miar	Ilość
Dokumentacja techniczno-ruchowa kotła	szt.	1
Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna sterownika	szt.	1
Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna wentylatora nadmuchowego	szt.	1
Instrukcja obsługi motoreduktora ślimakowego	szt.	1
Dokumentacja Techniczno-Ruchowa podajnika EKOENERGIA	szt.	1



**UWAGA!**

Użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi regulatora, wentylatora oraz podajnika EKOENERGIA (załączniki).



**UWAGA!**

Firma METAL-FACH zastrzega sobie prawo wprowadzania bez uprzedzenia zmian parametrów technicznych, wyposażenia i specyfikacji oferowanych towarów.

## 6. Zastosowanie

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

Kotły przeznaczone są do ogrzewania obiektów mieszkalnych typu: domy jednorodzinne i wielorodzinne, budynki gospodarcze, obiekty użyteczności publicznej. Wyposażone są w automatyczny układ napełniania komory paleniskowej. Dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych kocioł SEG/SEG PLUS osiąga sprawność  $\leq 90\%$ . Poprawne działanie i osiągnięcie pełnych możliwości kotła jest uzależnione od jakości wykonanej instalacji, odpowiedniego ciągu kominowego, prawidłowej obsługi i konserwacji kotła.

**UWAGA!**

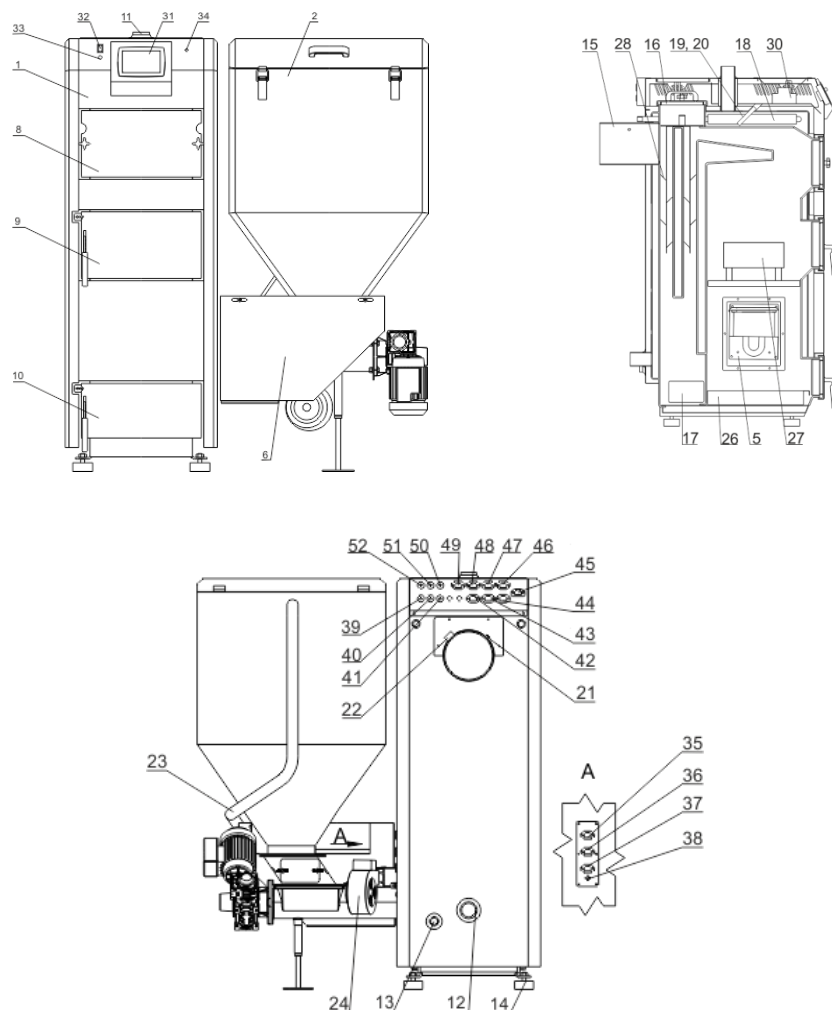
Kotły przeznaczone są do pracy w instalacjach wodnych systemu otwartego oraz zamkniętego z obiegiem grawitacyjnym lub wymuszonym, posiadającym zabezpieczenia zgodne z wymaganiami obowiązującej normy PN-B-02413 Ogrzewnictwo i Ciepłownictwo.



## 7. Podstawowe elementy budowy kotłów

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

Korpus wodny wykonany jest jako konstrukcja spawana z atestowanych blach stalowych o grubości 6 mm P265GH (dla elementów posiadających kontakt ze spalinami) i 4 mm (dla pozostałych elementów) S235JR+N.



Rysunek 7.1 Podstawowe elementy budowy kotła SEG 14-38 kW

Opis rysunku:

- |                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Wymiennik                       | 25. Tuleja czujnika temp. Podajnika |
| 2. Zasobnik                        | 26. Szufflada popielnikowa          |
| 3. Podajnik                        | 27. Deflektor                       |
| 4. Motoreduktor                    | 28. Zawirowacze                     |
| 5. Palnik                          | 30. Moduł sterowniczy               |
| 6. Osłona podajnika                | 31. Wyświetlacz                     |
| 7. Zespół gaszący                  | 32. Włącznik                        |
| 8. Drzwi wyczystne                 | 33. Bezpiecznik                     |
| 9. Drzwi wziernikowe               | 34. STB                             |
| 10. Drzwi popielnikowe             | 35. Złącze elektryczne wentylatora  |
| 11. Króciec zasilający             | 36. Złącze elektryczne podajnika    |
| 12. Króciec powrotny               | 37. Złącze elektryczne zapalarki    |
| 13. Króciec spustowy               | 38. Czujnik temperatury podajnika   |
| 14. Stopa regulowana               | 39. Czujnik mieszacza 2             |
| 15. Czopuch                        | 40. Czujnik CWU                     |
| 16. Wyczystka górna                | 41. Czujnik spalin                  |
| 17. Wyczystka popielnikowa         | 42. Pompa CWU                       |
| 18. Wężownica schładzająca (opcja) | 43. Pompa mieszacza 2               |
| 19. Tuleja czujnika STB            | 44. Pompa mieszacza 1               |
| 20. Tuleja czujnika temp. kotła    | 45. Gniazdo zasilania               |
| 21. Tuleja czujnika temp. spalin   | 46. Mieszacz 1                      |
| 22. Tuleja Sondy Lambda            | 47. Mieszacz 2                      |
| 23. Przewód wyrównania ciśnienia   | 48. Pompa C.O                       |
| 24. Wentylator                     | 49. Pompa Cyrkulacyjna              |
|                                    | 50. Czujnik powrotu                 |
|                                    | 51. Czujnik pogody                  |
|                                    | 52. Czujnik mieszacza 1             |

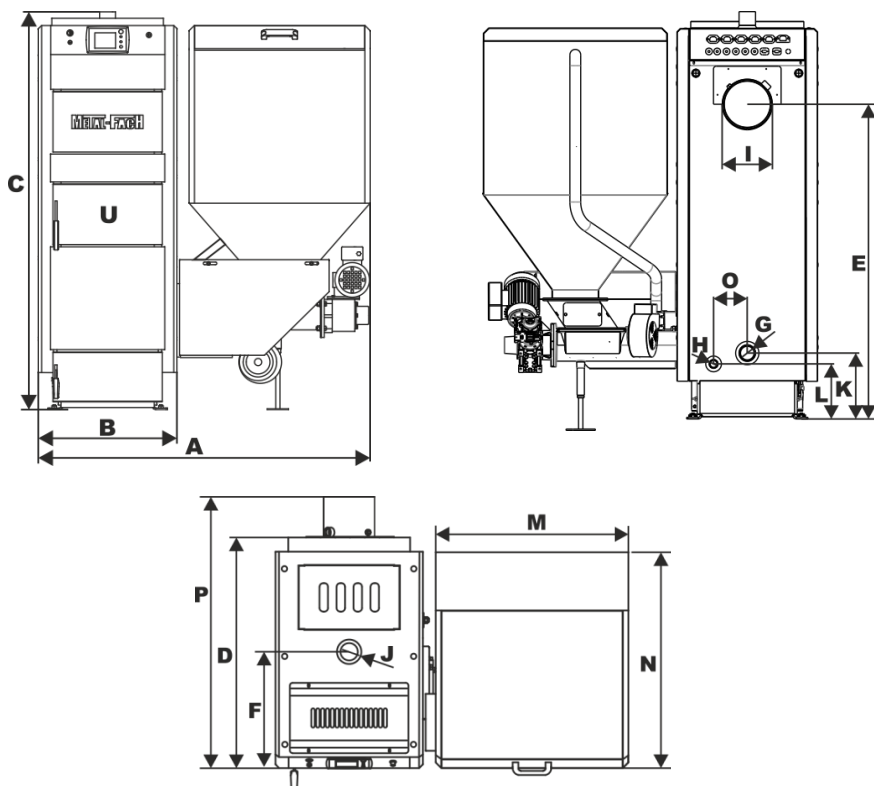
## 8. Podstawowe wymiary kotłów SEG/SEG

### PLUS

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)



**UWAGA!**  
Stopki w kotłach występują:  
- od SEG 14 do SEG 38  
- od SEG PLUS 14 do SEG PLUS 38.  
Ich wysokość to 30 mm.



Rysunek 8.1 Wymiary kotła SEG/SEG PLUS

Tabela 8.1 Wymiary (mm) kotła SEG/SEG PLUS

TYP	SEG/ SEG PLUS - 14	SEG/ SEG PLUS - 17	SEG/ SEG PLUS - 28	SEG - 38	SEG - 50	SEG - 75
A	1250	1250	1250	1290	1443	1505
B	535	535	535	585	681	793
C	1225	1420	1480	1480	1490	1440
D	758	793	845	845	1060	1175
E	910	1105	1160	1160	1110	1115
F	347	356	409	409	536	545
G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
H	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
I	180	180	180	180	220	220
J	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
K	213	247	245	245	337	350
L	213	207	205	205	190	175
M	680	680	680	680	680	680
N	693	716	765	765	850	850
O	125	125	125	125	175	220
P	865	905	954	954	1218	1413
R	-	-	-	-	-	-
S	-	-	-	-	-	-
T	-	-	-	-	-	-
U	338x158	338x198	338x198	388x198	488x198	600x264

## 9. Dane techniczne kotłów SEG/SEG PLUS

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

Tabela 9.1 Dane techniczne kotła SEG/SEG PLUS

PARAMETRY	JEDNOSTKA S.I.	MODEL KOTŁA					
		SEG/ SEG PLUS – 14	SEG/ SEG PLUS – 17	SEG/ SEG PLUS – 28	SEG – 38	SEG – 50	SEG – 75
Nominalna moc cieplna przy spalaniu węgla kamiennego	[kW]	14	17	28	38	50	75
Zakres mocy kotła	[kW]	4,2-14	5,1-17	8,4-28	10,5-38	15-50	22,5-75
Powierzchnia grzewcza	[m <sup>2</sup> ]	2,1	2,54	2,85	3,11	5,41	6,75
Pojemność wodna	[L]	60	68	73	95	120	173
Maksymalne ciśnienie robocze	[bar]	3	3	3	3	3	3
Maksymalna temperatura robocza	[°C]	95	95	95	95	95	95
Ciśnienie próbne	[bar]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Klasa kotła	[-]	5	5	5	5	5	5
Sprawność kotła	[%]	≤90	≤90	≤90	≤90	≤90	≤90
Pojemność zasobnika paliwa	[L]	190	290	350	350	400	520
Paliwo	[-]	eko groszek					
Przyłącze elektryczne	[-]	~230V; 50Hz					
Pobór mocy elektrycznej przy pracy kotła z mocą nominalną	[W]	350	350	350	350	400	400
Pobór mocy elektrycznej przy rozpalaniu kotła	[W]	1050	1050	1050	-	-	-
Zakres nastaw regulatora temperatury	[°C]	60-85 (co 1°C)					
Wymagany ciąg kominowy	[Pa]	20	23	23	35	38	40
Obliczeniowy opór przepływowy ΔT[10K]	[mbar]	5,47	7,03	12,33	29,83	60,88	136,98
Obliczeniowy opór przepływowy ΔT[20K]	[mbar]	1,19	1,75	3,8	7,45	15,47	34,24
Waga kotła	[kg]	448	510	535	551	785	935



## 10. Automatyka zabezpieczająca i regulacja

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

### 1) Automatyka kotła umożliwia nastawę:

- temperatury kotła;
- temperatury w obiegu centralnego ogrzewania C.O.1, C.O.2 ;
- temperatury ciepłej wody użytkowej;
- temperatury w pomieszczeniu;
- temperatury powrotu wody z instalacji centralnego ogrzewania (funkcja zabezpieczająca wymiennik kotła);
- czasu pracy zapalarki (w zależności od rodzaju paliwa);
- pracy podajnika paliwa;
- ręcznego sterowania podajnikiem i wentylatorem;
- automatycznej modulacji mocy palnika (fuzzy logic);
- automatycznego dozowania powietrza (moduł sondy lambda).

### 2) Czujnik termiczny

Mechaniczne zabezpieczenie STB umieszczone jest w kotle i zabezpiecza system grzewczy przed przegrzaniem. Ustawiony jest on na 95°C. Powyżej tej temperatury wyłącza wentylator, załączając w tym czasie pompy centralnego ogrzewania i centralnej wody użytkowej, a także dwie dodatkowe oraz otwiera zawór mieszający.

### 3) Metoda regulacji Fuzzy Logic (zalety):

- bardzo zaawansowany algorytm;
- zmniejsza ilości spalane paliwa w dużym stopniu eliminując powstawanie zanieczyszczeń i sadzy w kotle;
- wysoka stabilizacja temperatury pracy kotła - eliminuje wykraplanie pary wodnej w kotle;
- temperatura komory spalania jest wysoka i stabilna, przez co zmniejsza się emisyjność tlenków węgla.

### 4) Sonda Lambda

Sonda dostosowuje na bieżąco ilość dostarczanego powietrza, aby w określonych warunkach obciążenia kotła, rodzaju paliwa i warunków atmosferycznych zapewnić jak najdoskonalszą pracę urządzenia i zmniejszyć do minimum emisję tlenu węgla. Regulacja odbywa się w sposób ciągły podczas całego cyklu pracy kotła.

### 5) Czujnik temperatury spalin

Znajduje się w czopuchu kotła. Umożliwia pomiar temperatury spalin. Gdy temperatura spalin przekracza 250°C następuje automatyczne wyłączenie się wentylatora do momentu zmniejszenia się temperatury spalania.

### 6) Siłownik zaworu mieszającego x2

Za pomocą tego urządzenia w instalacji centralnego ogrzewania jest ustawiana zadana temperatura obiegu grzewczego przy zachowaniu stałej temperatury w kotle. Temperatura jest wyliczana z krzywej grzewczej w zależności od temperatury zewnętrznej.

## 11. Paliwo

(UŻYTKOWNIK)

Paliwem do opalania kotłów wyposażonych w podajnik ślimakowy i palnik retortowy lub palnik BIO jest odpowiednio:

### 1) Węgiel kamienny sortymentu Gr II klasy a1 zgodnie z pkt. 5.3 (tablica 7) normy PN EN 303-5:2012

- wartość opałowa: > 26MJ/kg;
- wilgotność: 11% w stanie roboczym;
- zawartość popiołu: 2 - 7 % w stanie roboczym masy w sianie suchym;
- zawartość części lotnych: 15-30% w stanie roboczym masy w sianie suchym;

Paliwo nie powinno zawierać kamieni, kawałków drewna i innych zanieczyszczeń.

