

Instrukcja montażu i obsługi

Smart Fire SF 11 - automatyczny kocioł na pellet

Smart Fire SF 12 - piecyk pelletowy z płaszczem wodnym

Smart Fire

Niniejsza instrukcja powinna być przechowywana przez użytkownika.

Celem zachowania gwarancji oraz długotrwałej i bezpiecznej pracy kotła należy bezwzględnie przestrzegać niniejszej instrukcji.

Z dniem 5 marca 2012 Partnerzy Serwisu HKS LAZAR posiadają uprawnienia serwisu HKS LAZAR do rozruchów zerowych, przeglądów rocznych oraz usuwania awarii urządzeń HKS LAZAR.

Wszelkie zmiany i prawa autorskie zastrzeżone.

Data aktualizacji: 10/09/2012

Szanowni Użytkownicy urządzeń serii Smart Fire!

Dziękujemy za zaufanie jakim nas Państwo obdarzyli. Dołożymy wszelkich starań, aby użytkowanie naszego urządzenia było: bezawaryjne, komfortowe i przyniosło Państwu wiele satysfakcji.

Urządzenia serii Smart Fire, reprezentowane przez: automatyczny kocioł Smart Fire SF11 oraz ogrzewacz pomieszczeń z płaszczem wodnym Smart Fire SF12, należy do grona najbardziej zaawansowanych technologicznie urządzeń, przystosowanych do spalania ekologicznego paliwa – granulatu pellet. Oba urządzenia zaprojektowano i wykonano zgodnie z aktualnymi trendami, wykorzystując najnowsze dostępne technologie. Przyjęte rozwiązania pozwalają zapewnić urządzeniom serii Smart Fire bardzo wysoką sprawność cieplną w pełnym zakresie mocy urządzeń.

W celu zapewnienia Państwu najwyższego komfortu obsługi oraz zminimalizowania ilości operacji wykonywanych w czasie eksploatacji, urządzenia serii Smart Fire zostały wyposażony w:

- nowoczesny palnik ceramiczny z automatycznym systemem czyszczenia;
- automatyczny system czyszczenia wymiennika;
- automatyczną zapalarkę.

Cechy te sprawiły, że urządzenia serii Smart Fire otrzymał świadectwo urządzenia spełniającego kryteria standardu energetyczno – ekologicznego.



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

Prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją oraz załączoną instrukcją sterownika, aby użytkowanie urządzenia było bezpieczne. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości służymy pomocą.

Z poważaniem,

Marcin Lazar

Spis treści

1	Informacje ogólne.....	4
2	Zalecenia.....	4
3	Wymagania dotyczące bezpieczeństwa.....	5
4	Dane techniczne ogrzewacza.....	7
5	Budowa ogrzewacza.....	8
6	Rodzaje paliwa.....	14
7	Aparatura zabezpieczająca i regulacyjna.....	15
	7.1 Czujnik zbliżeniowy pojemnościowy.....	15
	7.2 Przepustnice powietrza pierwotnego i wtórnego.....	18
8	Instrukcja obsługi dla użytkownika.....	19
	8.1 Rozpoczęcie pracy ogrzewacza.....	19
	8.2 Praca ogrzewacza.....	19
	8.3 Konserwacja oraz czyszczenie ogrzewacza.....	22
	8.4 Wygaszanie kotła.....	25
9	Instrukcja instalacji kotła.....	26
	9.1 Wnoszenie ogrzewacza.....	27
	9.2 Umieszczenie urządzenia w pomieszczeniach.....	27
	9.3 System kominowy.....	29
	9.4 Instalacja grzewcza.....	31
	9.5 Grupa hydrauliczna z zaworem termostatycznym TV.....	34
10	Serwisowanie ogrzewacza.....	36
	10.1 Kontrola przed rozruchem.....	36
	10.2 Rozruch zerowy.....	37
	10.3 Usuwanie awarii.....	37
	10.4 Przegląd roczny.....	38
11	Likwidacja urządzenia po okresie użytkowania.....	39
12	Warunki gwarancji i odpowiedzialności.....	39
13	Atesty i deklaracje.....	42
14	Schemat elektryczny.....	43

1 Informacje ogólne.

Kocioł Smart Fire SF 11 służy do ogrzewania budynków za pomocą instalacji centralnego ogrzewania z obiegiem pompowym oraz podgrzewania wody użytkowej (CWU) w zasobnikach. Piecyk pelletowy Smart Fire SF 12 jest wolnostojącym ogrzewaczem pomieszczeń, wyposażonym w płaszcz wodny, który oprócz funkcji realizowanych przez kocioł służy do konwekcyjnego ogrzewania pomieszczeń w których został ustawiony.

W skład wyposażenia obu urządzeń wchodzi: sterownik realizujący regulację pogodową, system automatycznego czyszczenia wymiennika, nowoczesny palnik ceramiczny, automatyczny system czyszczenia palnika oraz automatyczna zapalarka.

Standardowo wraz z urządzeniami serii Smart Fire dostarczane są:

- Instrukcja montażu i obsługi;
- Instrukcja sterownika;
- Szuflada popielnika;

Urządzenia serii Smart Fire należy do grupy urządzeń niskotemperaturowych i nie podlega rejestracji w rejonowym Urzędzie Dozoru Technicznego.

Kotły na paliwa stałe przystosowane do pracy w **układzie zamkniętym** podlegają ograniczonemu dozorowi technicznemu. Użytkownik kotła po jego zainstalowaniu, a przed włączeniem kotła do eksploatacji powinien go zgłosić do Urzędu Dozoru Technicznego

2 Zalecenia.

Należy bezwzględnie przestrzegać niniejszej instrukcji.

Pierwsze uruchomienie urządzenia i związane z tym czynności oraz wszelkie inne prace przy urządzeniu przeznaczone dla serwisanta może wykonywać jedynie serwis producenta.

Należy stosować wyłącznie paliwo opisane w niniejszej instrukcji.

Urządzenie musi być systematycznie konserwowane zgodnie z instrukcją.

W celu ochrony przed bakteriami z rodziny *Legionella* należy przestrzegać ogólnie obowiązujących zasad techniki grzewczej.

Jeżeli powyższe zalecenia nie będą przestrzegane urządzenie traci gwarancję, a producent nie odpowiada za następstwa pracy urządzenia.

3 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa.

Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy bezwzględnie przeczytać poniższe zalecenia. Nieprzestrzeganie instrukcji, a w szczególności poniższych zaleceń może prowadzić do: uszkodzenia ciała, utraty zdrowia, zagrożenia życia, uszkodzenia urządzenia, instalacji oraz budynku!

Montaż urządzenia mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, wiedzę, umiejętności i sprzęt.

Instalacja musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną. Urządzenie może być eksploatowane tylko i wyłącznie jeżeli sam piecyk, jak i instalacja są w nienagannym stanie technicznym. Awarie, uszkodzenia i zakłócenia w pracy urządzenia muszą być natychmiast zgłaszane odpowiednim służbom.

Przed pierwszym uruchomieniem, a następnie cyklicznie (min. co pół roku) należy sprawdzać czy w instalacji CO znajduje się odpowiednia ilość wody.

Bezwzględnie zabrania się otwierania otworów rewizyjnych w trakcie pracy ogrzewacza, ze względu na zagrożenie wydostania się pyłów i gazów oraz ich zapalenia lub wybuchu.

Nie wolno dokonywać jakichkolwiek napraw i przeróbek samodzielnie.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy je wygasić i poczekać aż spadnie jego temperatura. Ponadto, należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania elektrycznego.

Systematycznie (przynajmniej raz w miesiącu) należy kontrolować drzwi piecyka oraz przyłącza instalacji pod kątem szczelności.

Przynajmniej raz w roku należy skontrolować poprawność działania ogranicznika temperatury STB. Piecyk może być instalowany jedynie w pomieszczeniach do tego celu przeznaczonych, odpowiednio wyposażonych i spełniających odpowiednie wymogi.

Wentylacja i dopływ powietrza do pomieszczenia w którym pracuje urządzeniu muszą być sprawne i spełniać odpowiednie wymogi.

Urządzenie musi być zabezpieczona przed dostępem osób nieuprawnionych, a w szczególności dzieci. Pod żadnym pozorem nie wolno usuwać lub unieruchamiać urządzeń pomiarowych oraz zabezpieczających.

Podczas obsługi piecyka i usuwania popiołu należy używać odzieży i środków ochronnych

osobistej: rękawic, maski przeciwpyłowej oraz ubrań roboczych.

Jeżeli temperatury wody użytkowej osiąga temperaturę powyżej 60°C należy zadbać o odpowiednie domieszanie zimnej wody, ze względu na niebezpieczeństwo oparzenia.

Należy zadbać o odpowiednie odpowietrzanie piecyka i instalacji.

Podczas załadunku paliwa pojazdem z pompą urządzenie musi być wyłączone.

Można stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.