## 12. Wymagania dotyczące kotłowni i montażu kotła

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

W Polsce kotłownie wybudowane na paliwo stałe powinny spełniać wymagania normy PN-87/B-02411 „Kotłownie wybudowane na paliwo stałe” oraz Dz. U. 2015.0.1422. Zostały one podzielone na dwa rodzaje:

### 1) Dla małych kotłowni do 25 kW mocy, powinny być spełnione następujące wymagania:

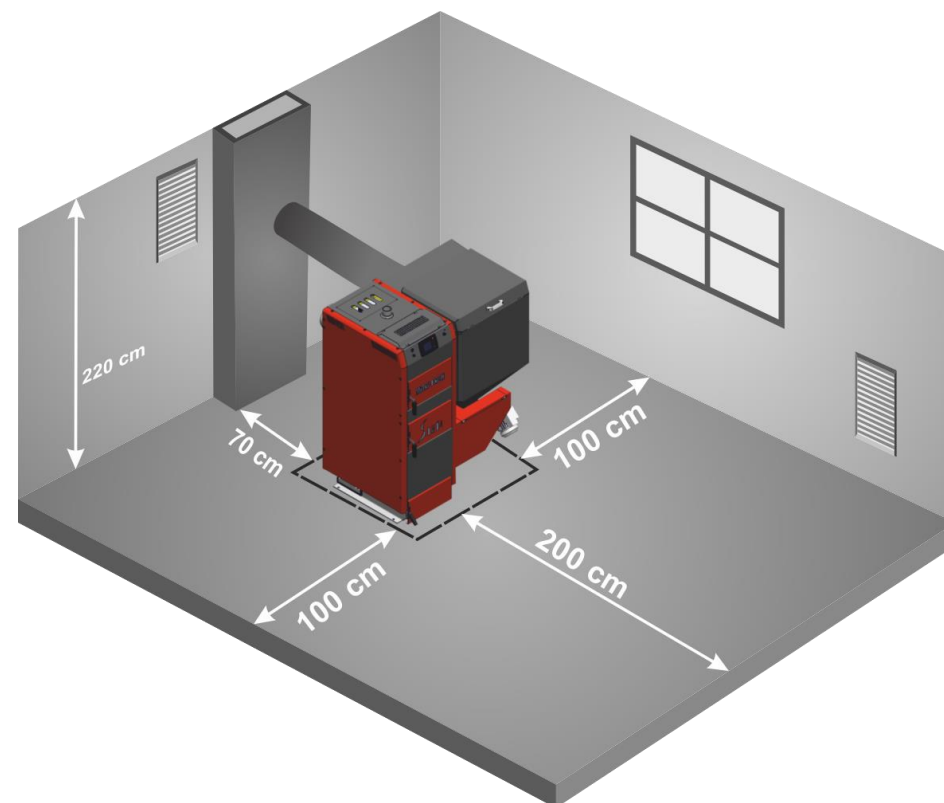
- kocioł powinien być umieszczony możliwie centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń oraz w wydzielonym pomieszczeniu;
- materiał z jakiego zostanie wykonana podłoga w kotłowni powinien być niepalny, w przypadku materiału palnego podłoga powinna być pokryta blachą stalową grubości 0,7 mm na odległości minimum 50 cm od krawędzi kotła; kocioł powinien być umieszczony na fundamencie wykonanym z materiałów niepalnych, wystającym 0,05 m ponad poziom podłogi i o krawędziowym stalowymi kątownikami;
- w pomieszczeniu powinno znajdować się oświetlenie sztuczne, wskazane jest również oświetlenie naturalne;
- ustawienie koła w pomieszczeniu powinno umożliwić swobodny dostęp do kotła w czasie czyszczenia i konserwacji; odległość tyłu kotła od ściany nie powinna być mniejsza niż 70 cm, boku kotła od ściany nie mniejsza niż 100 cm, natomiast przodu kotła od ściany przeciwległej nie mniejsza niż 200 cm;
- wysokość w nowym budownictwie powinna wynosić, co najmniej 220 cm, w przypadku istniejących budynków wysokość kotłowni to minimum 190 cm, przy zapewnionej poprawnej wentylacji (nawiewno - wywiewnej);
- wentylacja nawiewna powinna odbywać się za pomocą niezamykanego otworu o przekroju minimum 200 cm<sup>2</sup> umieszczonego do maksymalnie 100 cm nad poziomem podłogi;
- wentylacja wywiewna powinna być realizowana kanałem wywiewnym z materiału niepalnego o przekroju minimalnym 14 x 14 cm z otworem wlotowym pod stropem pomieszczenia kotłowni; kanał wywiewny powinien zostać wyprowadzony ponad dach

i umieszczony w pobliżu komina; na kanale wywiewnym nie mogą znajdować się urządzenia pozwalające na jego zamknięcie;

- przekrój komina powinien być nie mniejszy niż 20 x 20 cm;
- w podłodze pomieszczenia kotłowni powinien znajdować się wpust podłogowy;
- optymalnym miejscem składu paliwa jest oddzielne pomieszczenie znajdujące się w pobliżu kotłowni;
- popiół i żużel należy gromadzić w odpowiednich pojemnikach, umożliwiających codzienne opróżnianie.

**2) Kotłownie o mocy cieplnej od 25 kW powinny spełniać dodatkowo następujące wymagania:**

- odległość kotła najbardziej oddalonego od komina, przy ciągu grawitacyjnym, nie może przekraczać 50 cm wysokości komina;
- skład paliwa i skład żużla powinny być zlokalizowane przy hali kotłów na wysokości składowania do 220 cm z wolną przestrzenią nad paliwem minimum 50 cm;
- należy uwzględnić urządzenia i sprzęt pozwalające na pionowy i poziomy transport paliwa i żużla;
- pomieszczenia składu paliwa powinno mieć wentylację zrealizowaną w sposób naturalny niewymuszony, umożliwiającą jedną pełną wymianę powietrza na godzinę w składzie paliwa oraz na trzykrotną pełną wymianę powietrza w składzie żużla;
- drzwi wejściowe do kotłowni powinny być niepalne (klasy 0,5 odporności ogniowej), szerokość minimalna 80 cm, otwierane na zewnątrz; powinny mieć system zamykania bezklamkowego umożliwiającego otwieranie się ich na zewnątrz pod naciskiem, do wewnątrz przy użyciu klamki;
- wymagania dotyczące wentylacji są takie jak dla kotłowni o mniejszych mocach; dodatkowo w kotłowniach, których moc przekracza 400 kW oprócz wentylacji nawiewno-wywiewnej powinna być wentylacja mechaniczna, włączana okresowo przy zasypywaniu paliwa i odżużlaniu kotłów, zapewniająca minimum 10 pełnych wymian powietrza na godzinę;
- w kotłowni należy uwzględnić oświetlenie naturalne, oświetlające kocioł od jego frontu, a powierzchnia okien powinna wynosić minimum 1/15 powierzchni podłogi kotłowni; połowa zamontowanych
- powinna być otwierana; oświetlenie elektryczne oraz gniazdo elektryczne o napięciu nieprzekraczającym 24 V, powinno również znajdować się w pomieszczeniu;
- w podłodze powinna znajdować się studzienka kanalizacyjna pozwalająca na chłodzenie wody, a jej pojemność powinna być równa pojemności wodnej największego kotła, jednak nie większa niż 2 m<sup>3</sup>;
- w pomieszczeniu kotłowni, ciepłe przewody powinny być izolowane;
- ustawienie kotła z minimalnymi wymaganymi odległościami przedstawia schemat kotłowni (Rysunek 12.1).



**Rysunek 12.1 Minimalne odległości ustawienia kotła w kotłowni**



**UWAGA!**

Mechanicznej wentylacji wyciągowej nie należy używać w kotłowni.



**UWAGA!**

Zapewnienie dopływu wystarczającej ilości świeżego powietrza do kotłowni umożliwi skuteczne spalanie paliwa.



**UWAGA!**

Należy zapobiegać powstawaniu nadmiernej ilości dwutlenku węgla w pomieszczeniu.



**UWAGA!**

Więcej szczegółowych informacji odnośnie wymagań dotyczących budowy kotłowni znajduje się w Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 roku.

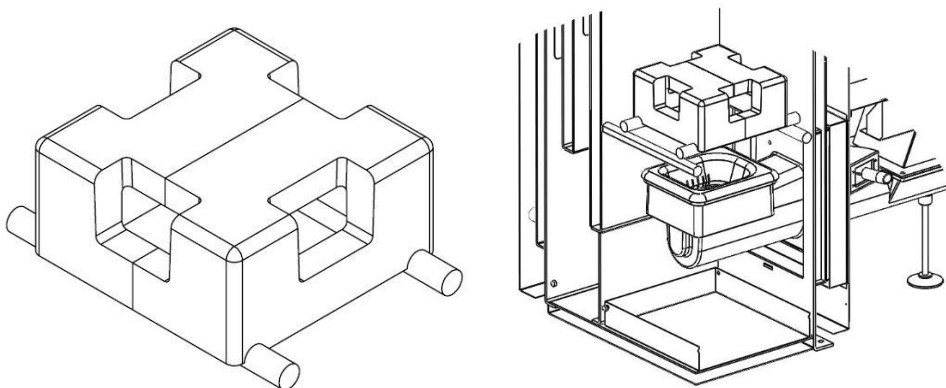


**WSKAZÓWKA!**

Wyżej wymienione przepisy są wytycznymi, które należy zweryfikować, gdyż rozporządzenie podlega nowelizacji.

## 13. Instrukcja montażu deflektora w kotłach SEG (14kW, 17kW, 28kW, 38kW)

1. Włożyć do kotła pręty wsporcze opierające je na wspornikach umiejscowionych na wewnętrznych bocznych ścianach kotła.
2. Umieścić na nich elementy ceramiczne deflektora w taki sposób, aby owalnymi wgłębieniami opierały się na ww. prętach.
3. Całość należy umiejscowić bezpośrednio nad paleniskiem palnika



Rysunek 13.1 Ułożenie deflektora nad paleniskiem palnika.

## 14. Montaż kotła

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

Ważnym elementem montażu jest prawidłowe ustawienie i wypoziomowanie kotła typu SEG/SEG PLUS, kotły te nie wymagają specjalnych fundamentów. Pociąganie kotła ułatwiają regulowane stopki. Kocioł musi stać pionowo.



1. Sprawdź czy w zestawie znajdują się cztery stopki.



2. Przy pomocy poziomicy wypoziomuj ustawienie kotła względem podłoża. Jeżeli kocioł znajduje się w położeniu poziomym, montaż stopek nie jest wymagany.



3. Wkręć cztery stopki w wyznaczone do tego otwory.



4. Za pomocą poziomicy wyrównaj położenie kotła.



**UWAGA!**

Nieprawidłowo wypoziomowany kocioł może ulec uszkodzeniu.



**UWAGA!**

Niedopuszczalne jest ustawienie kotła w pomieszczeniu wilgotnym lub mokrym, gdyż przyspiesza to zjawisko korozji, doprowadzając w krótkim czasie do zniszczenia kotła.



**UWAGA!**

Stopki są montowane w kotłach:  
 SEG 14 - 38  
 SEG PLUS 14 - 38

Kocioł należy ustawić na izolującej ciepło niepalnej podkładce, która z każdej strony kotła powinna być większa od podstawy kotła o 2 cm. Jeżeli kocioł znajduje się w piwnicy, zalecane jest, aby umieszczony został na co najmniej 5 cm fundamencie. Wytrzymałość podłoża, jak również warunki ochrony ppoż. są kluczowymi wytycznymi przy ustawianiu kotła we właściwym miejscu, są to między innymi:

- 20 cm - bezpieczna odległość od materiałów łatwopalnych;
- 40 cm - dla materiałów łatwopalnych o stopniu łatwopalności C3;
- 40 cm - jeżeli stopień palności nie jest znany.

**Tabela 14.1 Stopień palności mas i materiałów budowlanych**

Stopień palności mas budowlanych i produktów	Masy budowlane i produkty
A - Niepalące się	Piaskowiec, beton, cegły, tynk przeciwpożarowy, zaprawa murarska, płytki ceramiczne, granit
B - Trudno palące się	Deski drewniano cementowe, włókna szklane, izolacja mineralna
C1 - Trudno palące się	Bukowe drewno, dębowe drewno, sklejki
C2 - Średnio palące się	Sosnowe, modrzewiowe i świerkowe drzewom korek, deski z drzewa tartego, gumowe pokrycia podłóg
C3 - Łatwo palące się	Sklejka asfaltowa, masy celuloidowe, poliuretan, polistyren, polietylen, plastik, PCV

## 15. Połączenie kotła z instalacją grzewczą

### (INSTALATOR)

Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania powinna wykonać firma posiadająca upoważnienie producenta, a fakt prawidłowego podłączenia powinna być potwierdzony na karcie gwarancyjnej załączonej do niniejszej instrukcji. Kocioł należy podłączyć według zaleceń producenta, zgodnie z niniejszą instrukcją.

**UWAGA!**

Zaleca się wykonanie pierwszego uruchomienia kotła zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej przez osobę posiadającą ważne uprawnienia-(Informacja na temat osób uprawnionych do uruchomienia kotła dostępna jest u Producenta - tel. +48 85 711 94 56).



**UWAGA!**

Temperatura powrotu wody z instalacji do kotła centralnego ogrzewania nie powinna być niższa niż 45°C.

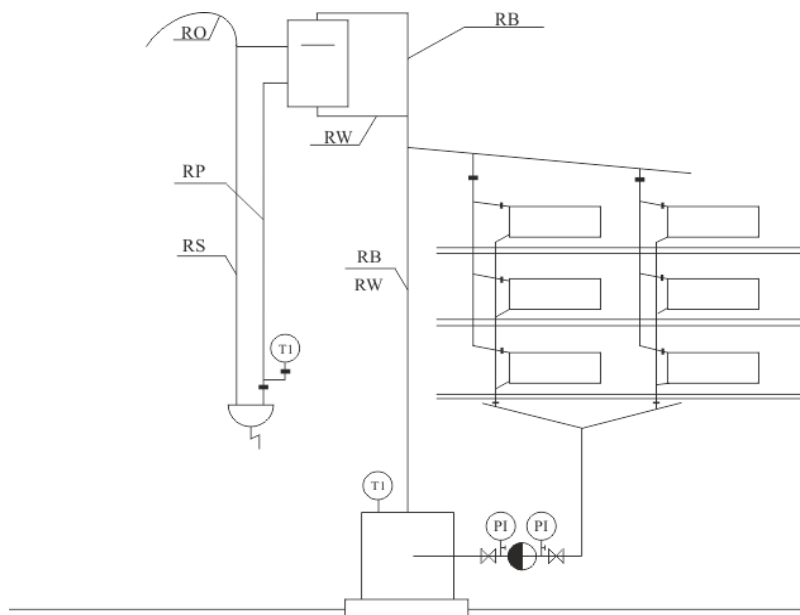


**UWAGA!**

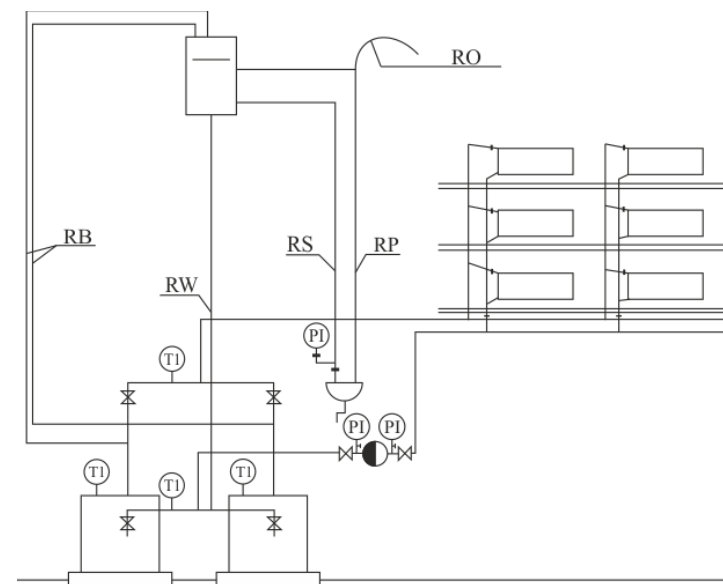
Wymaga się podłączyć kocioł do instalacji grzewczej stosując zawór czterodrogowy.



Schematy podłączenia kotłów do instalacji grzewczej zgodne z normą PN - 91/B - 02420.



Rysunek 15.1 Schemat podłączenia kotła do instalacji grzewczej



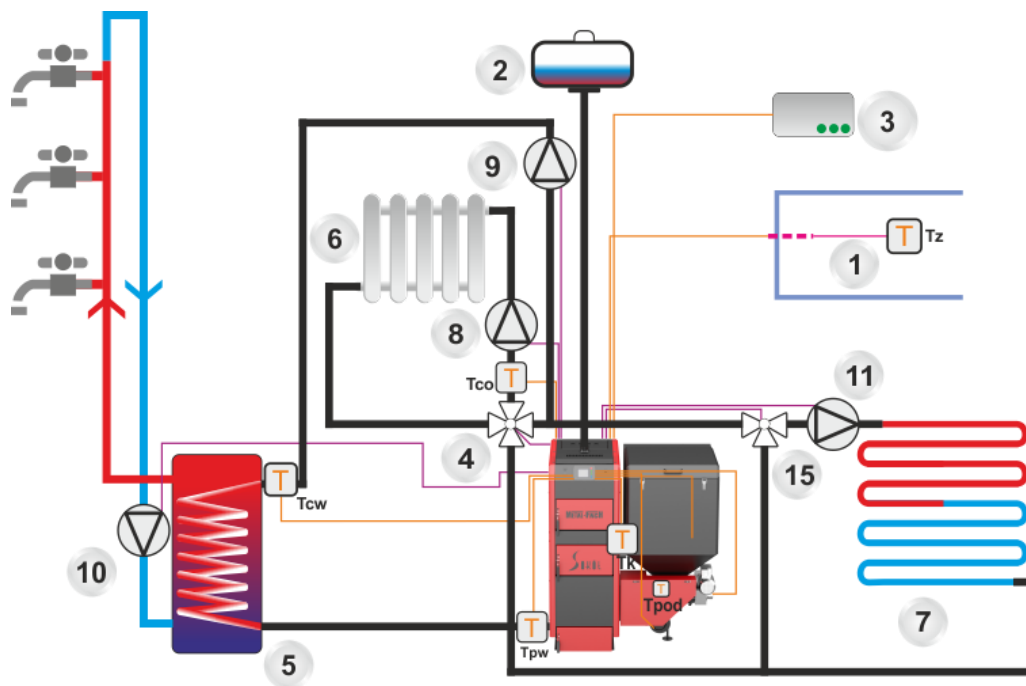
Rysunek 15.2 Schemat podłączenia kotła do instalacji grzewczej

Tabela 15.1 Oznaczenia użyte na schematach

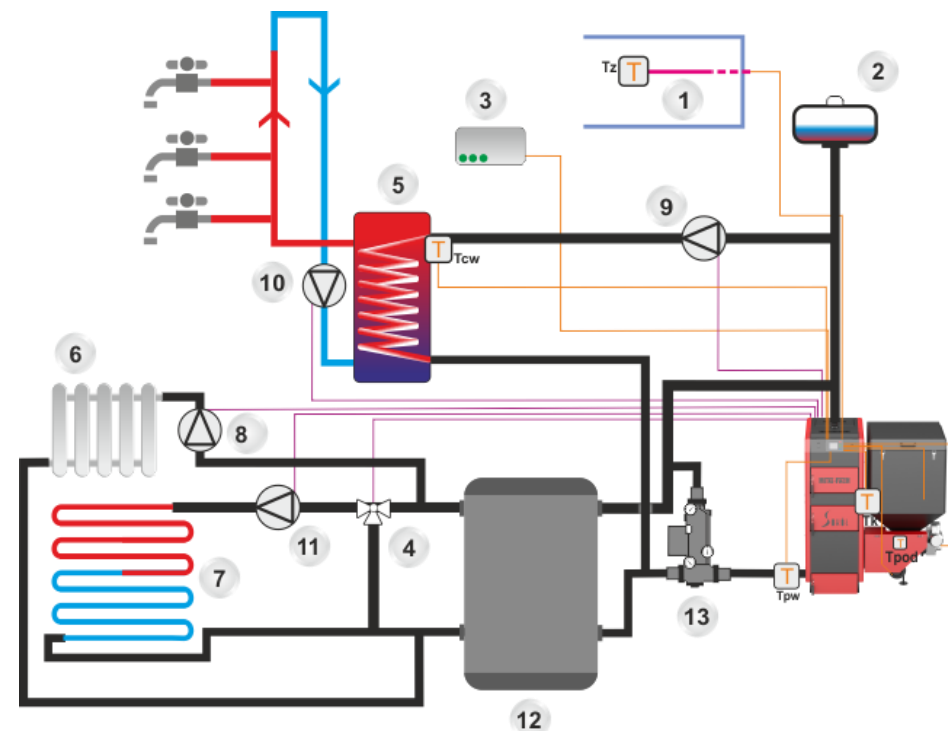
Oznaczenie	Opis
RO	Rura odpowietrzająca
RW	Rura wzbiorcza
RS	Rura sygnalizacyjna
RP	Rura przelewowa
RB	Rura bezpieczeństwa
T1	Temperatura
P1	Ciśnienie

Tabela 15.2 Oznaczenia użyte na schematach

Oznaczenie	Opis
T	Czujnik temperatury
Tk	Czujnik temperatury kotła
Tz	Czujnik temperatury zewnętrznej
Tcw	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej
Tco	Czujnik temperatury centralnego ogrzewania
Tpw	Czujnik temperatury powrotu do kotła
Tpod	Czujnik temperatury podajnika



Rysunek 15.3 Podłączenie kotła do instalacji grzewczej



Rysunek 15.4 Podłączenie kotła do instalacji grzewczej z laddomatem i buforem

**Opis rysunku:**

1. Na zewnątrz budynku
2. Naczynie wzbiorcze
3. Regulator pokojowy
4. Mieszacz
5. Podgrzewacz
6. Obwód grzewczy
7. Ogrzewanie podłogowe

8. Pompa centralnego ogrzewania (C.O.)
9. Pompa ciepłej wody użytkowej (C.W.U.)
10. Pompa cyrkulacyjna
11. Pompa dodatkowa P3
12. Bufor
13. Laddomat
14. Pompy obiegu grzewczego 1,2,3,4
15. Termostatyczny zawór mieszający

## 16. Połączenie kotła z instalacją grzewczą w systemie zamkniętym (opcja dodatkowa)

(INSTALATOR)

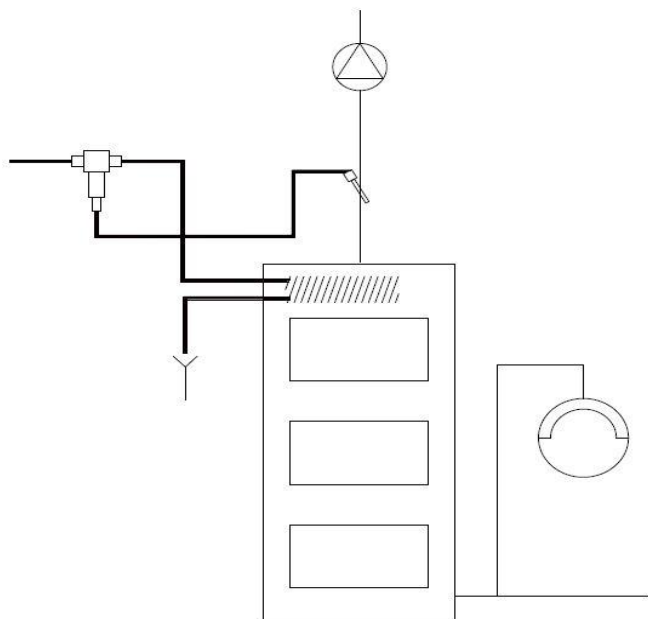
### UWAGA!



Wykonana instalacja centralnego ogrzewania w systemie zamkniętym musi spełniać wymagania normy PN-EN 12828: 2006 - Instalacje grzewcze w budynkach oraz PN-EN 303-5: 2012 - Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym załadunkiem paliwa.

Ważne jest, aby podczas montażu kotła w instalacji grzewczej zamkniętej, użyć elementów zabezpieczających instalację przed przegrzaniem, nadmiernym wzrostem ciśnienia oraz zastosować sterownik regulujący temperaturę podczas procesu spalania.

W kotłach SEG/SEG PLUS został zamontowana miedziana wężownica, która wbudowana jest w wymiennik kotła. Wężownicą jest wykonana z miedzianej, żebrowanej rury.



Rysunek 16.1 Schemat zabezpieczenia kotła za pomocą wbudowanej wężownicy chłodzącej i z zabezpieczeniem termicznym.

Tabela 16.2 Przykładowe urządzenia umożliwiające zabezpieczenie instalacji grzewczej.

Część	Opis
STB	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa z ręcznym powrotem do pozycji wyjściowej
Wężownica schładzająca	Schładza instalację, gdy temperatura przekroczy 97°C
Zawór VST 112	Zabezpiecza przed cofaniem płomienia do podajnika paliwa stałego poprzez zalanie paliwa w sytuacji nadmiernego wzrostu temperatury
Cięśniowe naczynie wzbiorcze	Zapobieganie nadmiernemu wzrostowi ciśnienia
Armatura bezpieczeństwa	W jej skład wchodzi zawór bezpieczeństwa, manometr, odpowietrznik



### UWAGA!

Kotły montowane w systemie zamkniętym muszą bezwzględnie być wyposażone we wszystkie urządzenia zabezpieczające (Tabela 16.).



### UWAGA!

Wężownicę schładzającą należy podłączyć bezwzględnie do sieci wodociągowej. Źródłem zasilania nie może być zestaw hydroforowy, gdyż potrzebuje on prądu do swojego prawidłowego działania.

Wężownica zamontowana w płaszczu wodnym jest połączona do przewodu z wodą zimną, która przepływa przez niego tylko w przypadku otwarcia się zaworu termicznego z czujnikiem zanurzonym w płaszczu wodnym kotła po przekroczeniu zadanej temperatury. Woda przechodzi przez wężownicę i odbiera ciepło z płaszcza wodnego kotła, po czym odprowadzana jest do studzienki schładzającej, gdyż skierowanie gorącej wody bezpośrednio do przewodów kanalizacyjnych mogłoby je uszkodzić.

Wężownica jest w stanie obniżyć temperaturę wody w płaszczu kotła o kilka stopni w ciągu kilkunastu sekund. Jeśli temperatura wody w płaszczu kotła spadnie poniżej zadanej wartości, to zawór zamyka dopływ wody do wężownicy. w tym rozwiązaniu bardzo istotna jest wysoka jakość wymiennika i zaworu, pozwalająca na nawet kilkukrotne następujące po sobie włączanie i wyłączanie zabezpieczeń.

W rozwiązaniach z wbudowaną w kocioł wężownicą bezpieczeństwa stosuje się np. zabezpieczenie termiczne.

Kotły na paliwa stałe z automatycznym podawaniem paliwa nie stwarzają znaczącego zagrożenia niekontrolowanym wzrostem temperatury w instalacji c.o., gdyż ilość paliwa podawana do palnika jest niewielka. Ponadto w razie wzrostu temperatury zabezpieczenia i działania zostają automatycznie uruchomione bez udziału użytkownika.

Gdyby jednak coś nie zadziało poprawnie, sterownik wyłączy podajnik na 30 sek., aby usunąć z niego żar. Jeśli po dwóch minutach od wykonanej próby usunięcia żaru temperatura podajnika nie zmniejszy się, sterownik dokona kolejnej próby. Gdy po czterech takich próbach od osiągnięcia temperatury 85°C sterownik nie zdoła obniżyć temperatury podajnika, nastąpi zatrzymanie pracy kotła i jego awaryjne wygaszenie.





**Rysunek 16.2 Zawór VST 112**

Awaryjne urządzenie gaszące, zabezpieczające przed zapłonem paliwa w zasobniku, może być też podłączone do instalacji wodociągowej i w przypadku przekroczenia zadanej temperatury urządzenie gaszące otwiera zawór wody i działa niezależnie od zasilania elektrycznego.

Dzięki odpowiedniej konstrukcji kotłów serii SEG i SEG PLUS niebezpieczeństwo przedostania się ognia do zasobnika z paliwem jest niewielkie, przeciwdziałają temu:

- szczelna konstrukcja podajnika paliwa/zabezpieczona krawcówką;
- urządzenie wyrównujące ciśnienie komory paleniskowej i zasobnika paliwa

**UWAGA!**



Ciśnienie gazu w naczyniu wzbiorczym powinno być przed użyciem kotła sprawdzone i odpowiednio wyregulowane. Kontrolę pracy naczynia wzbiorczego należy przeprowadzać raz do roku.

**UWAGA!**



Zawór bezpieczeństwa należy zamontować na źródle ciepła lub w jego bliskiej okolicy np. na przewodzie zasilającym instalację, w łatwo dostępnym miejscu.

**UWAGA!**



Zawór bezpieczeństwa powinien zapobiegać przekroczeniu maksymalnego ciśnienia pracy nie więcej niż o 10%.

## 17. Wymagania dotyczące naczynia wzbiorczego

(INSTALATOR)

Każdą instalację ogrzewania systemu otwartego należy wyposażyć w naczynie wzbiorcze, którego zadaniem jest przejmowanie przyrostu objętości wody wypełniającej instalację i odpowietrzenie. Naczynie to powinno być zainstalowane w najwyższym punkcie instalacji w miarę możliwości w linii pionowej nad kotłem (kotłami).

Objętość naczynia wzbiorczego można oszacować przyjmując pojemność jednostkową w odniesieniu do jednego kW wydajności cieplnej wynosi 1-2 dm<sup>3</sup>.

Naczynie wzbiorcze wyposażone jest w króciec do przyłączenia wznosnej rury bezpieczeństwa, opadowej rury bezpieczeństwa oraz rury przelewowej i połączonego z nią odpowietrzenia.

Średnica rury odpowietrzającej i rury przelewowej wynosi, co najmniej:

$$d = 15 + 1,39 \sqrt{\dot{Q}} \quad [\text{MM}]$$

- wydajność kotła [kW]

Najważniejsze wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających są następujące:

- naczynie wzbiorcze powinno mieć objętość około 3,5% objętości wody znajdującej się w instalacji grzewczej łącznie z kotłem;
- każdy kocioł powinien mieć bezwzględnie rurę bezpieczeństwa i rurę przelewową;
- instalacja powinna być wyposażona w rurę sygnalizacyjną i wzbiorczą oraz króciec odpowietrzający naczynie wzbiorcze.

W przypadku ustawienia kilku kotłów, każdy z nich powinien być wyposażony w rurę bezpieczeństwa zgodnie z podanymi zasadami według PN-91/B02413 - zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Na rurach bezpieczeństwa i przelewowych nie wolno montować żadnych zaworów odcinających, a rury oraz naczynie należy zabezpieczyć przed zamrażaniem.

## 18. Połączenie kotła z instalacją elektryczną

(INSTALATOR)

Kocioł przeznaczony jest do przyłączenia napięcia 230V/50Hz. Instalacja powinna być wykonana przez osobę wykwalifikowaną. Gniazdo przyłączeniowe 230V/10A z uziemieniem powinno być łatwo dostępne. Zasilanie kotła i oświetlenie kotłowni powinny posiadać inny obwód.

Zakończenie montażu i przeprowadzenie próby grzewczej musi być zanotowane w Karcie Gwarancyjnej. Wypełniona Karta Gwarancyjna powinna zostać przesłana na adres producenta przez użytkownika w celu zarejestrowania użytkownika w systemie firmy.