4 Dane techniczne urządzeń.

Parametr	Jednostka	Model kotła
		SF 11
Klasa kotła		Klasa 3 (najwyższa)
Sprawność	%	do 91,1%
Nominalna moc cieplna	kW	10,2
Zakres mocy cieplnej	kW	3,0 ÷ 10,2
Pobór paliwa przy mocy nominalnej	kg/h	ok. 2,2
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej <i>wersja zasobnika</i>	h	ok. 45 <i>zasobnik 165 L</i>
Szerokość <i>wersja zasobnika - szerokość</i>	mm	165 L - 535
Wysokość <i>wersja zasobnika – szerokość</i>	mm	165 L - 1660
Głębokość <i>wersja zasobnika - szerokość</i>	mm	165 L - 810
Pojemność wodna	dm ³	34
Średnica wylotu spalin zew./wew.	mm	101 / 93
Przyłącza zasilania i powrotu wymiennika	cal	1
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze wody <i>* - w zależności od wersji</i>	bar	1,5 / 3,0*
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie próbne wody <i>* - w zależności od wersji</i>	bar	2,5 / 5,0*
Zawór bezpieczeństwa <i>* - w zależności od wersji</i>	bar	1,5 / 3,0*
Opory przepływu wody przez kocioł $\Delta T=10K$	mbar	2,0
Opory przepływu wody przez kocioł $\Delta T=20K$	mbar	0,6
Średnia temperatura spalin dla mocy maksymalnej	°C	125
Średnia temperatura spalin dla mocy minimalnej	°C	60
Maksymalna zalecana temperatura spalin	°C	180
Maksymalna temperatura kotła	°C	85
Zalecana temperatura kotła	°C	65 ÷ 80
Minimalna temperatura wody powracającej	°C	55

Tabela nr 1. Wymiary i parametry techniczne kotła Smart Fire SF 11

Parametr	Jednostka	Model kotła
		SF 11
Przepływ masy spalin przy mocy nominalnej	g/s	7
Przepływ masy spalin przy mocy minimalnej	g/s	3
Emisja CO przy mocy nominalnej (dla 10% O ₂)	mg/m ³	146
Emisja CO przy mocy minimalnej (dla 10% O ₂)	mg/m ³	529
Emisja CO przy mocy nominalnej (dla 13% O ₂)	mg/m ³	106
Emisja CO przy mocy minimalnej (dla 13% O ₂)	mg/m ³	385
Wymagany ciąg kominowy	Pa / mbar	1 ÷ 5 / 0,01 ÷ 0,05
Poziom hałasu	dB	poniżej 65
Napięcie przyłączeniowe		1 PEN ~50Hz 230V TN-S
Izolacja elektryczna		IP 20
Pobór energii elektrycznej – wentylatory + motoreduktor	W	100
Pobór energii elektrycznej – zapalarka	W	250
Zakres temperatur otoczenia	°C	15 ÷ 40
Zakres wilgotności otoczenia	%	10 ÷ 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Pojemność zasobnika	dm ³	165
Pojemność popielnika	dm ³	10
Wentylator wyciągowy	model	AACO ST73M 150.25.R.32
Motoreduktor	model	ABM 4.5

Tabela nr 2. Wymiary i parametry techniczne kotła Smart Fire SF 11

Parametr	Jednostka	Model ogrzewacza
		SF 12
Sprawność	%	90,4%
Nominalna moc cieplna	kW	12
Nominalna moc cieplna przy moc obniżonej	kW	4
Moc cieplna obiegu wodnego	kW	10,2
Moc cieplna obiegu wodnego przy mocy obniżonej	kW	3,3
Pobór paliwa przy mocy nominalnej	kg/h	ok. 2,6
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej <i>wersja zasobnika</i>	h	ok. 10 <i>zasobnik 38 L</i>
Szerokość	mm	535
Wysokość <i>z rozłożonym wyświetlaczem</i>	mm	1315
Głębokość	mm	760
Pojemność wodna	dm ³	40
Średnica wylotu spalin zew./wew.	mm	101 / 93
Przyłącza zasilania i powrotu	cal	1
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze wody	bar	1,5
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie próbne wody	bar	2,5
Zawór bezpieczeństwa	bar	1,5
Średnia temperatura spalin dla mocy maksymalnej	°C	165
Średnia temperatura spalin dla mocy obniżonej	°C	80
Maksymalna zalecana temperatura spalin	°C	180
Maksymalna temperatura zespołu wodnego	°C	85
Zalecana temperatura zespołu wodnego	°C	65 ÷ 80
Minimalna temperatura wody powracającej	°C	55

Tabela nr 3. Wymiary i parametry techniczne piecyka pelletowego Smart Fire SF 12

Parametr	Jednostka	Model ogrzewacza
		SF 12
Przepływ masy spalin przy mocy nominalnej	g/s	8
Emisja CO przy mocy nominalnej (dla 13% O ₂)	mg/m ³	29
Wymagany ciąg kominowy	Pa / mbar	1 ÷ 5 / 0,01 ÷ 0,05
Poziom hałasu	dB	poniżej 75
Napięcie przyłączeniowe		1 PEN ~50Hz 230V TN-S
Izolacja elektryczna		IP 20
Pobór energii elektrycznej – wentylatory + motoreduktor	W	100
Pobór energii elektrycznej – zapalarka	W	250
Zakres temperatur otoczenia	°C	15 ÷ 40
Zakres wilgotności otoczenia	%	10 ÷ 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Pojemność zasobnika	dm ³	38
Pojemność popielnika	dm ³	10
Wentylator wyciągowy	model	ST73M 150.25.R.32
Motoreduktor	model	ABM 4.5

Tabela nr 4. Wymiary i parametry techniczne piecyka pelletowego Smart Fire 12

5 Budowa urządzeń.

Kocioł pelletowy Smart Fire SF 11 i piecyk pelletowy Smart Fire SF 12 mają zbliżoną budowę opartą na wspólnym projekcie stalowego wymiennika ciepła. Różnica w budowie urządzeń polega na umieszczeniu komory spalania:

- w piecyku pelletowym Smart Fire SF 12 znajduje się ona na środku wymiennika;
- w kotle Smart Fire SF 11 jest ona odsunięta od osi wymiennika w kierunku jego krawędzi.

Oba urządzenia charakteryzują się zwartą budową, która zapewnia ich podzespołom ochronę przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Ponadto, obudowa skutecznie zabezpiecza użytkownika urządzenia przez oddziaływaniem ruchomych mechanizmów, bądź elementów nagrzewających się. Kocioł Smart Fire SF 11, jego gabaryty oraz rozmieszczenie przyłączy instalacji C.O. oraz komina, przedstawia rys. nr 1. Schemat kotła wraz z wyróżnieniem jego najważniejszych zespołów ukazują rys. nr 2, rys. nr 3 oraz rys. nr 4. Piecyk pelletowy Smart Fire SF 12, jego gabaryty oraz rozmieszczenie przyłączy instalacji C.O. oraz komina, przedstawia rys. nr 5. Schemat ogrzewacza wraz z wyróżnieniem jego najważniejszych zespołów ukazują rys. nr 6, rys. nr 7 oraz rys. nr 8.

Wewnątrz obudowy kotła Smart Fire SF 11 i piecyka Smart Fire SF 12 można wyróżnić trzy główne elementy: korpus wymiennika, układ podawania paliwa oraz elementy systemu hydraulicznego. Korpus wymiennika tworzą: stalowy wymiennik ciepła oraz komora popielnika. Integralną, częścią wymiennika ciepła jest komora spalania oraz górny kolektor spalin. Wymiennik zbudowano w oparciu o pionowe płomieniówki, których czyszczenie przeprowadza automatyczny system czyszczenia.

Wewnątrz komory spalania znajduje się palnik ceramiczny wyposażony w automatyczną zapalarkę i automatyczny system czyszczenia. Dodatkowo, w celu polepszenia wizualnych efektów procesu spalania, komora spalania piecyka pelletowego posiada okładziny ze stali nierdzewnej. Paliwo do palnika dostarczane jest od góry metodą grawitacyjną za pomocą wrzutowego podajnika ślimakowego wyposażonego w śluzę. Bezpośrednio pod komorą spalania znajduje się komora popielnika, w której spoczywa szuflada popielnika do której opada popiół z palnika.