**UWAGA!**



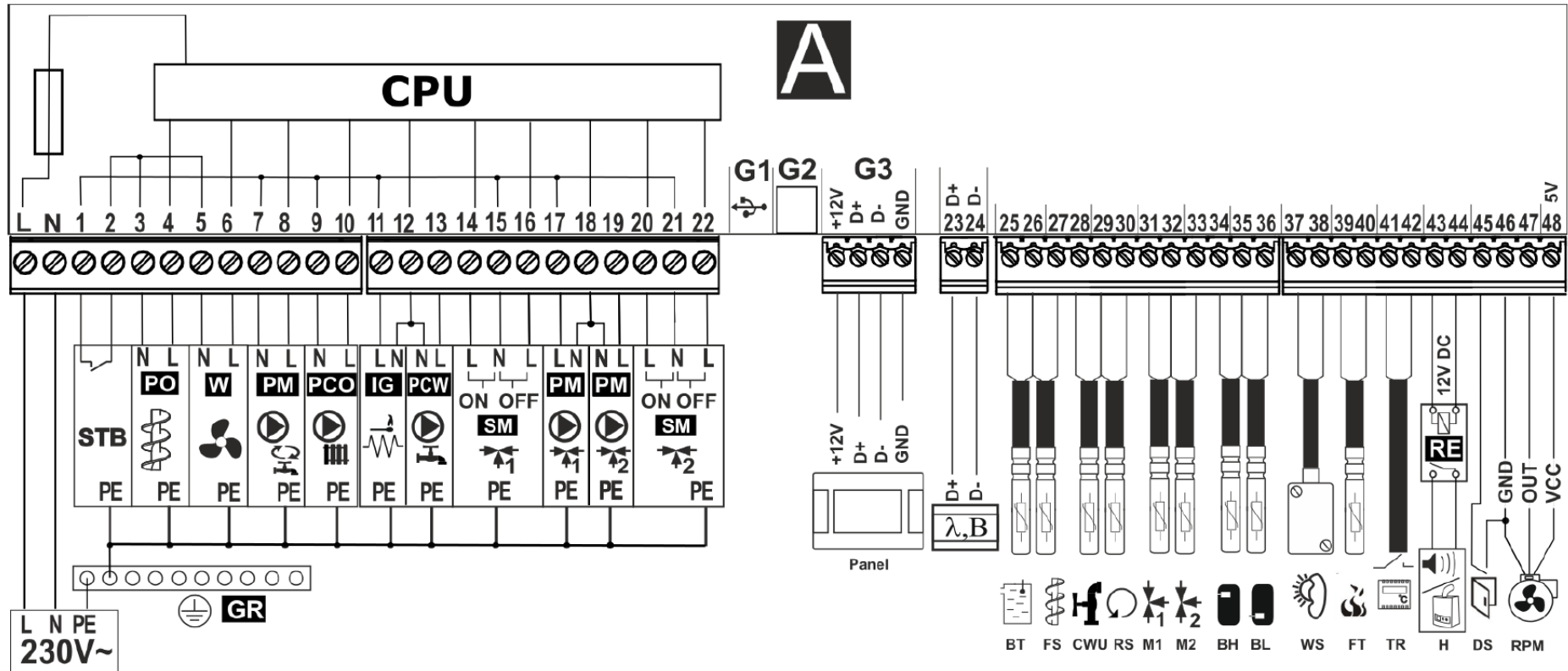
Pierwszy rozruch kotła musi być przeprowadzony wyłącznie przez serwis przeszkolony przez producenta, z aktualnym certyfikatem Autoryzowanego Serwisanta, Dystrybutora firmy METAL-FACH lub Osobę posiadającą uprawnienia SEP do 1,5 kW.

**UWAGA!**



Wszystkie pompy, mieszacz, przekaźnik, zapalarka itp. nie stanowią wyposażenia sterownika.





Rysunek 18.1 Schemat elektryczny podłączenia kotła - PLATINUM.

**Schemat podłączenia elektrycznego regulatora:**

**Panel** - panel sterujący oraz dodatkowo panel pokojowy ecoSTER200/ecoSTER TOUCH, **λ** - moduł Sondy Lambda, **B** - moduł do obsługi dodatkowych obiegów grzewczych, **BT** - czujnik temp. kotła typu CT4, **FS** - czujnik temp. podajnika paliwa typu CT4, **CWU** - czujnik temp. ciepłej wody użytkowej, **RS** - czujnik temp. wody powracającej do kotła typu CT4, **M1/M2** - czujnik temp. obiegu regulowanego mieszacza typu CT4, **BH**- górny czujnik temp. bufora typu CT4, **BL**- dolny czujnik temp. bufora typu CT4, **WS**- pogodowy czujnik temp. typu CT6-P, **FT**- czujnik temp. spalin typu CT2S, **TR**- uniwersalny termostat mieszacza (zwierno-rozwienny), **H**- wyjście do sterowania kotłem rezerwowym lub sygnalizacją alarmów, **RE**- przekaźnik (12V, max 80mA) do podłączenia kotła rezerwowego/alarmu, **DS**- wejście do czujnika otwarcia kłapy zasobnika paliwa lub drzwi, **RMP**- wejście czujnika obrotów RPM, **L N PE**- zasilanie sieciowe 230V~, **GR** - listwa uziemiająca, **STB** - wejście do ogranicznika temp. bezpieczeństwa, **PO** -podajnik główny, **W**- wentylator, **PM**- pompa cyrkulacji ciepłej wody użytkowej, **PCO**- pompa kotła ładująca bufor, **IG**- zapalarka, **PCW**- pompa ciepłej wody użytkowej, **SM1/SM2**- siłownik mieszacza, **PM1/PM2**- pompa mieszacza, **CPU**- sterowanie



## 19. Podłączenie kotła do komina

(INSTALATOR)

### Przewody dymowe

Przewody dymowe mają za zadanie w sposób pewny odprowadzić na zewnątrz spaliny i zassać powietrze umożliwiające spalanie paliwa. Potrzebny do tego ciąg kominowy jest zależny od:

- różnicy temperatur między gorącymi spalinami i zimnym powietrzem;
- skutecznej wysokości komina;
- przekroju komina nie mniejszy niż 20 x 20 cm;
- wykonania komina (możliwie gładkie powierzchnie wewnętrzne) i szczelności fug;

Skuteczna wysokość komina jest to różnica wysokości między najwyższym paleniskiem a wyjściem komina. Skuteczna wysokość kominów indywidualnych musi wynosić co najmniej 4 m, a kominów wspólnych dla paliw stałych i płynnych co najmniej 5 m. Różnica wysokości między dwoma paleniskami nie może być większa niż 6,5 m.

W przypadku dachów pochyłych kominy powinny kończyć się w obrębie kalenicy (najwyższy kant dachu), w obszarze swobodnego przepływu wiatru. Unika się przez to zakłóceń ciągu. Należy zawsze zwracać uwagę na położenie budynku w stosunku do innych budynków.

### Dobór komina

W większości przypadków do doboru komina wystarcza metoda przybliżona lub dobór wg diagramów producenta komina. W przypadkach szczególnych (niekorzystne ciśnieniowe i temperaturowe zależności, duża objętość spalin) oblicza się kominy zgodnie z normą PN-EN 13384-1+A2:2008.

### Kominy dla kotłów na paliwo stałe

Należy zwrócić uwagę, że paleniska na paliwa stałe nominalnej mocy cieplnej >20 kW i bez wentylatora potrzebują własnego komina. Dla palenisk na paliwo stałe mogą być użyte jednowarstwowe kominy z cegły. Obecnie stosuje się kominy trójwarstwowe o gładkiej powierzchni i dobrej izolacji cieplnej.

### Czopuch

Kocioł z kominem połączony jest za pomocą czopucha oraz kanału dymowego. Kanał dymowy są to rury i kształtki, które układa się w pomieszczeniach. Kanały dymowe odpowiadają wymaganiom PPOŻ dotyczącym kominów i są wykonane często z tego samego materiału, co komin główny. Przewody dymowe powinny być wykonane z wyrobów niepalnych. Przewody lub obudowa przewodów dymowych powinny spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów. Dopuszcza się wykonanie obudowy z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem. Łączniki powinny być możliwie krótkie i układane ze wzniosem do komina w celu uniknięcia strat ciepła i dodatkowych oporów. Nie mogą być one prowadzone na inne piętra. Rury spalinowe nie powinny być kładzione w pomieszczeniach, w których nie mogą być montowane paleniska, poza tym także nie powinny być umieszczane w ścianach i stropach. Ze względu na niską temperaturę spalin, w celu zabezpieczenia komina przed zawilgoceniem i ograniczeniem ciągu powinno się stosować kominowe wkłady kwasoodporne lub ceramiczne, z odprowadzeniem kondensatu do kratki ściekowej. Między kominem, a najbliższym skrajem korony drzew należy zapewnić zachowanie odległości co najmniej 6 m.

## 20. Uruchomienie kotła

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

Kotły SEG/ SEG PLUS posiadają jedną komorę spalania - dolną z wbudowanym paleniskiem.

### Rysunek 20.1 Uruchomienie automatyczne kotła; sterownik PLATINUM:

1. Pierwszym krokiem jest włączenie kotła do „kontaktu”

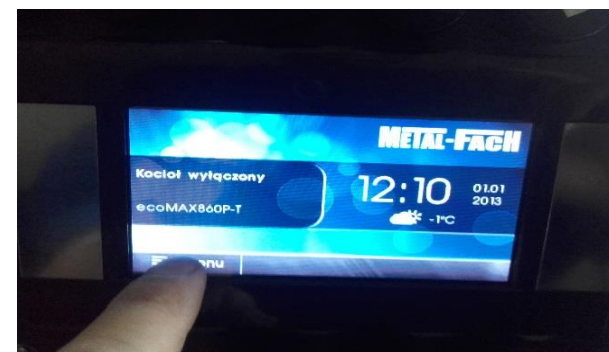


2. Wyświetlacz sterownika. W lewym górnym rogu umiejscowiony został czerwony włącznik zasilania kotła, pod włącznikiem znajduje się bezpiecznik 8.2A.

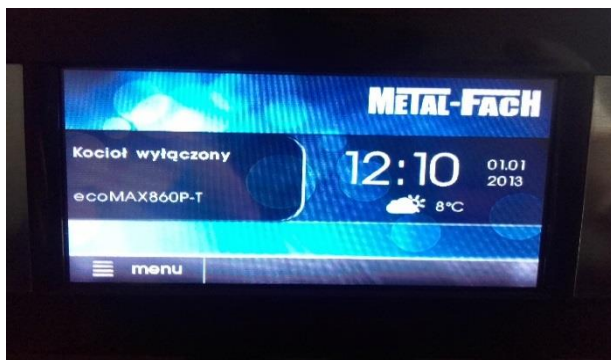


3. Włączenie zasilania kotła.

W celu włączenia zasilania kotła należy nacisnąć czerwony przycisk w położeniu „I”, tak jak ilustruje to powyższy obrazek



4. Menu główne. W celu wejścia do menu głównego naciskamy przycisk menu.



Jeżeli powyższe czynności wykonaliśmy poprawnie, uruchomi się wyświetlacz tak jak na rysunku obok.



Główne menu jest widoczne na zdjęciu obok.

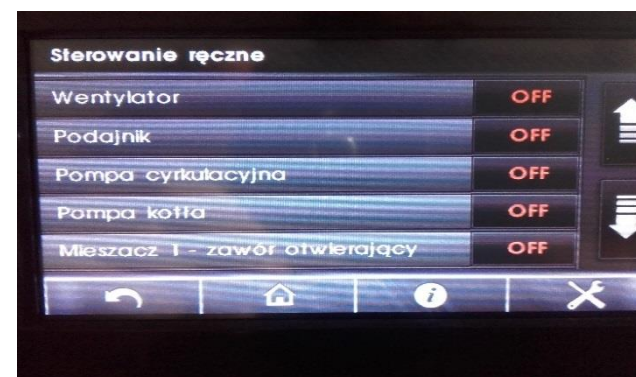
Sterownik posiada ekran dotykowy, obsługujemy go za pomocą palca.

#### 5. Menu Praca Ręczna.

Po podłączeniu wszystkich urządzeń do kotła (pomp, siłowników zaworu itp.) mamy możliwość sprawdzenia ich działania. Służy do tego menu „Praca ręczna”, w celu wejścia do menu praca ręczna, wybieramy ikonkę praca ręczna i zatwierdzamy w celu wejścia w menu.



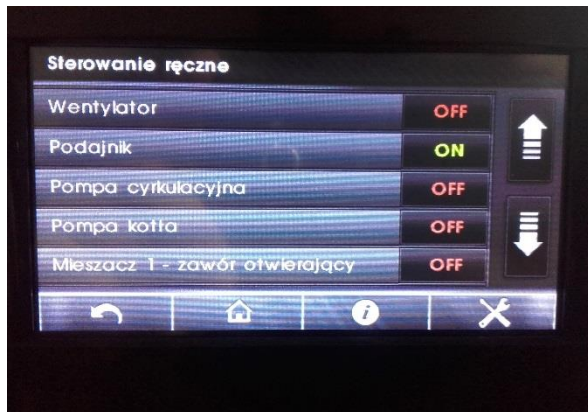
Jeżeli wykonaliśmy wszystko zgodnie z instrukcją zobaczymy menu jak na rysunkach obok.



#### 6. Uruchomienie kotła

Kocioł, aby mógł pracować potrzebuje dawki paliwa. Gdy mamy do czynienia z nowym kotłem pierwszą rzeczą, jaką robimy jest zasypanie do zasobnika odpowiedniego rodzaju paliwa. Podajnik w kotłach jest podajnikiem typu ślimakowego ( ślimak odpowiada za transport paliwa do palnika). Aby uruchomienie przebiegło bez problemu trzeba najpierw „podać” dawkę startową paliwa do palnika kotła.





W tym celu w menu „Praca ręczna” wybieramy podajnik i naciskamy ENTER w celu jego uruchomienia (OFF zmieni się na ON).



Zdjęcie obok pokazuje prawidłowy „kopczyk” paliwa, umożliwiający rozruch kotła. Jeżeli go osiągniemy wychodzimy z menu praca ręczna.

a) Palnik EkoEnergia



Zdjęcie obok ukazuje pusty podajnik (brak dawki startowej paliwa)

W momencie uruchomienia w menu Praca ręczna podajnika na ON paliwo zacznie się pojawiać na palniku.

#### 7. Włączenie kotła



W celu włączenia sterownika kotła należy powrócić do głównego menu. Następną czynnością jest naciśnięcie czerwonego przycisku w celu uruchomienia sterownika.





Jeżeli wykonaliśmy wszystko poprawnie w lewym górnym rogu zamiast napisu „WYŁĄCZONY” zobaczymy napis „ROZPALANIE”.



Kocioł uznaje się za rozpalony w momencie osiągnięcia temperatury spalin wyższej od temperatury kotła o 10 stopni, aby sprawdzić jaka jest w danym momencie temperatura spalin należy wejść w menu informacje.

#### 8. Proces rozpalania.

Proces rozpalania odbywa się w następujący sposób:

- Czas podawania- podajnik podaje startową porcję paliwa;
- Czas testu zapłonu- praca wentylatora i podajnika w celu wzniesienia ognia z żaru;
- Czas rozpalania- praca dmuchawy razem z zapalarką;

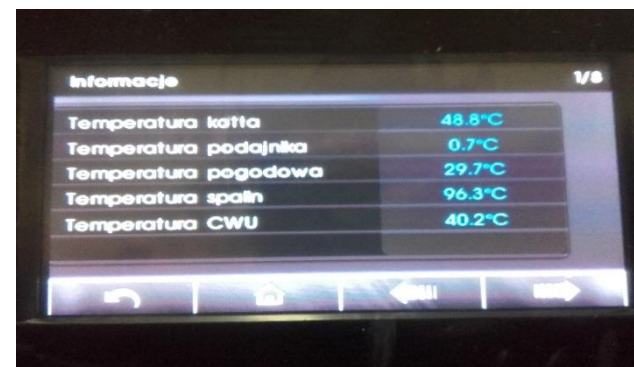
Cykl rozpalania ma 3 próby, jeżeli kocioł się nie odpali na wyświetlaczu zauważymy napis „Nieudane rozpalanie”.



Pracę zapalarki ilustruje płomynek widoczny na zdjęciu obok.



Na rysunku obok widzimy, że temperatura spalin nie jest większa od temperatury kotła o 10stopni w związku z tym kocioł pracuje w trybie „ROZPALANIE”.



Jeżeli temperatura spalin jest większa od temperatury kotła o 10 stopni kocioł przechodzi w normalny tryb pracy, co ilustrują zdjęcia obok.





**UWAGA!**



Ustawienia sterownika podlegają dowolnej regulacji ze względu na różnorodność istniejących instalacji centralnego ogrzewania, zapotrzebowania ciepłego budynku jak również wartość opałowej paliwa. Użytkownik sam ustawia parametry pracy kotła. Czynność ta, nie podlega serwisowi.

**c) Pierwsze uruchomienie kotła.**

Jeżeli wykonaliśmy wszystkie czynności przedstawione powyżej możemy przejść do pierwszego uruchomienia kotła.

**Wygaszenie kotła**

W przypadku planowanego dłuższego postoju kotła należy panel sterownika ustawić w tryb „OFF”

**Ponowne uruchomienie po ustaniu pracy urządzenia z powodu braku paliwa:**

- usunąć nagar z palnika;
- wsypać paliwo do zbiornika;
- na panelu sterownika ustawić tryb „OFF”;
- podać paliwo do palnika funkcją ręcznego podawania paliwa „TEST”;
- podawać paliwo do momentu pokazania się czystego granulatu na początku palnika;
- na panelu sterowania ustawić tryb „ON”, po kilku minutach pojawi się płomień;
- w przypadku braku zapalarki podpalić tradycyjnie rozpałką do grilla;
- włączyć nadmuch w „TEST”;
- po rozpaleniu, na panelu sterowania ustawić tryb „ON”.

**Automatyczne uruchomienie kotła po wymianie bezpiecznika sprzęgła przeciążeniowego:**

- usunąć nagar z palnika;
- pokręcić ślimakiem w prawo, w lewo następnie sprawdzić czy nie zalega w nim „ciało obce” np. kamień, pręt, jeżeli jest to wyciągnąć i założyć zawleczkę;
- wsypać paliwo do zbiornika;
- na panelu sterownika ustawić tryb „OFF”;
- podać paliwo do palnika funkcją ręcznego podawania paliwa, tryb „TEST”;
- podawać paliwo do momentu pokazania się czystego granulatu na początku palnika;
- na panelu sterowania ustawić tryb „ON”, po kilku minutach pojawi się płomień;

- w przypadku braku zapalarki podpalić tradycyjnie rozpałką do grilla;
- włączyć nadmuch w „TEST”;
- po rozpaleniu, na panelu sterowania ustawić tryb „ON”.



**UWAGA!**

Pamiętaj o szczelnym zamknięciu pokrywy podajnika.



**UWAGA!**

Podczas otwierania drzwiczek nie należy stać na wprost kotła, może dojść do poparzenia.



**UWAGA!**

Jeżeli kocioł wyposażony jest w sondę lambda, to do ustawienia jej charakterystyki wskazane jest użycie analizatora spalin, podczas ustawiania mocy dmuchawy dla kolejnych mocy kotła.

## 21. Sugerowane nastawy mocy kotła

(UŻYTKOWNIK)

Dla uzyskania prawidłowej, bezawaryjnej i efektywnej pracy kotła zaleca się eksploatację kotła na poziomie 80% jego mocy nominalnej oraz temperaturą na kotle minimum 60°C. Zaleca się również montaż zaworu mieszającego.

**Tabela 21.1 Sugerowane nastawy sterownika GOLD II i PLATINUM do pracy z palnikiem ekoenergia – paliwo ekogroszek**

Parametr	Moc					
	14	17	25	35	50	75
Podtrzymanie postój	20	20	20	20	20	20
Podtrzymanie praca	15	15	15	15	15	15
Wybieg dmuchawy	30	30	30	30	30	30
Cykl podajnika (ON+OFF)	20	20	20	20	20	20
Podawanie w cyklu (ON)	13	16	20	25	20	25
Wstępne podanie	10	10	10	20	10	10
Zapalenie	0	0	0	0	0	0
Dmuchawa + zapalarka	5	5	5	0	0	0
Próba ognia	3	3	3	4	4	4
Moc startowa	60	60	60	60	60	60
Dopalanie	2	2	2	2	2	2

Moc kotła (kW)	14	17	25	35	50	75
----------------	----	----	----	----	----	----

<b>Dmuchała 100%</b>	22	22	22	25	35	40
<b>Dmuchała 80%</b>	20	20	20	22	30	37
<b>Dmuchała 60%</b>	18	18	18	20	25	34
<b>Dmuchała 40%</b>	16	16	16	18	20	31
<b>Dmuchała 20%</b>	14	14	12	16	15	28
<b>Moc rozpalania</b>	9	9	9	9	9	9
<b>Dopalañe</b>	12	12	12	12	12	12
<b>Moc podtrzymania</b>	12	12	12	12	12	12

## 22. Użytkując kocioł należy pamiętać

### (UŻYTKOWNIK)

- kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe, które zapoznały się z instrukcją obsługi;
- zabrania się przebywania w pobliżu kotła dzieci bez obecności dorosłych;
- jeżeli dojdzie do przedostania się łatwopalnych gazów czy oparów do kotłowni lub podczas pracy, w czasie których podwyższone jest ryzyko powstania pożaru czy wybuchu (klejenie, lakierowanie itp.), kocioł należy przed rozpoczęciem tych prac wyłączyć;
- podczas czyszczenia nagaru w retorcje, rynnie, kocioł należy wyłączyć (pozycja „OFF”);
- podczas dosypywania paliwa do zbiornika, kocioł należy wyłączyć (pozycja „OFF”);
- do rozpalania kotła nie wolno używać cieczy łatwopalnych, kocioł powinien rozpać się automatycznie (przy pomocy zapalarki);
- podczas czyszczenia kotła, urządzenie należy wyłączyć (pozycja „OFF”);
- podczas eksploatacji nie wolno kotła w jakikolwiek sposób przegrzać;
- na kocioł i w jego bliskim otoczeniu nie wolno kłaść przedmiotów łatwopalnych;
- podczas wybierania popiołu, materiały łatwopalne nie mogą znajdować się w odległości mniejszej niż 150 cm od kotła;
- popiół należy przekładać do naczyń żaroodpornych z pokrywą;
- podczas pracy kotła przy niższej temperaturze niż 60°C może dojść do rosenia wymiennika stalowego i tym samym do korozji w wyniku niskiej temperatury, która skraca żywotność wymiennika; dlatego temperatura podczas eksploatacji kotła musi wynosić minimum 60°C;
- po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł oraz przewód dymny należy dokładnie wyczyścić;
- kotłownia powinna być utrzymywana w stanie czystym i suchym.

### UWAGA!



Produkt nie jest przeznaczony do używania przez osoby o obniżonej sprawności fizycznej /psychicznej lub nieposiadających doświadczenia i wiedzy, jeśli te osoby nie są nadzorowane lub instruowane przez osobę odpowiedzialną za jej bezpieczeństwo.

### UWAGA!



Jakakolwiek samodzielna ingerencja w elektronikę lub w konstrukcję kotła jest zabroniona.

## 23. Czyszczenie i konserwacja kotła

### (UŻYTKOWNIK)



### UWAGA!

Czyszczenie kotła może odbywać się wyłącznie przy urządzeniu wyłączonym z sieci elektrycznej.

Celem oszczędnego zużycia paliwa należy utrzymywać w czystości komorę paleniskową oraz kanały konwekcyjne kotła. W komorze paleniskowej należy oczyszczać ściany i ruszty przez drzwiczki zasypowe i paleniskowe. Wymiennik kotła oraz popielnik również podlega systematycznemu czyszczeniu.

Kanały konwekcyjne (przewały) i czopuch należy czyścić przez wyczystkę na czopuchu kotła i u dołu na ścianie bocznej. Czyszczenie winno się odbywać przy użyciu szczotek drucianych na przedłużaczach. Czynności powyższe należy wykonywać w czasie okresowego postoju kotła, najlepiej co 100 h pracy kotła. Dokładne oczyszczenie kotła należy wykonać raz w miesiącu.

W przypadku spalania gorszych gatunków paliw czynności te należy wykonywać częściej.

## 24. Instrukcja likwidacji kotła po upływie czasu jego żywotności

### (UŻYTKOWNIK)

Przed złomowaniem kotła należy odłączyć od niego wszystkie elementy elektroniczne. Podlegają one utylizacji na zasadach zgodnych z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE dotyczącą zużycia sprzętu elektronicznego i elektrycznego. W celu prawidłowej utylizacji należy skontaktować się z producentem elementów elektronicznych według wyżej wymienionej Dyrektywy Europejskiej.

Elementy stalowe, z jakich wykonany jest kocioł, należy złomować w wyznaczonych do tego miejscach (skup złomu).



### UWAGA!

Zużytego kotła, przeznaczonego do złomowania oraz jego elementów składowych nie należy wyrzucać razem z ogólnymi odpadami.



## 25. Wykaz części zamiennych

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

Tabela 25.1 Części zamienne

Części zamienne	Artykuł
Czujniki	Czujniki temperatury do GOLD Czujnik kotła Czujnik podajnika Czujnik powrotu Czujnik CO Czujnik CWU Czujnik zewnętrzny Czujnik spalin Czujnik foto Czujniki temperatury do PLATINUM Czujnik kotła Czujnik podajnika Czujnik powrotu Czujnik CO
Sterowniki	Regulator GOLD, PLATINUM Zabezpieczenie termiczne STB
Zapalarka	Zapalarka 700W
Sonda	Zestaw Sondy Lamda Tulejka do Sondy Lambdy
Wentylatory	Wentylator RMS-108 Wentylator RMS-120
Podajnik	Motoreduktor z silnikiem 1 obr/min Motoreduktor z silnikiem 3 obr/min Motoreduktor z silnikiem 1 obr/min Motoreduktor z silnikiem 1 obr/min EkoEnergia Motoreduktor z silnikiem 2 obr/min EkoEnergia Silnik do podajnika 0,09kW Silnik do podajnika 0,18kW Silnik do podajnika 0,09kW EkoEnergia Silnik do podajnika 0,18kW EkoEnergia Ślimak podajnika 800mm Ślimak podajnika 890mm Ślimak podajnika inny wymiar Ślimak podajnika EkoEnergia 25kW Ślimak podajnika EkoEnergia 35kW Ślimak podajnika EkoEnergia 50kW Ślimak podajnika EkoEnergia 75kW Zawlecza zabezpieczająca palnik M5x60, klasa 8,8 Podajnik kotła EkoEnergia 25kW

Części zamienne	Artykuł
	Podajnik kotła EkoEnergia 35kW Podajnik kotła EkoEnergia 50kW Podajnik kotła EkoEnergia 75kW
Oprzężenie	Kapilara do czujnika spalin Wiązka elektryczna Gniazdo wentylatora, podajnika, zapalarki Przelotka gumowa Włącznik zasilania Gniazdo bezpiecznika Bezpiecznik Przełącznik interfejsowy Uszczelka pod zbiornik Uszczelka rewizji Uszczelka pod klapę Uszczelka pod podajnik Uchwyt do drzwiczek Blacha boczna 1 sztuka Blacha górna 1 sztuka Drzwiczki 1 sztuka

## 26. Przykłady awarii urządzenia

(UŻYTKOWNIK)

Zanim wezwiesz serwis zapoznaj się z najczęściej zadawanymi pytaniami.



**UWAGA!**

W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu klient pokrywa koszty robocizny i dojazdu (cennik znajduje się na stronie [www.metalfachtg.com.pl](http://www.metalfachtg.com.pl)).

Problem można zgłosić on-line na naszej stronie internetowej: [www.metalfachtg.com.pl/zglos-problem-online](http://www.metalfachtg.com.pl/zglos-problem-online).

**INFOLINIA: +48 858 88 00 11**

Pytanie	Odpowiedz	Wyjaśnienie
Na jak długo wystarczy pełny zasobnik paliwa?	Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. Można założyć, że pełny zasobnik paliwa starcza na 3-4 dni pracy kotła.	Stałopalność kotła zależy od: <ul style="list-style-type: none"> <li>• kaloryczności opału; stopnia ocieplenia budynku;</li> <li>• rodzaju instalacji: ogrzewanie podłogowe, grzejniki, bojler;</li> <li>• czystości na wymienniku kotła, zawartości popiołu w popielniku;</li> <li>• temperatury zewnętrznej; temperatury w domu; jakości spalania.</li> </ul>
Jaka jest minimalna temperatura kotła?	Im wyższa tym lepsza, ale minimalna temperatura kotła nie powinna być mniejsza niż 60°C.	Należy tak wyregulować kocioł, żeby przy temperaturze kotła 60°C na spalinach było ok. 140°C. Będziemy mieli najlepszą sprawność kotła. Będą zachowane wszystkie warunki spalania. Przy takich temperaturach kocioł nie będzie się szronił, zawilgacał ze względu na brak skraplania gazów spalinowych (temperatura punktu rosy).
Jaka jest minimalna temperatura powrotu?	Zalecana minimalna temperatura powrotu to 10°C mniej niż temperatura zasilania.	W praktyce bez zastosowania zaworów mieszających czy innych sposobów podmieszania kotła jest to praktycznie niemożliwe. Wskazane jest zamontowanie zaworu czterodrogowego, przy takiej instalacji kocioł pracuje na krótkim obiegu na wysokiej temperaturze, a instalacja na każdej zadanej. Ochrona powrotu przy takiej temperaturze jest zachowana i można powiedzieć, że jest równa temperaturze zasilania kotła.
Jak jest zabezpieczony kocioł przed zamarznięciem?	Kocioł przed zamarznięciem chroni program sterownika, który do tego nie dopuszcza.	Przy temperaturze poniżej 8°C sterownik otwiera zawór mieszający i włącza pompę centralnego ogrzewania w celu zapobiegnięcia zamarzania wody w instalacji. Dodatkowo wszystkie rury szczególnie narażone na utratę ciepła należy zabezpieczyć dodatkową izolacją. Sprawdzać czy w pobliżu ułożonych rur nie ma wybitych szyb, otwartych okien, dziur w ścianach itp.
Jakie tryby pracy ma sterownik GOLD ?	Sterownik GOLD ma trzy tryby pracy.	Lato - czyli grzanie tylko wody użytkowej. Ręczny - czyli grzanie wody użytkowej i centralnego ogrzewania. W trybie pracy trzeba na kotle i na obiegu grzewczym ustawić temperaturę zadaną. Pogodowy - czyli grzanie ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania. w tym trybie sterownik wylicza temperaturę zadaną na kocioł i obwód grzewczy.
Dlaczego występuje zasmolenie kotła?	Jest kilka przypadków, w których występuje zasmolenie kotła np. wilgotne paliwo, złe warunki spalania, przewymiarowany kocioł, niska temperatura kotła.	W pierwszym przypadku paliwo wilgotne wytwarza zbyt małą temperaturę spalin a co za tym idzie skraplanie się spalin. W takim wypadku nie tylko kocioł jest zasmolony, ale i komin. W drugim przypadku najczęściej jest po prostu za mało powietrza w komorze spalania. Wystarczy dodać trochę powietrza i płomień, gazy swobodnie się dopalają nie wytrącając węgla ze spalin. W przypadku przewymiarowanego kotła temperatura jest bardzo szybko uzyskiwana a co za tym idzie kocioł będzie częściej stał w postoju, a nie pracował. Skutkiem będzie nie dopalanie się gazów w spalinach, czyli zasmolenie się kotła. Zbyt niska temperatura kotła to najgorszy z popełnianych błędów. Jeśli kocioł jest źle podłączony do instalacji to on jest termostatem w domu, czyli żeby zbić temperaturę w domu trzeba zmniejszyć temperaturę kotła. Zaleca się w tym przypadku montowanie zaworów mieszających.
Co zrobić jak zagotuje się woda w kotle?	Nie należy panikować. Zazwyczaj w sytuacji, gdy zagotujemy wodę w kotle nic poważnego nie powinno się wydarzyć. Powodem zagotowania się kotła jest brak odbioru ciepła, otwarte drzwiczki popielnika, podłożenie łatwo palnego paliwa np. gazet.	Sterownik w takim przypadku powyżej temperatury 90°C włącza wszystkie pompy nawet, jeśli są wyłączone i otwiera zawór mieszający celem schłodzenia kotła. Jeżeli są otwarte drzwiczki to zamknąć. Jeżeli jest to kocioł górnego spalania to można otworzyć najwyższe drzwiczki celem szybszego ostudzenia kotła. Kategorycznie nie można dopuszczać zimnej wody do instalacji - grozi to wybuchem kotła. W przypadku przewymiarowanego kotła temperatura jest bardzo szybko uzyskiwana a co za tym idzie kocioł będzie częściej stał w postoju, a nie pracował. Skutkiem będzie nie dopalanie się gazów w spalinach, czyli zasmolenie się kotła. Zbyt niska temperatura kotła to najgorszy z popełnianych błędów. Jeśli kocioł jest źle podłączony do instalacji to on jest termostatem w domu, czyli żeby zbić temperaturę w domu trzeba zmniejszyć temperaturę kotła. Zaleca się w tym przypadku montowanie zaworów mieszających.