Komora popielnika stanowi podstawę dla wymiennika ciepła. W bocznej części popielnika wydzielono odrębną komorę kolektora spalin. Gazy spalinowe powstające w procesie spalania

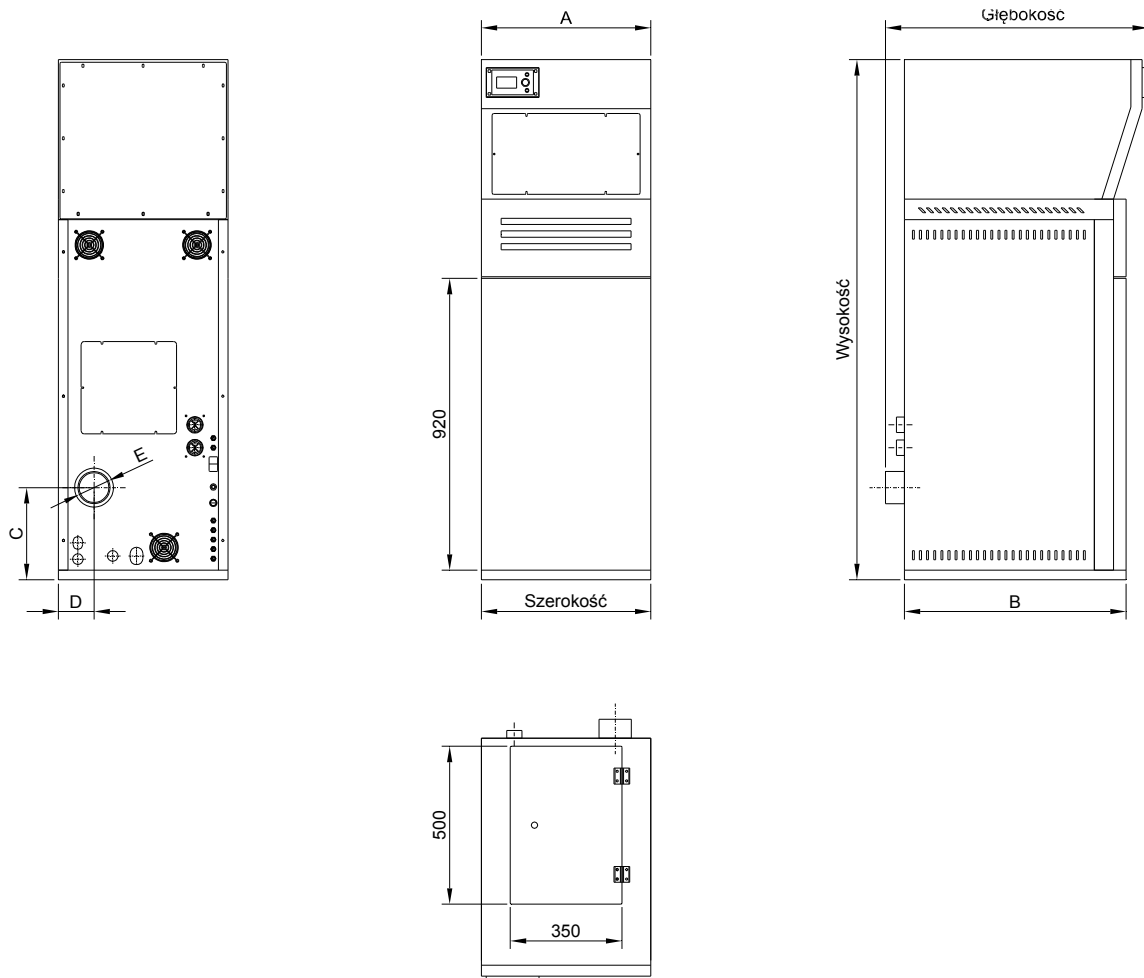
paliwa są zasysane, poprzez wymiennik ciepła, do kolektora spalin za pomocą wentylatora wyciągowego, a następnie kierowane są do czopucha.

Drugim głównym elementem urządzeń jest układ podawania paliwa. Tworzą go: zasobnik paliwa, wrzutowy ślimakowy podajnik paliwa wraz z motoreduktorem oraz śluza. Paliwo opada z zasobnika do ślimakowego podajnika paliwa. Ten z kolei transportuje paliwo do śluzy, stanowiącej element separujący paliwo znajdujące się w układzie podawania oraz zasobniku od płomienia w palniku. Paliwo po opuszczeniu śluzy opada bezpośrednio do palnika w komorze spalania. Korpus ogrzewacza z układem podawania paliwa łączy kołnierz podajnika ślimakowego. Zasobnik paliwa piecyka pelletowego Smart Fire SF 11 znajduje się wewnątrz obudowy urządzenia. W przypadku kotła Smart Fire SF 12 zasobnik paliwa ma formę nadstawki, umieszczonej na szczycie kotła. W obu przypadkach załadunek paliwa odbywa się przez klapę umieszczoną w górnej części zasobnika paliwa.

Na froncie urządzeń serii Smart Fire umieszczona jest frontowa maskownica, która pełni funkcję drzwi. Pod maskownicą znajdują się drzwi rewizyjne: komory spalania, komory popielnika i komory kolektora spalin. W przypadku piecyka pelletowego frontowa maskownica posiada wizjer, który w połączeniu z wizjerem drzwi komory spalania umożliwia podgląd płomienia.

Wlot i wylot wody grzewczej, służące do podłączenia urządzenia do instalacji C.O., znajdują się na tylnej ścianie urządzenia. Mają one postać króćców z gwintem wewnętrznym G 1". Na tylnej ścianie urządzenia usytuowany jest czopuch spalinowy służący do odprowadzania spalin do komina. W czopuchu spalinowym osadzony jest czujnik temperatury spalin. Szczegóły dotyczące usytuowania przyłączy kotła Smart Fire SF 11 przedstawia rys. nr 1, natomiast usytuowanie przyłączy piecyka pelletowego Smart Fire SF 12 pokazuje rys. nr 5. Obudowy urządzeń wykonane są z płyt stalowych pokrytych wysokiej jakości, wytrzymałą farbą proszkową.

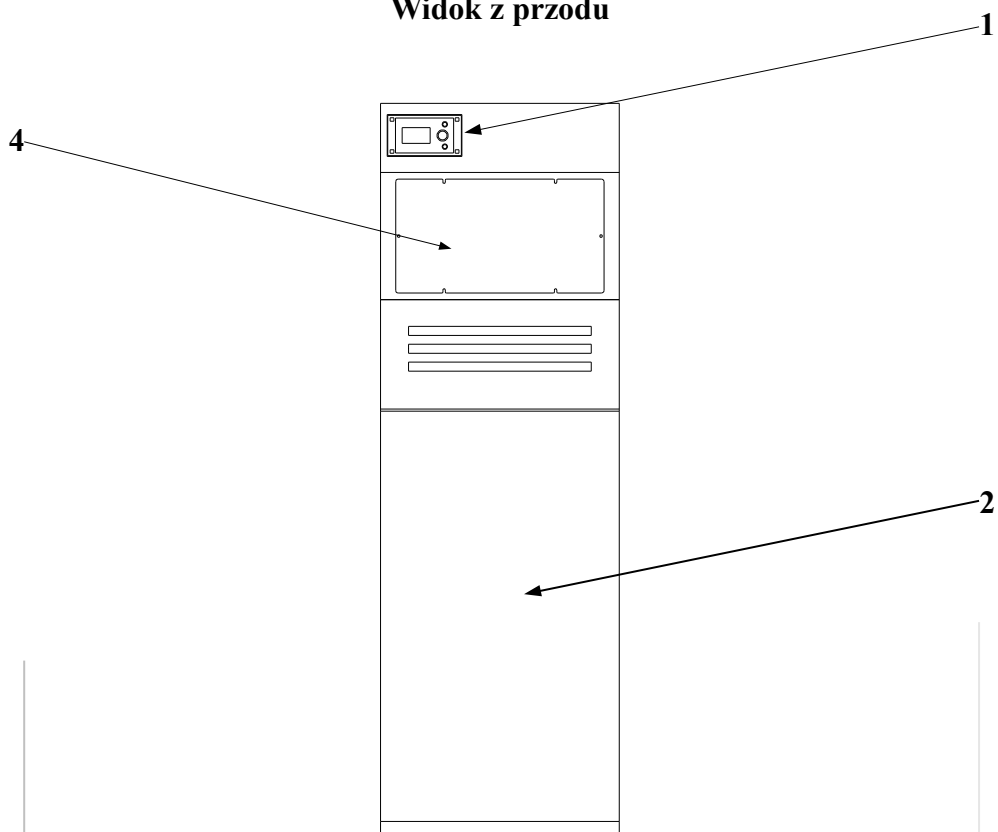
W kotle Smart Fire SF 11 na frontowej części zasobnika paliwa umieszczono panel wyświetlacza regulatora kotła, który umożliwia użytkownikowi podgląd aktualnego statusu kotła, parametrów jego pracy oraz umożliwia konfigurację urządzenia. W przypadku piecyka pelletowego Smart Fire SF 12 panel wyświetlacza osadzono w składanej obudowie na tylnej ścianie piecyka.