Pytanie	Odpowiedz	Wyjaśnienie
Co to jest krzywa grzewcza?	Krzywa grzewcza jest to wykres temperatur zewnętrznych do temperatury wody centralnego ogrzewania. Krzywa grzewcza jest to wyliczona temperatura ogrzewania względem temperatury zewnętrznej.	Wykres krzywej grzewczej jest w instrukcji obsługi sterownika.
Dlaczego dmuchawa nie pracuje?	Dmuchawa nie pracuje gdyż możliwe, że jest wyjęta wtyczka. Został przegrzany kocioł, zadziałało zabezpieczenie STB.	Włożyć wtyczkę od dmuchawy do gniazda. Po ostygnięciu kotła wcisnąć przycisk STB.
Czy dozwolone jest dopuszczenie wody do instalacji podczas pracy kotła?	Dopuszczenie wody do instalacji podczas pracy kotła jest zabronione.	Dopuszczanie wody do rozgrzanego kotła stwarza niebezpieczeństwo rozszczelnienia kotła i instalacji. Gdy kocioł jest mocno rozgrzany to może to doprowadzić do rozszczelnienia lub pęknięcia. w przypadku przewymiarowanego kotła temperatura jest bardzo szybko uzyskiwana a co za tym idzie kocioł będzie częściej stał w postoju, a nie pracował. Skutkiem będzie nie dopalanie się gazów w spalinach, czyli zasmolenie się kotła. Zbyt niska temperatura kotła to najgorszy z popełnianych błędów. Jeśli kocioł jest źle podłączony do instalacji to on jest termostatem w domu, czyli żeby zbić temperaturę w domu trzeba zmniejszyć temperaturę kotła. Zaleca się w tym przypadku montowanie zaworów mieszających.
Czy wskazane jest zamontowanie zaworu czterodrogowego z siłownikiem?	Tak, wskazane jest zamontowanie zaworu czterodrogowego z siłownikiem.	Zawór czterodrogowy to urządzenie spełniające wiele pożytecznych funkcji między innymi: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zabezpiecza kocioł przed korozją niskotemperaturową; mieszania wody zasilającej z powrotem w celu uzyskania stałego czynnika na obwód centralnego ogrzewania czy podłogówki;</li> <li>• umożliwia płynną regulację temperatury za pomocą siłownika; montaż zaworu daje dodatkowe oszczędności związane z opałem; przede wszystkim chroni nasz kocioł przed korozją i wydłuża żywotność kotła.</li> </ul>
Co to jest priorytet centralnej wody użytkowej (CWU)?	Priorytet ciepłej wody użytkowej jest to funkcja w sterowniku, która w pierwszej kolejności grzeje zasobnik ciepłej wody użytkowej, a potem włącza centralne ogrzewanie.	Funkcja używana w miejscach o bardzo dużym zużyciu wody użytkowej.
Co to jest odkażanie centralnej wody użytkowej (CWU)?	Odkażanie ciepłej wody użytkowej jest to funkcja w sterowniku, która nagrzewa zasobnik centralnej wody użytkowej do temperatury 70°C w celu jej odkażenia.	Funkcja służąca do zabicia bakterii Legionellii w obiegu centralnej wody użytkowej. Normalnie jest rzadko używana. Jeśli w zbiorniku jest utrzymywana temperatura 50°C to taka bakteria się nie zalegnie. Prawdopodobieństwo wystąpienia bakterii jest wtedy, gdy utrzymujemy niską temperaturę w zasobniku lub kiedy rzadko odkręcamy krany z wodą.
Co to jest antyblokada?	Antyblokada jest to funkcja, która działa przy pelletcie.	Służy ona do podtrzymania żaru w palenisku. Kiedy kocioł się wyłączy, osiągnie zadaną temperaturę to, co 20 minut, jeśli temperatura nie spadnie załączy się antyblokada na 5-10 sekund. Antyblokade można ustawiać dowolnie od potrzeb i mocy kotła. Normalnie jest to 5 sekund.
Dlaczego silnik podajnika pracuje, a nie podaje paliwa?	Silnik podajnika pracuje, a nie podaje paliwa gdyż zerwana jest zawleczka lub zużyty jest ślimak podajnika.	Wymienić zawleczkę. Wymienić ślimak podajnika.
Czym można palić w kotłach z podajnikiem rynnowym?	Palić w kotłach z podajnikiem rynnowym można pelletem.	Pellet o granulacji $\Phi$ 6-8
Dlaczego podajnik nie działa i buczy silnik?	Podajnik nie działa i buczy silnik gdyż prawdopodobnie jest zablokowany, ale zawleczka nie została zerwana. Powodem może być również zużyty kondensator silnika.	Otworzyć okienko wyczystki, wyjąć "ciało obce", np. kamień. Wymienić kondensator silnika.
Dlaczego silnik podajnika się grzeje?	Silnik podajnika się grzeje z powodu zużytego kondensatora.	Wymienić kondensator.
Jaka jest przyczyna zrywania się zawleczki?	Przyczyna zrywania się zawleczki to granulacja pelletu niezgodna z zaleceniami producenta, dużo trocin w pelletcie, mokry opał, spieki na palniku.	Wymienić pellet. Wysuszyć opał. Wyczyścić palnik.
Dlaczego jest złe spalanie paliwa w kotłach	Złe spalanie paliwa w kotłach z automatycznym podajnikiem wynika ze złego dobrania czasów podawania.	Wyregulować podawanie paliwa i/lub dmuchawę (patrz tabela nastawień). Zadzwonić do serwisu.

Pytanie	Odpowiedz	Wyjaśnienie
z automatycznym podajnikiem?	Źle są dobrane nastawienia dmuchawy.	
Dlaczego robią się spieki na palniku?	Spieki na palniku powstają w przypadku zbyt dużego ustawionego dopływu powietrza.	Zmniejszyć moc dmuchawy.
Dlaczego niespalony węgiel spada do popielnika?	Niespalony węgiel spada do popielnika gdyż ustawione jest za duże podawanie węgla.	Zmniejszyć podawanie o 2-3% i obserwować czy następuje poprawa.
Co oznacza alarm - zbyt wysoka temperatura spalin?	Wyczyść kocioł oznacza, że wymiennik kotła może być brudny. Temperatura spalin wyższa niż 280°C.	Wyczyścić wymiennik kotła. Zmniejszyć podawanie paliwa
Co oznacza alarm - przegrzany podajnik?	Przegrzany podajnik może oznaczać otwartą klapę zasobnika paliwa. Uszkodzoną uszczelkę pod klapą zasobnika. Uszkodzoną uszczelkę pod koszem zasypowym. Uszkodzoną uszczelkę wyczystek podajnika. Uszkodzoną uszczelkę między palnikiem a rurą podajnika. Luźne śruby na połączeniach kosza z podajnikiem i palnikiem.	Zamknąć klapę zasobnika paliwa. Wymienić uszczelkę pod klapą zasobnika. Wymienić uszczelkę poda koszem zasypowym. Wymienić uszczelkę. Wymienić uszczelkę. Dokręcić wszystkie śruby.
Co oznacza alarm - przegrzany kocioł?	Przegrzany kocioł, temperatura wyższa niż 90°C. Zbyt krótki czas potrzymania postój.	Ostudzić kocioł.
Co oznacza alarm - uszkodzony czujnik spalin?	Uszkodzony czujnik spalin wskazuje, że temperatura spalin przekroczyła 320°C. Uszkodzony jest czujnik temperatury spalin.	Zmniejszyć podawanie paliwa. Wymienić czujnik temperatury spalin.
Dlaczego dym wydostaje się z drzwiczek kotła?	Dym wydostaje się z drzwiczek kotła z powodu braku ciągu.	Obmurować szczelnie wejście czopucha do komina. Sprawdzić drożność komina oraz jego parametry, czy są zgodne z zaleceniami. Uszczelnić wyjście pieca do przewodu kominowego uniemożliwiając zasysanie zimnego powietrza. W przypadku zbyt małego przekroju komina można zamontować wentylator wyciągowy.
Dlaczego występuje wyciek wody z kanałów konwekcyjnych?	Występuje wyciek wody z kanałów konwekcyjnych z powodu nieodpowiedniego paliwa, lub zbyt dużej wilgotności. Zbyt niska temperatura spalania. Za mało powietrza. Zamknięta przepustnica spalin. Źle ustawiony sterownik, złe czasu przedmuchu.	Zmienić paliwo. Otworzyć przepustnice powietrza. Otworzyć przepustnicę spalin. Wyregulować sterownik.
Dlaczego podczas pierwszych rozruchów kocioł "się poci"?	Podczas pierwszych rozruchów kocioł "się poci" gdyż następuje kondensacja.	Rozpalamy w kotle do temperatury około 80°C i utrzymujemy ją przez min 6 godzin. Gdy zaistnieje potrzeba czynność tą powtarzamy.
Dlaczego następuje zbyt szybkie spalanie paliwa?	Następuje zbyt szybkie spalanie paliwa z powodu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• zbyt dużego przekrój komina;</li> <li>• zbyt dużego dopływu powietrza;</li> <li>• złego ustawienia sterownika.</li> </ul>	Przymknąć przepustnice na czopuchu. Sprawdzić szczelność drzwiczek. Wyregulować dopływ powietrza. Wyregulować sterownik lub zadzwonić do serwisu.
Jakie czynności wykonuje regulator mikroprocesorowy?	Realizuje on: <ul style="list-style-type: none"> <li>• samoczynne rozpalanie i wygaszanie</li> <li>• sterownie pogodowe</li> <li>• sterowanie pokojowe (temperatura pokojowa)</li> <li>• sterowanie pompą centralnej wody użytkowej</li> <li>• sterowanie poprzez zegar: pompa cyrkulacyjna, pompa dodatkowa, palnik (czas pracy kotła)</li> <li>• sterowanie za pomocą SONDY LAMBDA</li> </ul>	

## 27. Wymagania eksploatacyjne

(UŻYTKOWNIK)

Montaż oraz demontaż podajnika oraz poszczególnych podzespołów powinien odbywać się bez użycia siły; niedopuszczalna jest wibracja i naprężenia, a cały zespół powinien być starannie wypoziomowany. Przyłączeniowe powierzchnie montażowe powinny być gładkie i czyste. Długotrwałe przeciążenie jest niedopuszczalne, przed nadmiernym przeciążeniem chroni zawleczka. Wszelkie czynności przy podajniku takie jak konserwacja, czyszczenie powinny się odbywać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.



### WSKAZÓWKA!

Pomieszczenie, w którym montowany jest podajnik paliwa stałego powinno być wentylowane, bez źródeł intensywnego ciepła (grzejniki, piecyki elektryczne itp.) umieszczonego w pobliżu. Temperatura w pomieszczeniu nie powinna być niższa niż 0°C oraz nie wyższa niż 40°C.

## 28. Instalacja podajnika w kotle i rozruch

(INSTALATOR)



### UWAGA!

Instalację podajnika w kotle może wykonać wyłącznie grupa instalacyjna upoważniona do montażu lub remontu urządzeń instalacji energetycznych. Wykonanie montażu podajnika przez nieupoważnione osoby będzie przyczyną utraty gwarancji.

Podczas montażu kotła z podajnikiem należy szczególną uwagę zwrócić na następujące czynności:

- wał ślimaka należy dokładnie wypoziomować;
- wszelkie połączenia śrubowe należy dobrze dokręcić, by nie poluzowały się w czasie eksploatacji;
- włożyć wtyczkę do gniazda zasilania prądem znajdującą się
- w dolnej części kotła;
- podczas montażu palnika wielopaliwowego należy doszczelnić płytę montażową silikonem żaroodpornym o wytrzymałości temperaturowej 1250°C.

## 29. Montaż oraz wymiana bezpiecznika sprzęgła przeciążeniowego

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

Palnik żeliwny jest urządzeniem niewymagającym skomplikowanych operacji związanych z eksploatacją. Został tak zaprojektowany, aby bezobsługowo podawać paliwo do strefy spalania zarówno pellet jak i biomasę. W przypadku zastosowania paliwa o zbyt dużych ziarnach, lub

zawierającego zbyt dużo niepożądanego odpadu, istnieje prawdopodobieństwo zerwania śruby ograniczającej wielkość momentu obrotowego do 125 Nm i uszkodzenie motoreduktora. W takiej sytuacji następuje utrata gwarancji.

### UWAGA!



Wymiana zerwanej zawleczki nie jest naprawą gwarancyjną i wymiany dokonuje użytkownik według schematu. Czynność wymiany zerwanej zawleczki nie powoduje utraty gwarancji na wyrób. Przed przystąpieniem do wymiany zawleczki należy bezwzględnie odłączyć zasilanie elektryczne kotła i wszystkie czynności wykonywać z należytą starannością i zachowaniem reguł ostrożności.

Bezpiecznikiem sprzęgła przeciążeniowego ograniczającego wielkość momentu obrotowego do 125 Nm jest handlowa śruba z łbem walcowym i gniazdem sześciokątnym DIN 6912 M5 X 50 o klasie właściwości mechanicznych 5.8. Do motoreduktora dołączone są 3 sztuki zawleczek.



Element zabezpieczający (śruba zabezpieczająca).



1. Zdejmij plastikową osłonkę chroniącą mechanizm.



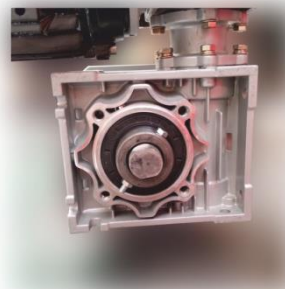
2. Wybij zużyty element zabezpieczający z motoreduktora.



5. Zabezpiecz nakrętką śrubę zabezpieczającą.



3. Oczyszczyć element z zanieczyszczeń, drobin, jakie mogły pozostać po zużytej śrubie zabezpieczającej.



6. Prawidłowo zamontowany element zabezpieczający.



4. Włóż nowy element zabezpieczający.



7. Po wymianie elementu załóż plastikową osłonę.



## 30. Eksploatacja podajnika

(UŻYTKOWNIK)



**UWAGA!**

Nastawy korygować nie więcej niż 5 - 10% jednorazowo, by nie rozregulować prawidłowych nastawień.

Podczas eksploatacji podajnika szczególną uwagę należy zwrócić na:

- ilość powietrza dostarczanego przez wentylator nadmuchu powinna być dostosowana do intensywności spalania paliwa;
- należy przede wszystkim kontrolować stan i obraz ognia w palenisku:
  - czerwony dymiący ogień wskazuje na to, że dopływ powietrza jest zbyt mały;
  - jasny, biały ogień wskazuje na to, że dopływ powietrza jest zbyt duży;
  - poprawny ogień jest wtedy, gdy obserwujemy czysty, intensywnie żółty płomień.

## 31. Instrukcja obsługi podajnika

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

Co tygodniowe czynności, jakie należy wykonać przy podajniku:

- otwierać drzwiczki ogniowe i sprawdzać stan płomienia;
- usuwać, co jakiś czas popiół; jeżeli w kotle pojawiają się często, znaczne ilości popiołu, konieczne jest wyregulowanie proporcji masy paliwa i nadmuchu powietrza. Jeżeli regulacja nie pomaga należy sprawdzić, czy typ używanego paliwa posiada zalecane właściwości;
- sprawdzić poziom paliwa w zbiorniku zasypowym;
- wyczyścić rurę z resztek pellet lub biomasy, opróżnić zasobnik, wyczyścić palenisko, przedmuchać palnik, odkręcić wentylator, usunąć popiół;
- zdemontować motoreduktor wraz ze ślimakiem, wyciągając zawleczkę bezpieczeństwa odłączyć ślimak od motoreduktora; aby zapobiec zatarciu się wyżej wymienionych elementów;
- przesmarować smarem stałym do łożysk trzpień ślimaka oraz wewnętrzną tuleję motoreduktora;
- podczas wykonywaniu prac przy podajniku pamiętaj, że istnieją miejsca szczególnie niebezpieczne; należą do nich komora pod zbiornikiem oraz obracający się wałek ślimaka przy reduktorze.



**UWAGA!**

Podczas nieprawidłowego wykonywaniu prac przy podajniku istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała.



**UWAGA!**

W przypadku nieodłączenia podajnika od prądu, podczas co tygodniowych czynności, może on uruchomić się automatycznie.

## 32. Konserwacja podajnika

(UŻYTKOWNIK)

Okresowo należy oczyścić podajnik z kurzu lub resztek paliwa czy popiołu. Regularnie czyścić obudowę silnika. Reduktory wypełnione są olejem syntetycznym umożliwiającym ich pracę przez cały okres eksploatacji, wymagane jest jedynie czyszczenie zewnętrzne.



**UWAGA!**

Do czyszczenia nie należy używać żadnych rozpuszczalników, gdyż mogą one uszkodzić pierścienie uszczelniające i uszczelki. Konserwacja silnika powinna wykonywać się zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową na silnik.

## 33. Wymiana zapalarki

(UŻYTKOWNIK/INSTALATOR)

**UWAGA!**

Przed przystąpieniem do wymiany zapalarki należy odłączyć kocioł od źródła zasilania wyciągając przewód zasilający z gniazda sieciowego.



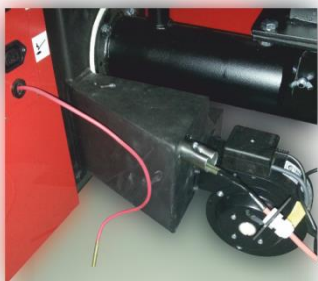
1. Odłącz kabel zasilający zapalarki.



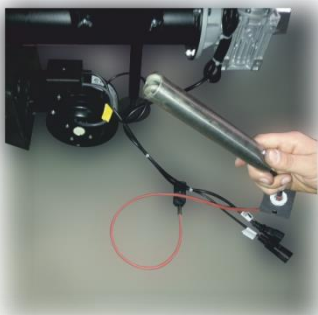
2. Odkręć śrubę kontruującą.



3. Odkręć śruby trzymające zapalarkę.



4. Wyciągnij ostrożnie uszkodzoną zapalarkę.



5. Zamontuj nową zapalarkę w miejscu zużytej.



6. Dokręć wszystkie śruby i podłącz kabel zasilający. Sprawdź czy urządzenie działa.

## **34. Instrukcja likwidacji palnika ekoenergia po upływie jego żywotności**

**(UŻYTKOWNIK)**

Informacje dotyczące likwidacji palnika rynnowego po upływie jego żywotności znajdują się w rozdziale „Instrukcja likwidacji kotła po upływie czasu jego żywotności”.



## 35. Możliwe zaburzenia w pracy palnika ekoenergia (UŻYTKOWNIK)

Tabela 35.1 Przykłady awarii palnika ekoenergia

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób naprawy
Nie załącza się palnik	Brak zasilania lub wyłączony sterownik kotła	Sprawdzić zasilanie i wyłącznik główny sterownika elektronicznego
	Zadziałał bezpiecznik motoreduktora	Sprawdzić i wymienić w razie potrzeby
	Zadziałał przełącznik przeciążenia	Zresetować przełącznik przeciążeniowy
	Zadziałał wyłącznik termiczny silnika	Sprawdzić wyłącznik i ustalić przyczynę jego zadziałania
Podajnik ślimakowy jest pusty (brak paliwa)	Zadziałał przełącznik przeciążenia	Zresetować przełącznik przeciążeniowy
	Brak paliwa w zasobniku lub paliwo zawiesił się nad podajnikiem	Sprawdzić poziom paliwa w zasobniku i nad otworami do pobierania paliwa
	Rozłączone sprzęgło ślimaka z motoreduktorem	Wymienić wkładkę sprzęgła i złączyć sprzęgło ponownie
Nie obraca się ślimak podajnika w palniku mimo pracy motoreduktora	Zadziałał bezpiecznik motoreduktora	Sprawdzić i wymienić w razie potrzeby
	Rozłączone sprzęgło ślimaka z motoreduktorem	Wymienić wkładkę sprzęgła i złączyć sprzęgło ponownie
	Nieoczyszczony ślimak przed zakończeniem pracy kotła	Wymontować ślimak, oczyścić, zawiadomić producenta
Występuje częste ścinanie klina zabezpieczającego ślimak	Wspornik motoreduktora niestabilnie przytwierdzony do podłoża	Poprawić i zapewnić trwałe zamocowanie
	Złe wycentrowanie wspornika motoreduktora względem ślimaka	Sprawdzić osiowość montażu i ewentualnie wycentrować
Występuje dymienie z zasobnika	Występuje nieszczelność całego układu	Sprawdzić czy prawidłowo domknięta jest kłapa podajnika,
		Sprawdzić uszczelki i śruby podajnika wraz z palnikiem, w razie potrzeby dokręcić obluźwane elementy

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób naprawy
Nadpalony koniec ślimaka w retorcie	Nieprawidłowa regulacja spalania	Wyregulować prawidłowe spalanie w kotle zgodnie z instrukcją obsługi kotła



### UWAGA!

Przestrzeganie powyższej instrukcji wydłuża czas niezawodnej pracy podajnika. Informacja o wszelkich wadach fabrycznych powinna być przekazana zaraz po ich wykryciu i najlepiej w formie pisemnej.



### UWAGA!

Producent ma prawo do wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych palnika rynnowego w ramach modernizacji wyrobu.

# Warunki gwarancji

## (UŻYTKOWNIK)

Oświadczenie Użytkownika:

Niniejszym oświadczam, że kocioł (zwany dalej również „urządzeniem”) został dostarczony mi zgodnie z zamówieniem, nowy oraz kompletny. Sprzedawca zaznajomił mnie z działaniem urządzenia i przekazał komplet dokumentacji (w tym w szczególności: Dokumentację Techniczno-Ruchową zawierającą m.in. instrukcję montażu oraz obsługi urządzenia, warunki gwarancji). Przyjmuję do wiadomości zalecenie producenta, by urządzenie poddawać regularnym corocznym przeglądom technicznym, które należy potwierdzać w karcie gwarancyjnej.

.....  
Data i czytelny podpis Użytkownika

### Zakres gwarancji:

1. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w urządzeniu w momencie jego wydania Użytkownikowi.
2. Gwarancji na urządzenie udziela producent (zwany również „Gwarantem”): Jacek Kucharewicz prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66, NIP: 545-100-10-62, REGON 050073833, telefon +48 85 711 94 56).
3. Z tytułu gwarancji Użytkownik uzyskuje prawo do bezpłatnej naprawy urządzenia o ile wady urządzenia ujawnią się w okresie gwarancji. W przypadku stwierdzenia przez Gwaranta niemożliwości naprawy urządzenia lub jego części Gwarant zastrzega sobie prawo wymiany urządzenia lub jego części na nowe.

### Okres gwarancji:

Na urządzenie (kocioł) – 2 lata od daty sprzedaży jednak nie dłużej niż 36 miesięcy od daty jego produkcji z wyjątkiem:

- a) wymiennika – na który gwarancja wynosi 5 lat od daty sprzedaży;
- b) elementów ruchomych, żeliwnych, mechanicznych, ślimaka, zapalarkę – na które gwarancja wynosi 1 rok od daty sprzedaży;
- c) elementów eksploatacyjnych (m.in. sznur uszczelniający, uszczelki, wernikult, szamot), elementów elektrycznych, śruby zabezpieczającej sprzęgło ślimaka, zawleczek – które nie podlegają gwarancji.

### Warunki skorzystania z gwarancji:

1. Zamontowanie urządzenia zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową (w szczególności połączenie kotła z prawidłowo wykonaną instalacją, wykonanie pierwszego uruchomienia zgodnie z wytycznymi producenta urządzenia, zastosowanie urządzeń zabezpieczających kocioł przed powrotem zimnej wody (zawór czterodrogowy z siłownikiem, loddomat, itp.)

2. Odesłanie na adres Producenta kopii prawidłowo wypełnionej karty gwarancyjnej, podpisanej i opieczątowanej przez sprzedawcę w terminie 30 dni od dnia sprzedaży urządzenia
3. Przedstawienie w momencie składania reklamacji prawidłowo wypełnionej karty gwarancyjnej (podpisanej i opieczątowanej przez sprzedawcę) i uprawdopodobnienie okoliczności zakupu urządzenia (np. paragon, faktura). W przypadku utraty przez Użytkownika karty gwarancyjnej duplikat nie będzie wydawany.
4. Stosowanie się przez Użytkownika do zaleceń zawartych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej urządzenia.
5. Wykonanie pierwszego uruchomienia kotła, w terminie 6 miesięcy od daty zamontowania urządzenia przez instalatora zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej, przez osobę posiadającą ważne uprawnienia (Informacja na temat osób uprawnionych do uruchomienia kotła dostępna jest u Gwaranta - +48 85 711 94 56), potwierdzenie tego faktu w karcie gwarancyjnej oraz przesłanie raportu z uruchomienia do Gwaranta. Pierwsze uruchomienie kotła jest usługą odpłatną i jego koszt pokrywa Użytkownik.
6. Dokonywanie corocznych przeglądów urządzenia, zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej, przez firmy specjalistyczne posiadające odpowiednie uprawnienia (przykładowa lista firm specjalistycznych dostępna jest u Producenta - pod numerem +48 85 711 94 56 i odnotowywanie ich wykonywania w karcie gwarancyjnej. Przegląd urządzenia jest usługą odpłatną.
7. Wykonywanie serwisu urządzenia (np. regulacji urządzenia, czyszczenia, pomiarów, analiz spalin) przez firmy specjalistyczne posiadające odpowiednie uprawnienia (przykładowa lista firm specjalistycznych dostępna jest u Producenta – pod numerem +48 85 711 94 56), zgodnie z wytycznymi zawartymi w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej i odnotowywanie usług serwisowych w karcie gwarancyjnej. Zgłaszanie konieczności interwencji serwisowych Użytkownik może dokonywać u Gwaranta (Infolinia +48 858 880011, [www.metalfachtg.pl/zglos-problem-online](http://www.metalfachtg.pl/zglos-problem-online)). Usługa serwisowa jest odpłatna.
8. Wykonywanie napraw gwarancyjnych wyłącznie przez firmy specjalistyczne posiadające odpowiednie uprawnienia (lista firm specjalistycznych dostępna jest u Gwaranta - tel. +48 85 711 94 56), i odnotowywanie ich w karcie gwarancyjnej.
9. Stosowanie części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych spełniających parametry określone przez producenta. Zalecane jest stosowanie części oryginalnych.
10. Gwarancja obejmuje obszar Rzeczypospolitej Polskiej.

### Gwarancja nie obejmuje wad urządzenia wynikłych z:

1. Nieprzestrzegania przez Użytkownika warunków zawartych w Dokumentacji Techniczno – Ruchowej i zawartych w niej m.in. instrukcji w zakresie transportu, montażu, obsługi, eksploatacji oraz konserwacji urządzenia;
2. Nieodpowiedniego jego składowania i transportu przez Użytkownika;
3. Uszkodzenia podzespołów urządzenia poprzez zastosowanie niewłaściwego napięcia elektrycznego przez Użytkownika. W przypadku zasilania urządzenia bezpośrednio lub pośrednio przez agregaty prądotwórcze, systemy lub urządzenia UPS Użytkownik powinien skonsultować parametry urządzeń zasilających z producentem;
4. Wad urządzenia spowodowanych przez połączoną z urządzeniem wadliwą instalację grzewczą;
5. Przegrzania kotła przez Użytkownika;
6. Podłączenia przez Użytkownika kotła do systemu zamkniętego, bez zastosowania odpowiedniego urządzenia schładzającego;
7. Zastosowania przez Użytkownika niewłaściwego, złej jakości paliwa;
8. Samowolnego dokonania przeróbek w urządzeniu przez Użytkownika.

### Procedura reklamacyjna:

1. W razie stwierdzenia nieprawidłowej pracy urządzenia, przed dokonaniem zgłoszenia reklamacyjnego należy upewnić się, czy wszystko zostało wykonane zgodnie z Dokumentacją Techniczną – Ruchową.
2. Zgłoszenie konieczności naprawy urządzenia z tytułu gwarancji Użytkownik powinien dokonać niezwłocznie, najlepiej w terminie 7 dni od daty zauważenia wady. Zgłoszenia może dokonywać bezpośrednio u Sprzedawcy lub u Gwaranta (Infolinia +48 858 880011, [www.metalfachtg.pl/zglos-problem-online](http://www.metalfachtg.pl/zglos-problem-online)).
3. Zaleca się powstrzymanie od korzystania z wadliwego urządzenia.
4. Użytkownik zobowiązany jest zapewnić swobodny dostęp do urządzenia (w szczególności umożliwiając zdjęcie obudowy urządzenia, dostęp do zaworów).
5. Naprawy gwarancyjne będą wykonywane przez Gwaranta lub specjalistyczną firmę wskazaną przez Gwaranta.
6. Wykonanie obowiązków wynikających z gwarancji nastąpi w terminie 14 dni roboczych, licząc od dnia udostępnienia urządzenia (w miejscu jego zamontowania) przez Użytkownika.
7. Datę udostępnienia urządzenia Użytkownik ustala z Gwarantem.
8. Zależnie od zakresu naprawy może ona być wykonana u Użytkownika, w miejscu montażu urządzenia, albo w zakładzie Gwaranta lub firmy specjalistycznej dokonującej czynności w imieniu Gwaranta.
9. Wykonaną naprawę z tytułu gwarancji należy potwierdzić w karcie gwarancyjnej.
10. Gwarancja ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek wady urządzenia objętego gwarancją użytkownik nie mógł korzystać z urządzenia.
11. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

## Potwierdzenie wykonania przeglądu, naprawy gwarancyjnej, usługi serwisowej:

L.p.	Data wykonania	Opis wykonanych czynności	Podpis i pieczęć wykonawcy
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			

# Deklaracja zgodności WE/UE

1. Producent:  
 METAL-FACH Jacek Kucharewicz  
 Ul. Sikorskiego 66  
 16-100 Sokółka  
 NIP 545-100-10-62
2. Nazwa wyrobu i przeznaczenie.  
 Kocioł stalowy centralnego ogrzewania na paliwo stałe z automatycznym zasypem paliwa.

Typ SEG / SEG PLUS.....Nr fabryczny.....rok produkcji 20.....

## Dokumenty odniesienia:

1. /Ustawa z dnia 19 kwietnia 2016 r. o systemach oceny zgodności i nadzoru rynku (Dz. U. poz. 542).  
 Dyrektywa kompatybilności elektromagnetyczna -2014/30/UE
2. /Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 października 2008 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn (Dz. U. nr 199, poz. 1228) ze zmianą opublikowaną w Dz. U. 2011 nr 124 poz. 701. Dyrektywa 2006/42/WE Maszyny.