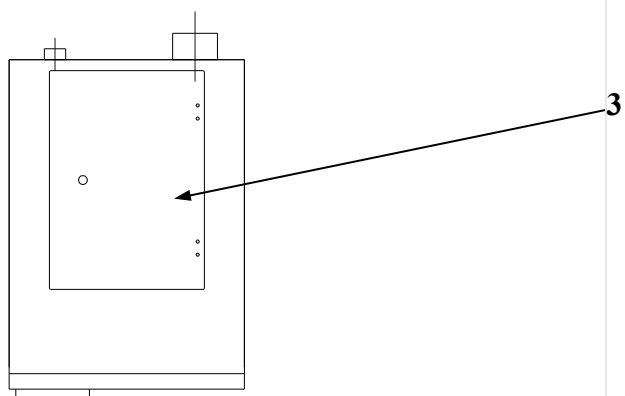
Wymiar:	Model kotła
	SF 11 / 165L
Wysokość:	1660
Szerokość:	535
Głębokość:	810
A:	535
B:	700
C:	290
D:	115
E:	101

Rys nr 1. Wymiary kotła Smart Fire SF 11

Widok z przodu



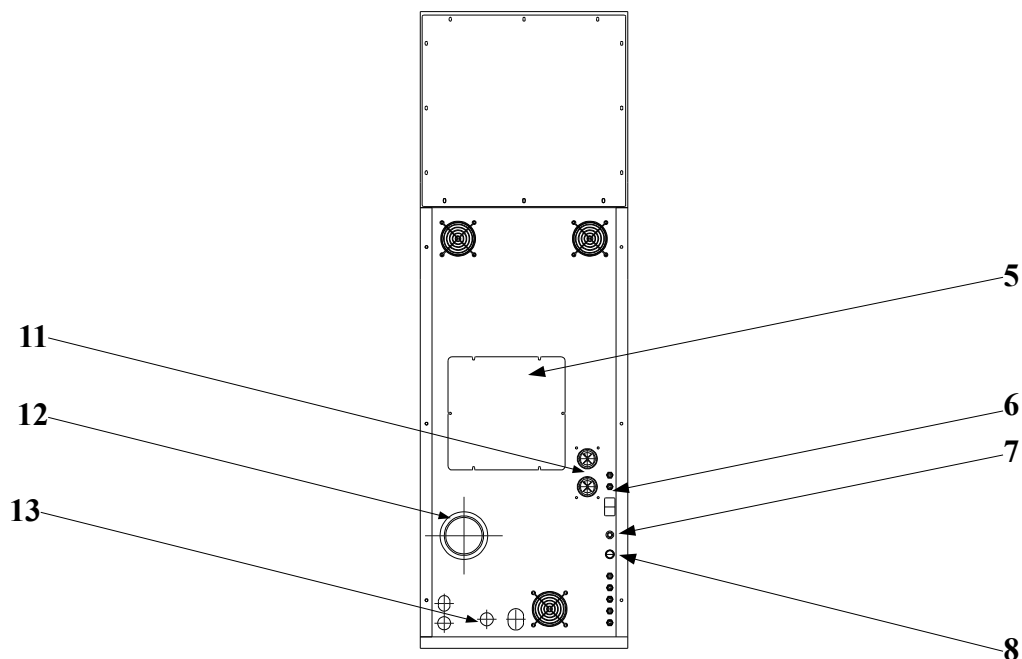
Widok z góry



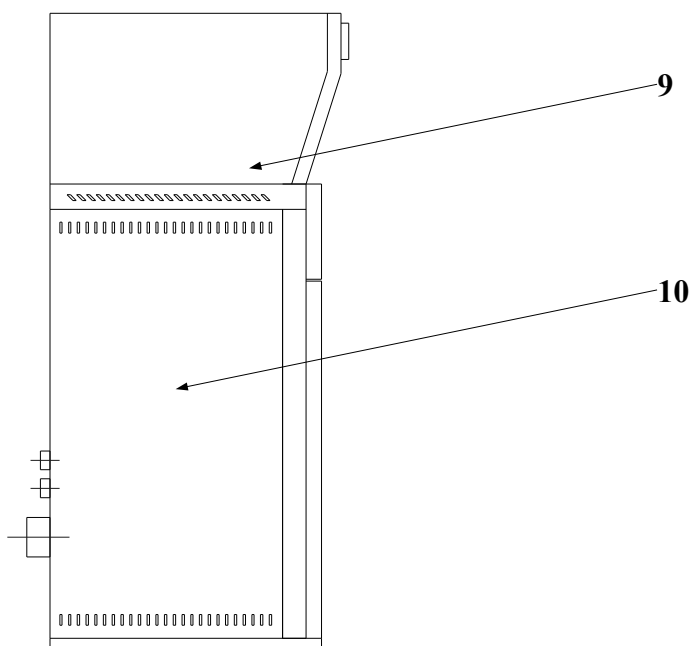
Rys nr 2. Opis schematyczny kotła Smart Fire SF 11:

1-wyświetlacz sterownika; 2-frontowa maskownica; 3-klapa zbiornika paliwa; 4-maskownica otworu rewizyjnego;

Widok z tyłu



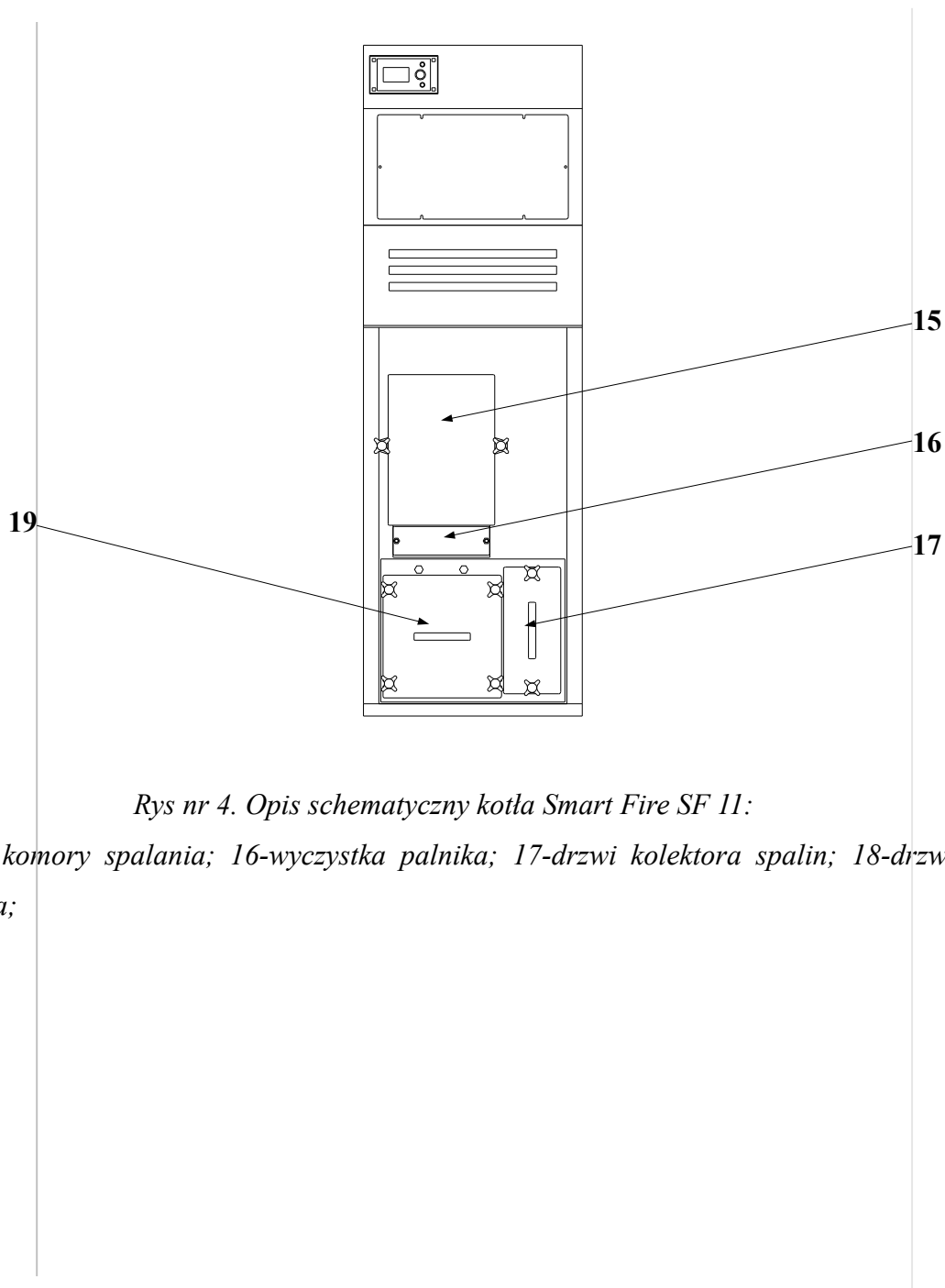
Widok z boku



Rys nr 3. Opis schematyczny kotła Smart Fire 11:

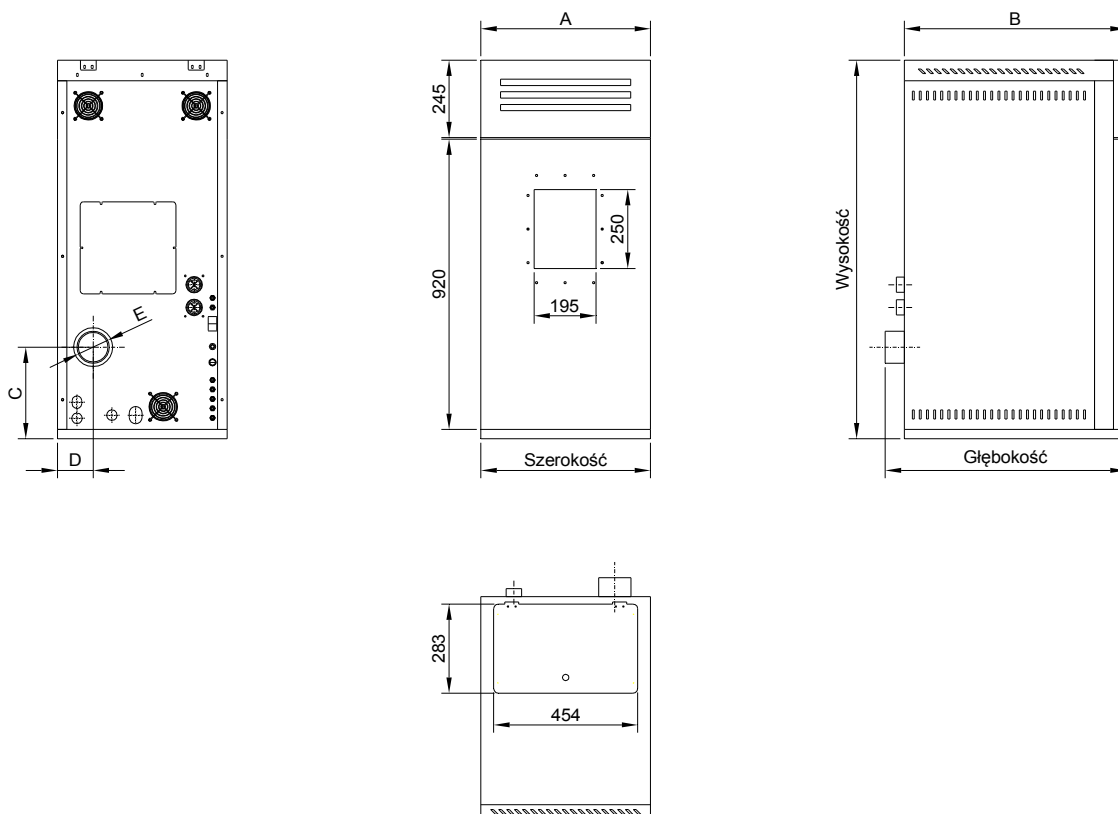
5-maskownica otworu rewizyjnego; 6-gniazdo zasilania wraz z głównym wyłącznikiem; 7-reset STB (pod plastikową nakrętką); 8-wyłącznika pojemnościowego czujnika zbliżeniowego; 9-zasobnik paliwa-nadstawka; 10-bok obudowy-pokrywa rewizyjna; 11-przepustnice powietrza: pierwotnego i wtórnego; 12-czopuch spalinowy; 13-otwory do wyprowadzenie przyłączy hydraulicznych;

Widok z przodu (otwarta maskownica)



Rys nr 4. Opis schematyczny kotła Smart Fire SF 11:

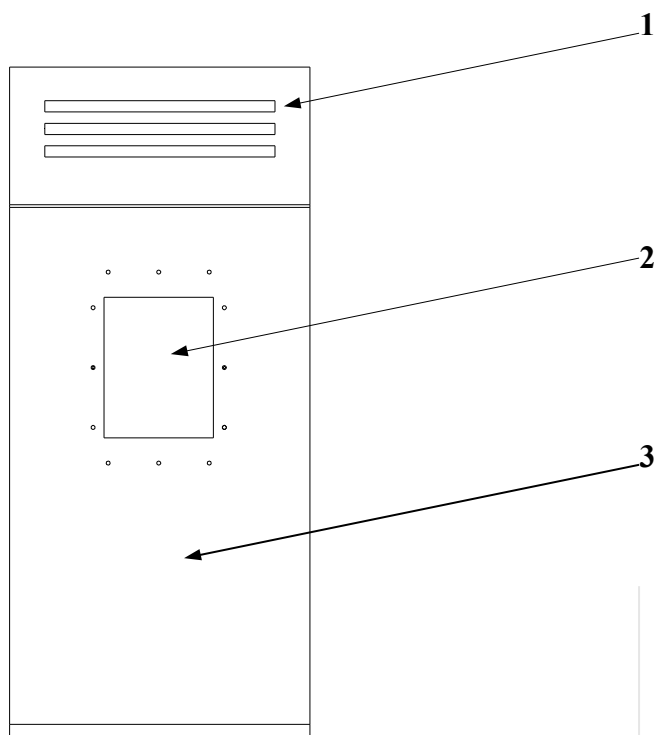
15-drzwi komory spalania; 16-wyczystka palnika; 17-drzwi kolektora spalin; 18-drzwi komory popielnika;



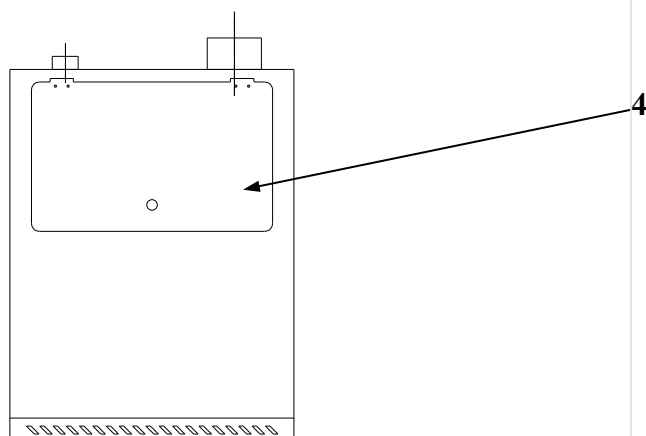
Wymiar:	Model
	SF 12 / 38L
Wysokość:	1200
Szerokość:	535
Głębokość:	760
A:	535
B:	700
C:	290
D:	115
E:	101

Rys nr 5. Wymiary piecyka peletowego Smart Fire SF 12

Widok z przodu



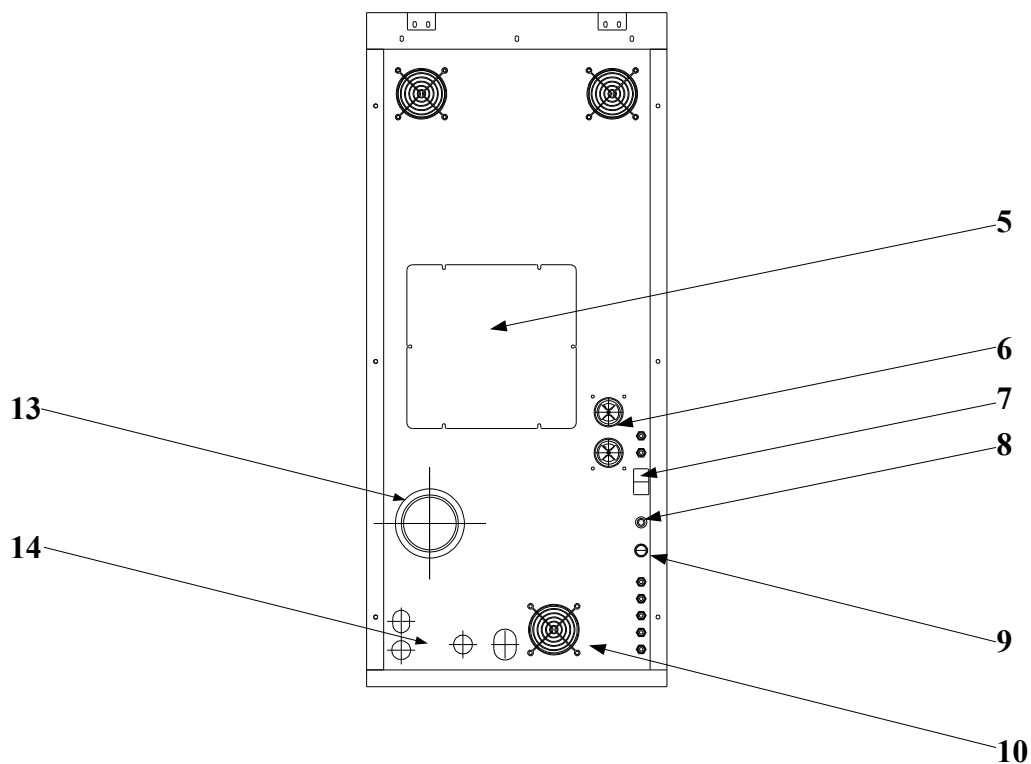
Widok z góry



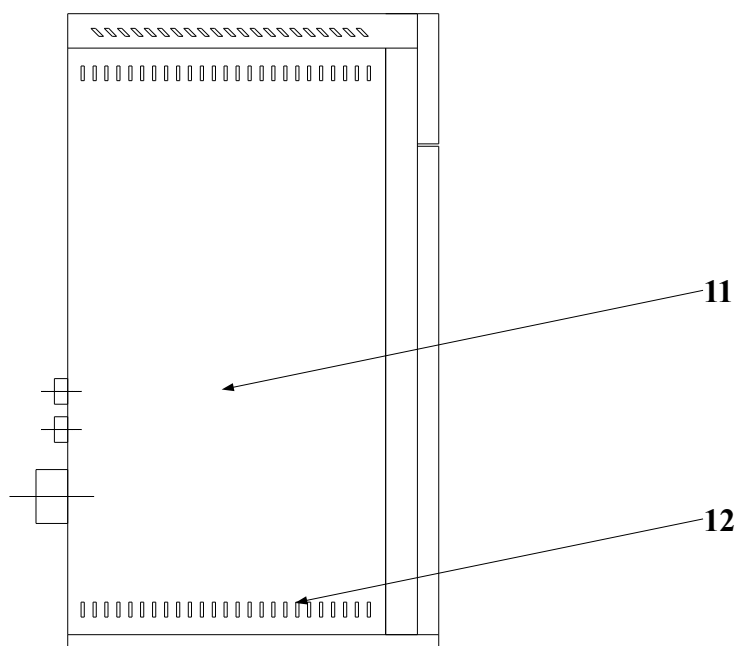
Rys nr 6. Opis schematyczny piecyka pelletowego Smart Fire SF 12:

*1-Przednia kratka konwekcyjna; 2-wizjer komory spalania; 3-otwór rewizyjny sterownika;
4-klapa zbiornika paliwa;*

Widok z tyłu



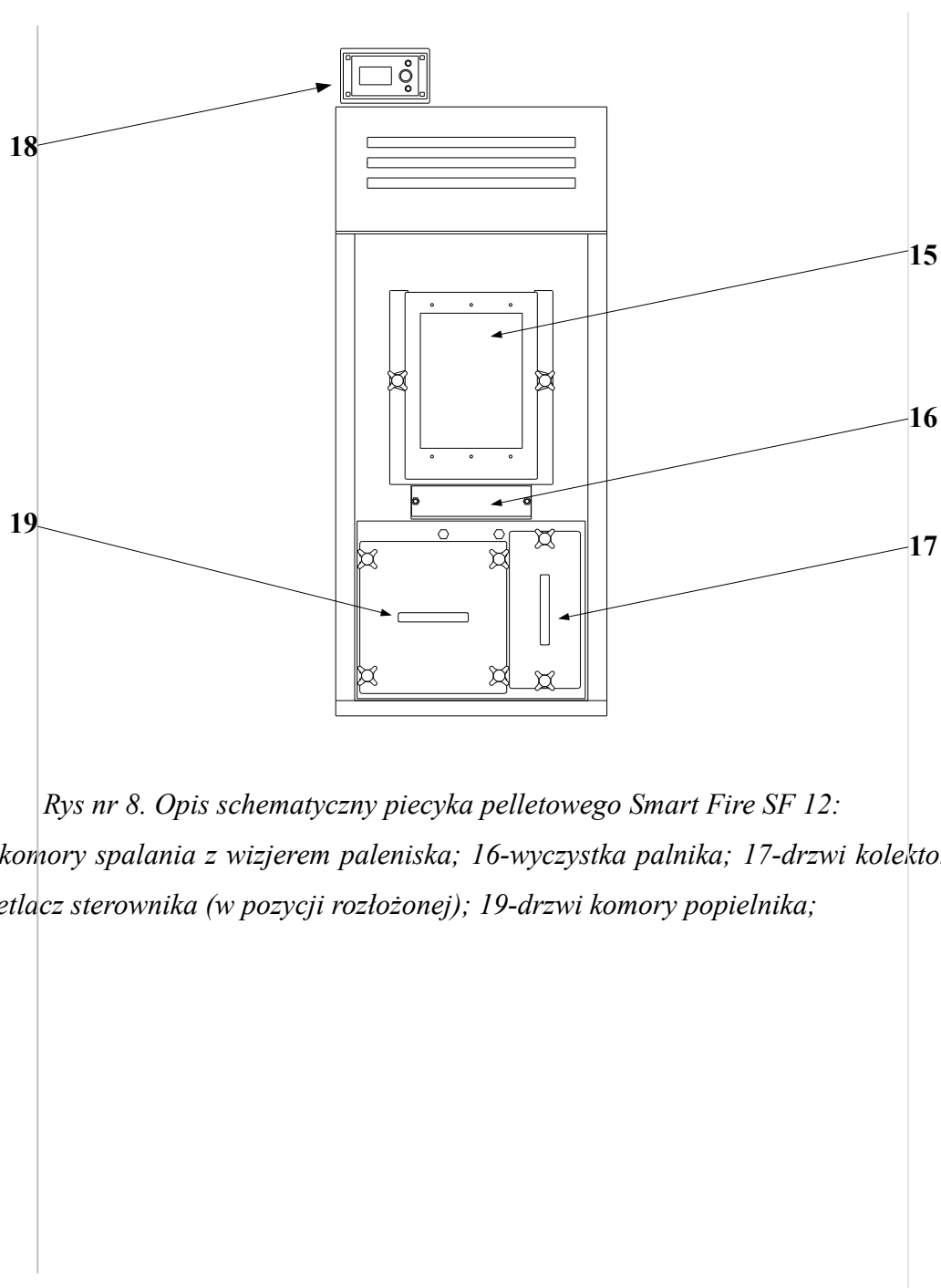
Widok z boku (od strony zbiornika)



Rys nr 7. Opis schematyczny piecyka pelletowego Smart Fire 12:

5-maskownica otworu rewizyjnego; 6-przepustnice powietrza: pierwotnego i wtórnego; 7-gniazdo zasilania wraz z głównym wyłącznikiem; 8-reset STB (pod plastikową nakrętką); 9-wyłącznika pojemnościowego czujnika zbliżeniowego; 10-tylne kratki konwekcyjne; 11-bok obudowy-pokrywa rewizyjna; 12-boczne kratki konwekcyjne; 13-czopuch spalinowy; 14-przyłącza hydrauliczne;

Widok z przodu (otwarta maskownica)



Rys nr 8. Opis schematyczny piecyka pelletowego Smart Fire SF 12:

*15-drzwi komory spalania z wizjerem paleniska; 16-wyczystka palnika; 17-drzwi kolektora spalin;
18-wyświetlacz sterownika (w pozycji rozłożonej); 19-drzwi komory popielnika;*

6 Rodzaje paliwa.

Urządzenia serii Smart Fire zaprojektowano i zbudowano pod kątem spalania wydajnego i ekologicznego paliwa w postaci granulatu pellet. Mianem pellet określa się materiał opałowy wytwarzany ze sprasowanych pod wysokim ciśnieniem odpadów drzewnych, występujący w postaci granulatu w kształcie kulek lub walców.

Zaleca się, aby stosowane paliwo spełniało normy dotyczące granulatu pellet. Zalecenie to dotyczy w szczególności: średnicy granulatu, wartości opałowej (energetycznej) paliwa oraz jego wilgotności.

PELETTY

	Ö-Norm	DIN-Norm	DINplus
Wartość opałowa	18 MJ/kg	18 MJ/kg	18 MJ/kg
Gęstość	1,12 kg/dm ³	1,0- 1,4 kg/dm ³	1,12 kg/dm ³
Wilgotność	max. 10,0 %	max. 12,0 %	max. 10,0 %
Zawartość popiołu	max. 0,5 %	max. 1,5 %	max. 0,5 %
Długość	max. 5 x średnica	max. 50 mm	max. 5 x średnica
Średnica	6 mm	6 mm	6 mm
Zawartość mialu	max. 2,3 %		max. 2,3 %
Skład	drewno	drewno	drewno

Tabela nr 5. Normy oraz znormalizowane parametry paliwa

UWAGA!! WILGOTNOŚĆ PALIWA NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ ZALECANYCH WARTOŚCI. PALIWO WILGOTNE POWODUJE ZNACZNE OBNIŻENIE MOCY KOTŁA (NAWET DO 50%) ORAZ KILKUKROTNIE OBNIŻA ŻYWOTNOŚĆ ELEMENTÓW MECHANICZNYCH, KTÓRE MAJĄ BEZPOŚREDNI KONTAKT Z MOKRYM PALIWEM. ZASTOSOWANIE PALIWA ZŁEJ JAKOŚCI LUB PALIWA WILGOTNEGO POWODUJE UTRATĘ GWARANCJI NA ELEMENTY NARAŻONE NA ODDZIAŁYWANIE PALIWA.

7 Aparatura zabezpieczająca i regulacyjna

7.1 Czujnik zbliżeniowy pojemnościowy

W górnej części rury podajnika paliwa, obok przekładni zębatej napędzającej śluzę, umieszczony jest pojemnościowy czujnik zbliżeniowy – rys. nr 9. Jego zadaniem jest detekcja nadmiaru paliwa gromadzącego się w rurze podajnika, co ma miejsce przy zasypywaniu paliwem palnika po błędnej detekcji zapłonu. Działanie czujnika pojemnościowego zabezpiecza układ podawania paliwa przed trwałym unieruchomieniem w wyniku zablokowania go przez nadmiar gromadzącego się w nim paliwa.

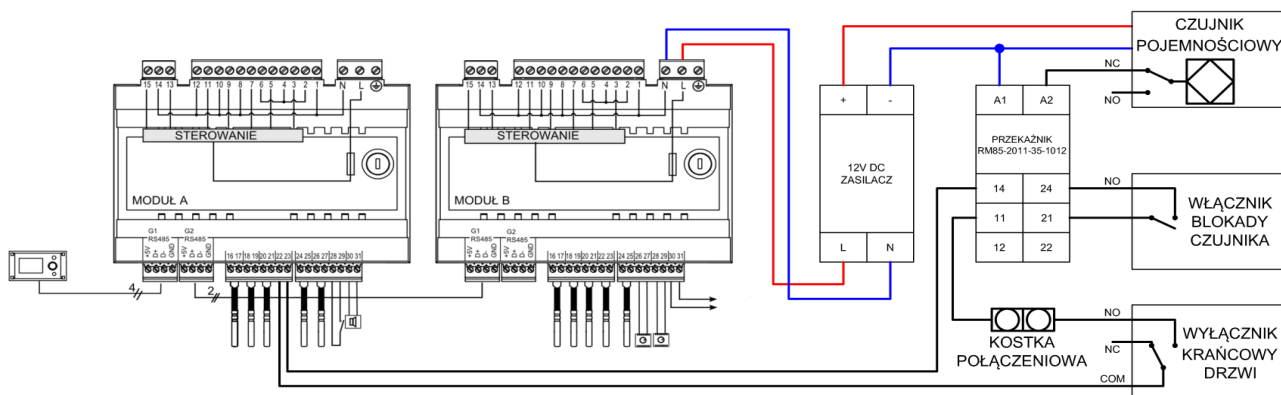


Rys nr 9. Umieszczenie pojemnościowego czujnika zbliżeniowego

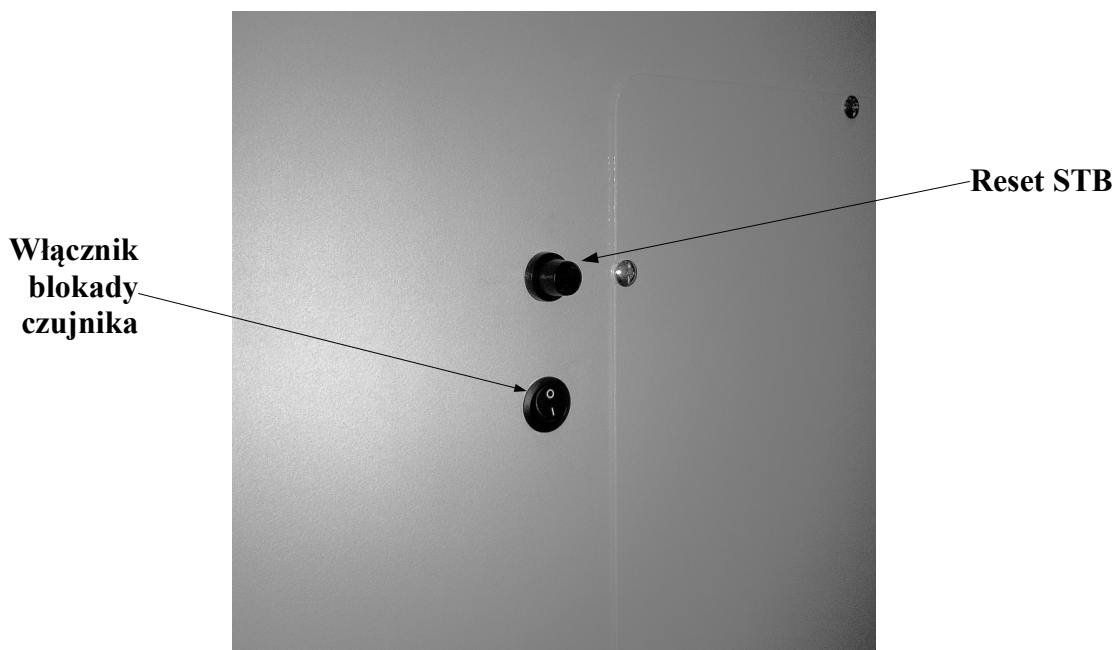
Czujnik pojemnościowy podłączany jest szeregowo do obwodu obsługującego wyłącznik krańcowy frontowej maskownicy – tak jak to pokazuje rys. nr 6. Regulator kotła reaguje na zadziałanie czujnika pojemnościowego identycznie, jak na wykrycie przez wyłącznik krańcowy otwarcia drzwi kotła - wyświetlając komunikat „ROZSZCZELNIENIE KOTŁA” oraz zatrzymując pracę układu podawania paliwa i wentylatora wyciągowego.

Obwód pojemnościowego czujnika zbliżeniowego jest dodatkowo wyposażony we włącznik blokady czujnika. Włączenie blokady powoduje, że regulator kotła ignoruje wykrycie przez czujnik pojemnościowy gromadzącego się nadmiaru paliwa, co stosowane jest podczas usuwania nadmiaru

paliwa z układu podawania paliwa. Włącznik blokady czujnika umieszczony jest obok przycisku reset ogranicznika temperatury STB – rys. nr 7. Domyślnie podczas pracy kotła włącznik blokady czujnika powinien znajdować się w pozycji „0”!



Rys nr 10. Schemat podłączenia pojemnościowego czujnika zbliżeniowego



Rys nr 11. Umieszczenie włącznika blokady czujnika – domyślna pozycja włącznika: „0”

W przypadku wystąpienia błędu „ROZSZELNIENIE KOTŁA” należy sprawdzić, czy jest on spowodowany niezamkniętymi drzwiami kotła, czy zadziałaniem pojemnościowego czujnika zbliżeniowego. W przypadku zadziałania czujnika zbliżeniowego, będzie świecić się czerwona

dioda LED zlokalizowana na jego końcu. Po upewnieniu się, że kocioł jest wygaszony należy otworzyć komorę spalania i usunąć zalegające w niej paliwo. Zalecane jest również otwarcie mechanizmu czyszczenia palnika, co umożliwi jego opróżnienie. Po wyczyszczeniu komory spalania można przystąpić do usuwania nadmiaru paliwa zgromadzonego w układzie podawania paliwa. W tym celu należy:

- Wcisnąć i przytrzymać włącznik blokady czujnika w pozycji „1”;
- W menu Sterowanie ręczne otworzyć ruszt palnika;
- W menu Sterowania ręczne uruchomić podawanie paliwa i utrzymywać pracę podajnika przez około 5 minut.

Po przeprowadzeniu powyższej procedury należy ustawić włącznik blokady czujnika w pozycji „0”, a następnie ponownie uruchomić kocioł oraz sprawdzić poprawność pracy systemu podawania paliwa.

Wszystkie czynności związane z czyszczeniem komory spalania oraz palnika, należy przeprowadzać po wygaszeniu urządzenia i spadku jego temperatury – zwłaszcza temperatury palnika ceramicznego. Podczas wszystkich operacji związanych z obsługą komory spalania oraz palnika, należy stosować odzież ochronną i środki ochrony!

Istnieje możliwość regulacji czułości czujnika pojemnościowego, która jest wstępnie ustawiona przez producenta kotła. Regulacja odbywa się poprzez obrót śrubki umieszczonej w podstawie czujnika, obok czerwonej diody LED. Czujnik nie może wykrywać: pellet w normalny sposób przenoszonych przez układ podawania, pyłu drzewnego gromadzącego się na czujniku, ani obracającego się ślimaka podajnika. Jeżeli jednak taka sytuacja zaistnieje należy skorygować nastawę czułości czujnika:

- kręcąc śrubką w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegar – zmniejszamy czułość;
- kręcąc śrubką zgodnie z ruchem wskazówek zegara – zwiększamy czułość.

Nie należy jednorazowo zmieniać czułości czujnika o więcej niż pół obrotu – 180°. Nowa nastawa czułości musi zapewniać poprawne zadziałanie czujnika podczas gromadzenia się nadmiaru paliwa w rurze podajnika.

7.2 Przepustnice powietrza pierwotnego i wtórnego

Urządzenia serii Smart Fire wyposażono w indywidualne doloty dla powietrza pierwotnego oraz wtórnego, które zasysają powietrze biorące udział w procesie spalania. Każdy z dolotów wyposażony jest w przepustnicę, umożliwiającą indywidualny dobór przekroju dolotu, a przez to indywidualny dobór ilości zasysanego powietrza pierwotnego oraz zasysanego powietrza wtórnego.

Domyślną pozycją dla obu przepustnic jest maksymalne otwarcie, lecz w indywidualnych przypadkach istnieje możliwość zmiany stosunku powietrza pierwotne / wtórne.

Ustawianie przepustnic powinno odbywać się na podstawie:

- Obserwacji płomienia za pomocą serwisowych drzwi komory paleniska, które wyposażone są w wizjer. Drzwi takie znajdują się na wyposażeniu serwisantów i służą do wizualnej kontroli procesu spalania podczas ustawiania parametrów pracy urządzenia.
- Wskazań analizatora spalin, interpretując parametry spalin powstałych w procesie spalania.

W przypadku zaistnienia takiej potrzeby należy przymknąć przepustnice, celem ograniczenia nadmiaru powietrza. Nie zaleca się całkowitego zamykania dolotów powietrza.