## Dokumentacja techniczna:

1. Norma PN-EN 303-5:2012 Kotle grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW.
2. PN EN ISO 12100:2012 Bezpieczeństwo maszyn Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania Część 1: Podstawowa terminologia, metodyka.
3. PN EN 1708-1:2010 Spawanie Podstawowe rozwiązania stalowych połączeń spawanych Część 1: Elementy ciśnieniowe.
4. PN EN ISO 9606-1:2014-02 Spawalnictwo Egzaminowanie spawaczy Stale.
5. PN EN 60335-1:2012 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego Bezpieczeństwo użytkownika Część 1: Wymagania ogólne.
6. PN EN 60335-2-102:2006/A1:2010 - Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkownika – Część 2-102: Wymagania szczegółowe dotyczące urządzeń spalających gaz, olej i paliwa stałe, mających połączenia elektryczne.
7. PN EN 61000-6-2:2008 - Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-2: Normy ogólne -- Odporność w środowiskach przemysłowych
8. PN EN 61000-6-3:2008/A1:2012 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) -- Część 6-3: Normy ogólne -- Norma emisji w środowiskach: mieszkalnym, handlowym i lekko uprzemysłowionym.

Wyrób oznaczony jest znakami.



Osoba zatwierdzająca dokumentację:

Miejscowość: Sokółka, Dnia 12.2015

Miejscowość: Sokółka, Dnia 12.2015

Włodzimierz Lewko  
 (imię i nazwisko oraz podpis)



KIEROWNIK ZAKŁADU

Włodzimierz Lewko

Jacek Kucharewicz  
 (imię i nazwisko oraz podpis)

WŁAŚCICIEL

Jacek Kucharewicz



## Karta gwarancyjna na kotły stalowe, kotły wodne c.o.

O mocy: ..... [kW]                      Typ: .....                      Numer: .....

Data produkcji kotła: .....

Data sprzedaży kotła: .....

Imię i nazwisko kupującego: .....

Adres: .....

.....  
Data zakupu i pieczęć

.....  
Akceptuję warunki gwarancji  
Podpis klienta

Dane osobowe przekazywane w niniejszym formularzu przetwarzane są przez Jacek Kucharewicz prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66, NIP: 545-100-10-62, telefon +48 85 711 94 w celu realizacji postanowień zawartych w warunkach gwarancji - zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 1182). Użytkownik ma prawo dostępu do treści swoich danych osobowych, do ich poprawiania, wniesienia żądanie zaprzestania przetwarzania danych oraz wniesienia sprzeciw wobec przetwarzania danych w przypadkach wskazanych przez prawo. Wszelką korespondencję dotyczącą przetwarzania danych osobowych należy kierować na adres: Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66. Podanie danych osobowych jest dobrowolne. Zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 1182) informujemy, że dane osobowe podane w niniejszym formularzu, będą objęte ochroną przed dostępem osób nieuprawnionych.





## Zgłoszenie reklamacyjne kotła

Dane klienta: .....

.....  
(imię i nazwisko, adres zamieszkania, telefon kontaktowy)

Nr. dokumentu zakupu: z dnia: .....

Nr. dokumentu uregulowania należności: .....

Podpis sprzedawcy: .....

Seria i nr. fabryczny wyrobu: .....

Dokładna nazwa reklamowanego produktu: .....

Okres gwarancji na wadę: obejmuje                      nie obejmuje

Szczegółowy opis usterki: .....

### **Warunki rozpoczęcia procedury naprawy reklamacyjnej:**

1. Potwierdzenie przez punkt sprzedaży uregulowania należności za reklamowany produkt stanowi podstawę do rozpoczęcia procedury reklamacyjnej.
2. Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę bezpłatnego wykonania naprawy.
3. Zgłaszający reklamację zobowiązuje się do zwrotu kosztów poniesionych przez firmę METAL FACH Jacek Kucharewicz w przypadku nieuzasadnionego wezwania ekipy serwisowej, bądź nie dopełnienie punktów 1 lub 2 (każda rozpoczęta godzina pracy serwisanta 70 zł netto, dojazd 1 zł netto/km w obie strony).
4. Czytelny podpis zgłaszającego potwierdza zapoznanie się z podstawowymi warunkami procedur reklamacyjnych.

.....  
(czytelny podpis zgłaszającego reklamację)

.....  
(podpis przyjmującego reklamację)

Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji na podstawie, których zgłaszam reklamację oraz wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb procesu reklamacji zgodnie z ustawą z dnia 29.08.1997 o Ochronie Danych Osobowych (Dz.U.Nr. 133 poz.833).

.....  
(czytelny podpis zgłaszającego reklamację)

Producent zobowiązuje się do wykonania naprawy gwarancyjnej w terminie do 14-tu dni od daty otrzymania użytkownika pisemnego zgłoszenia uszkodzenia na druku reklamacyjnym producenta.

Dane osobowe przekazywane w niniejszym formularzu przetwarzane są przez Jacek Kucharewicz prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66, NIP: 545-100-10-62, telefon +48 85 711 94 w celu realizacji postanowień zawartych w warunkach gwarancji - zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 1182). Użytkownik ma prawo dostępu do treści swoich danych osobowych, do ich poprawiania, wniesienia żądanie zaprzestania przetwarzania danych oraz wniesienia sprzeciw wobec przetwarzania danych w przypadkach wskazanych przez prawo. Wszelką korespondencję dotyczącą przetwarzania danych osobowych należy kierować na adres: Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66. Podanie danych osobowych jest dobrowolne. Zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 1182) informujemy, że dane osobowe podane w niniejszym formularzu, będą objęte ochroną przed dostępem osób nieuprawnionych.



# Raport z pierwszego uruchomienia kotła

## (KOPIA DLA WŁAŚCICIELA)

W celu weryfikacji zakupu i uznania ważności gwarancji, należy w ciągu 30 dni od daty pierwszego uruchomienia wysłać raport. Czynność tę można wykonać poprzez:

1. E-mail - w którym zostanie zamieszczony skan lub zdjęcie raportu.
2. List - w którym wysłana zostanie kopia raportu dla firmy METAL-FACH Jacek Kucharewicz, adres przedsiębiorstwa znajduje się na końcu Dokumentu Techniczno - Ruchowego.

Kotłownia	Spełnia	Nie spełnia	Komentarz
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „12. Wymagania dotyczące kotłowni oraz montażu kotła”.			
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „19. Podłączenie kotła do komina”.			
<b>Układ centralnego ogrzewania.</b>	<b>Spełnia</b>	<b>Nie spełnia</b>	<b>Komentarz</b>
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „15. Podłączenie kotła z instalacją grzewczą”.			
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „17. Wymagania dotyczące naczyń wzbiorczego”.			
Nie istnieje inne źródło ogrzewania. Jeżeli istnieje czy i jak wpływa na pracę kotła?			
Ochrona układu przed zamarznięciem.			
<b>Podłączenie elementów z instalacją elektryczną</b>	<b>Spełnia</b>	<b>Nie spełnia</b>	<b>Komentarz</b>
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „18. Podłączenie kotła z instalacją elektryczną”.			

Test osprzętu	Spełnia	Nie spełnia	Komentarz
Czujniki umiejscowione są we właściwym miejscu.			
Odczyty czujników są zgodne z rzeczywistym stanem.			
Właściwy jest kierunek obrotów wentylatora.			
Otwarcie klapki wentylatora przy użyciu siły nadmuchu.			
Właściwy jest kierunek obrotu ślimaka .			
<b>Rozruch kotła</b>	<b>Spełnia</b>	<b>Nie spełnia</b>	<b>Komentarz</b>
Zachowana jest szczelność podłączenia hydraulicznego kotła do instalacji.			
Test systemu STRAŻAK (jeżeli jest zainstalowany).			
Sprawdzenie podłączenia podajnika paliwa z kotłem.			
Zasypanie zbiornika paliwa opałem.			
Sprawdzenie podawanie węgla przez podajnik.			
Rozpalenie kotła zgodnie z rozdziałem „20. Uruchomienie kotła”			
Wstępna regulacja ustawień parametrów pracy kotła.			
Ostateczna regulacja ustawień parametrów pracy kotła.			

Dane osobowe przekazywane w niniejszym formularzu przetwarzane są przez Jacek Kucharewicz prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66, NIP: 545-100-10-62, telefon +48 85 711 94 w celu realizacji postanowień zawartych w warunkach gwarancji - zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 1182). Użytkownik ma prawo dostępu do treści swoich danych osobowych, do ich poprawiania, wniesienia żądanie zaprzestania przetwarzania danych oraz wniesienia sprzeciw wobec przetwarzania danych w przypadkach wskazanych przez prawo. Wszelką korespondencję dotyczącą przetwarzania danych osobowych należy kierować na adres: Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66. Podanie danych osobowych jest dobrowolne. Zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 1182) informujemy, że dane osobowe podane w niniejszym formularzu, będą objęte ochroną przed dostępem osób nieuprawnionych.

Ustawione parametry pracy kotła (rozdział „21. Sugerowane nastawy mocy kotła”)										
Kocioł:					<b>Hasło systemowe:</b>					
Tryb pracy kotła:		Temp. docelowa:		Histereza kotła:						
Palnik:										
Paliwo:		Podtrz. post:		Podtrz. praca:		Wybieg dmuch.:		Antyblokada:		Moc tryb testowy:
Podawanie 100%:		Wstępne podanie:		Zapalanie:		Dmuch.+Zapala.:		Próba ognia:		Moc startowa:
Dopalenie:										
Nawiew:										
Dmuch 100%:		Dmuch 80%:		Dmuch 60%:		Dmuch 40%:		Dmuch 20%:		Moc rozp.:
Moc podtrzym.:										
Potwierdzenie przeszkolenia użytkownika w zakresie	TAK	NIE	Komentarz		Data uruchomienia	Nazwa kotła	Moc kotła (kW)	Nr fabryczny		
Instruktaż bezpiecznej obsługi kotła dla użytkownika zawarty został w rozdziale „22. Użytkując kocioł należy pamiętać”					.....	.....	.....	.....		
Instruktażu obsługi regulatora kotła i regulacji procesu spalania					(IMIĘ I NAZWISKO SERWISANTA)	(IMIĘ I NAZWISKO WŁAŚCICIELA KOTŁA)				
Ustawienia obrotów wentylatora					(ADRES)	(ADRES)				
Konserwacji kotła rozdział „23. Czyszczenie i konserwacja kotła”					(PIECZĘĆ FIRMOWA)	NUMER KONTAKTOWY				
Wymaganej jakości paliwa rozdział „11. Paliwo”					.....	.....				
Postępowanie w przypadkach awaryjnych rozdział „26. Przykłady awarii urządzenia”					(PODPIS)	(PODPIS)				

# Raport z pierwszego uruchomienia kotła

## (KOPIA DLA FIRMY METAL-FACH JACEK KUCHAREWICZ)

W celu weryfikacji zakupu i uznania ważności gwarancji, należy w ciągu 30 dni od daty pierwszego uruchomienia wysłać raport. Czynność tę można wykonać poprzez:

1. E-mail - w którym zostanie zamieszczony skan lub zdjęcie raportu.
2. List - w którym wysłana zostanie kopia raportu dla firmy METAL-FACH Jacek Kucharewicz, adres przedsiębiorstwa znajduje się na końcu Dokumentu Techniczno - Ruchowego.

Kotłownia	Spełnia	Nie spełnia	Komentarz
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „12. Wymagania dotyczące kotłowni oraz montażu kotła”.			
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „19. Podłączenie kotła do komina”.			
Układ centralnego ogrzewania.	Spełnia	Nie spełnia	Komentarz
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „15. Podłączenie kotła z instalacją grzewczą”.			
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „17. Wymagania dotyczące naczyńia wzbiorniczego”.			
Nie istnieje inne źródło ogrzewania. Jeżeli istnieje czy i jak wpływa na pracę kotła?			
Ochrona układu przed zamarznięciem.			
Podłączenie elementów z instalacją elektryczną	Spełnia	Nie spełnia	Komentarz
Zachowane są warunki zawarte w DTR w rozdziale: „18. Podłączenie kotła z instalacją elektryczną”.			

Test osprzętu	Spełnia	Nie spełnia	Komentarz
Czujniki umiejscowione są we właściwym miejscu.			
Odczyty czujników są zgodne z rzeczywistym stanem.			
Właściwy jest kierunek obrotów wentylatora.			
Otwarcie klapki wentylatora przy użyciu siły nadmuchu.			
Właściwy jest kierunek obrotu ślimaka.			
Rozruch kotła	Spełnia	Nie spełnia	Komentarz
Zachowana jest szczelność podłączenia hydraulicznego kotła do instalacji.			
Test systemu STRAŻAK (jeżeli jest zainstalowany).			
Sprawdzenie podłączenia podajnika paliwa z kotłem.			
Zasypanie zbiornika paliwa opalem.			
Sprawdzenie podawanie węgla przez podajnik.			
Rozpalenie kotła zgodnie z rozdziałem „20. Uruchomienie kotła”			
Wstępna regulacja ustawień parametrów pracy kotła.			
Ostateczna regulacja ustawień parametrów pracy kotła.			

Dane osobowe przekazywane w niniejszym formularzu przetwarzane są przez Jacek Kucharewicz prowadzący działalność gospodarczą pod firmą Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66, NIP: 545-100-10-62, telefon +48 85 711 94 w celu realizacji postanowień zawartych w warunkach gwarancji - zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 1182). Użytkownik ma prawo dostępu do treści swoich danych osobowych, do ich poprawiania, wniesienia żądanie zaprzestania przetwarzania danych oraz wniesienia sprzeciw wobec przetwarzania danych w przypadkach wskazanych przez prawo. Wszelką korespondencję dotyczącą przetwarzania danych osobowych należy kierować na adres: Metal Fach Jacek Kucharewicz, 16-100 Sokółka, ul. Sikorskiego 66. Podanie danych osobowych jest dobrowolne. Zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 roku o ochronie danych osobowych (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. poz. 1182) informujemy, że dane osobowe podane w niniejszym formularzu, będą objęte ochroną przed dostępem osób nieuprawnionych.



Ustawione parametry pracy kotła (rozdział „21. Sugerowane nastawy mocy kotła”)			
Kocioł:			
Tryb pracy kotła:	Temp. docelowa:	Histereza kotła:	Hasło systemowe:
Palnik:			
Paliwo:	Podtrz. post:	Podtrz. praca:	Wybieg dmuch.:
Podawanie 100%:	Wstępne podanie:	Zapalanie:	Dmuch.+Zapala.:
Dopalanie:		Antyblokada:	
Nawiew:		Moc tryb testowy:	
Dmuch 100%:	Dmuch 80%:	Dmuch 60%:	Dmuch 40%:
			Dmuch 20%:
			Moc rozp.:
			Moc podtrzym.:
Potwierdzenie przeszkolenia użytkownika w zakresie	TAK	NIE	Komentarz
Instruktaż bezpiecznej obsługi kotła dla użytkownika zawarty został w rozdziale „22. Użytkując kocioł należy pamiętać”			
Instruktażu obsługi regulatora kotła i regulacji procesu spalania			
Ustawienia obrotów wentylatora			
Konserwacji kotła rozdział „23. Czyszczenie i konserwacja kotła”			
Wymaganej jakości paliwa rozdział „11 Paliwo”			
Postępowanie w przypadkach awaryjnych rozdział „26. Przykłady awarii urządzenia”			
Data uruchomienia		Nazwa kotła	
Moc kotła (kW)		Nr fabryczny	
.....		.....	
(IMIĘ I NAZWISKO SERWISANTA)		(IMIĘ I NAZWISKO WŁAŚCICIELA KOTŁA)	
.....		.....	
(ADRES)		(ADRES)	
.....		.....	
(PIECZĘĆ FIRMOWA)		NUMER KONTAKTOWY	
.....		.....	
(PODPIS)		(PODPIS)	







**METAL-FACH**  
TECHNIKA GRZEWCZA

METAL-FACH JACEK KUCHARWICZ  
UL. SIKORSKIEGO 66, 16-100 SOKÓŁKA  
TEL. +48 85 711 94 54  
WWW.METALFACH.COM.PL

## INFOLINIA SERWISOWA



**ZADZWOŃ**

858 - 88 - 00 - 11



**NAPISZ**

[serwis.kotly@metalfach.com.pl](mailto:serwis.kotly@metalfach.com.pl)