8 Instrukcja obsługi dla użytkownika

Szanowny Użytkowniku, aby w pełni korzystać z dobrodziejstw urządzeń serii Smart Fire przed rozpoczęciem pracy należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz załączoną instrukcją sterownika – zapewni to komfortową i długotrwałą jego eksploatację. Szczegółowe informacje dotyczące regulacji elektronicznej urządzenia znajdują się we wspomnianej instrukcji sterownika.

8.1 Rozpalanie i rozpoczynanie pracy urządzenia

Przed rozpaleniem piecyka pelletowego Smart Fire SF 11 lub kotła Smart Fire SF 12 należy:

- Sprawdzić drożność instalacji nawiewnej – przez cały czas spalania musi ona zapewniać dopływ świeżego powietrza potrzebnego do procesu spalania; Upewnić się, czy w przypadku jednoczesnej pracy piecyka z innymi paleniskami zapewniona jest wentylacja, zapewniająca poprawną pracę wszystkim urządzeniom;
- Otworzyć szyber kominowy – jeżeli go zainstalowano;
- Sprawdzić drożność komina – może on ulec zatkaniu przy dłuższych przerwach w pracy;
- Sprawdzić drożność instalacji wywiewnej;
- Sprawdzić czy w instalacji C.O. znajduje się odpowiednia ilość wody i czy nie uległa ona zamarznięciu;
- Sprawdzić czy w zasobniku paliwa znajduje się odpowiednia ilość paliwa.

Po włączeniu sterownika i przejściu w tryb rozpalania urządzenia rozpocznie rozpalanie. Proces ten składa się z kilku czynności i kończy się zapaleniem paliwa w palniku. Następnie urządzenie przechodzi w tryb pracy automatycznej. Jeżeli proces rozpalania nie zakończy się powodzeniem (temperatura spalin nie wzrośnie odpowiednio) podjęte zostaną kolejne dwie próby zapalenia paliwa. Jeżeli przy trzeciej próbie proces rozpalania zakończy się fiaskiem na wyświetlaczu pojawi się odpowiedni alarm. Może to być spowodowane nieodpowiednim paliwem lub złymi ustawieniami regulatora. W takim przypadku należy skorygować ustawienia regulatora kotła lub skontaktować się z autoryzowanym serwisem.

8.2 Praca grzewcza urządzenia

Piecyk pelletowy Smart Fire SF 12 przeznaczony jest do pracy z zamkniętymi drzwiami komory paleniska oraz zamkniętą maskownicą!

Po rozpaleniu i przejściu w tryb pracy urządzenie ustawia ilość podawanego paliwa oraz moc wentylatora. Dzięki temu w całym zakresie pracy osiąga on wysoką sprawność. Wszelkie zakłócenia pracy urządzenia prosimy natychmiast zgłaszać autoryzowanemu serwisowi podając parametry pracy urządzenia prezentowane na wyświetlaczu.

Korekty jakichkolwiek parametrów prosimy dokonywać tylko wtedy, gdy są Państwo pewni co dany parametr oznacza oraz jak jego zmiana wpłynie na pracę urządzenia i instalacji. Wszelkie zmiany należy zapisywać, co umożliwi powrót do poprzednich ustawień, ułatwi pracę naszym serwisantom oraz umożliwi udzielenie porady telefonicznej.

- Podczas pracy urządzenie podaje cyklicznie paliwo robiąc przerwy między poszczególnymi dawkami. Długość cyklu podawanie paliwa oraz długość przerwy między dawkami są fabrycznie ustawione dla mocy nominalnej, pośredniej i minimalnej. Jednak gorszej jakości paliwo może spowodować, że parametry te będą wymagać korekty. Przesłankami do tego mogą być: urządzenie nie osiąga deklarowanej mocy, nie osiąga zadanej temperatury lub zasypuje palnik zbyt dużą ilością pellet. Zmieniając parametry należy kierować się instrukcją sterownika. Przed zmianą parametrów podawania prosimy o kontrolę jakości pellet. Szczególną uwagę prosimy zwrócić na ich wilgotność, twardość oraz zawartość pyłu po rozmoczeniu próbki w wodzie.
- Fabrycznie nastawiona temperatura ogrzewacza zapewnia poprawną pracę urządzenia. Jednak w ekstremalnych warunkach może pojawić się potrzeba zmiany tego parametru. Dokonując zmian prosimy kierować się zalecanym zakresem temperatur kotła oraz instrukcją sterownika.
- W zależności od rodzaju instalacji należy ustawić: temperatury obiegów mieszaczy, temperaturę CWU, krzywe grzewcze, parametry termostatów oraz obniżenia nocne w trybie tygodniowym. Wstępnie te parametry ustawia autoryzowany serwis. Przed ewentualną korektą prosimy dokładnie zapoznać się z instrukcją sterownika oraz notować dokonywane zmiany. Zmieniając powyższe parametry prosimy pamiętać, że czas reakcji całej instalacji na zmiany może wynosić kilka godzin.
- Palnik oraz wymiennik ciepła jest czyszczony automatycznie co ustawioną liczbę roboczogodzin pracy grzewczej urządzenia.

W czasie pracy urządzenia w trybie automatycznym należy systematycznie dopłniać zbiornik paliwa tak, aby go nie zabrakło!

Wszystkie klapy oraz drzwi rewizyjne muszą być bezwzględnie zamknięta w trakcie pracy urządzenia!

W przypadku stwierdzenia zakłóceń w pracy urządzenia, wydobywania się z urządzenia dymu lub wykrycia innych nieszczelności – należy niezwłocznie wygasić urządzenie (p. 8.4), a następnie skontaktować się z serwisem w celu ustalenia przyczyny niepoprawnej pracy!

Podczas wykonywania jakichkolwiek operacji na niepoprawnie działającym urządzeniu należy zapewnić intensywną wentylację pomieszczeń, a wszystkie działania asekurować drugą osobą wyposażoną w gaśnicę proszkową.

W przypadku eksploatacji ogrzewacza Smart Fire SF 12 ze zbyt dużą ilością opału lub nieodpowiednim jego rodzajem, istnieje niebezpieczeństwo przegrzania wkładu oraz pożaru!

W sytuacji, gdy urządzenie pracuje przy niesprzyjającym ciągu kominowym oraz złych warunkach pogodowych, należy w celu uniknięcia cofania się spalin wygasić urządzenie. Przed ponownym rozpaleniem ogrzewacza odczekać do czasu poprawy warunków pracy.

W przypadku pożaru komina należy zamknąć szyber kominowy, odcinając w ten sposób komin od urządzenia, a następnie za pomocą popiołu lub piasku wygasić paliwo spalające się w komorze paleniska. W przypadku pożaru należy ewakuować zagrożone osoby z pomieszczeń oraz wezwać straż pożarną.

8.3 Konserwacja oraz czyszczenie urządzenia

Przed przystąpieniem do zabiegów związanych z konserwacją i czyszczeniem urządzenia należy je wygasić i odczekać minimum 1 godzinę, aż spadnie jego temperatura. Dopiero wówczas można bezpiecznie otworzyć drzwi i wyczystki urządzenia i przystąpić do jego czyszczenia!

Do rutynowych czynności związanych z czyszczeniem i konserwacją urządzeń serii Smart Fire podczas ich eksploatacji należą:

- Systematyczne uzupełnianie paliwa w zasobniku;
- Usuwanie popiołu z popielnika – ilość popiołu należy kontrolować raz w tygodniu;
- Usuwanie popiołu z komory spalania.

Ilość popiołu powstającego w procesie spalania paliwa zależy od jakości stosowanego paliwa oraz jego ilości zużytej ilości. Prócz popiołu powstają również śladowe ilości sadzy. Aby usunąć popiół należy otworzyć drzwi rewizyjne komory popielnika, odkręcając cztery uchwyty motylkowe znajdujące się na ich bokach. Popiół usuwany jest z komory popielnika, poprzez opróżnienie szuflady popielnika. Podczas usuwania popiołu zaleca się również czyszczenie komory popielnika, polegające na zgarnięciu szczotką do szuflady popielnika pozostałości popiołu oraz paliwa znajdujących się w jej wnętrzu.

Do komory spalania trafia popiół opadający z wymiennika ciepłą. W celu uzyskania dostępu do komory spalania trzeba odkręcić dwa uchwyty motylkowe mocujące jej drzwi rewizyjne. Popiół należy usuwać za pomocą miotelki, zgarniając go do szuflady popielnika.

Każdorazowo po sezonie grzewczym oraz podczas dłuższych przestojów w jego pracy, urządzenie powinno być dokładnie wyczyszczone i poddane konserwacji. Dodatkowo co dwa miesiące należy kontrolować stan czystości urządzenia, a w przypadku wystąpienia takiej potrzeby poddać je czyszczeniu i konserwacji. W tym celu urządzenia serii Smart Fire został wyposażony w wyczystki to umożliwiające:

- drzwi rewizyjne komory spalania;
- drzwi rewizyjne komory popielnika;
- drzwi rewizyjne kolektora spalin;
- wyczystkę palnika;

- wyczystki czopucha spalinowego;
- pokrywę górnego kolektora.

Typowym objawem wskazującym na konieczność czyszczenia wymiennika jest znaczny wzrost temperatury spalin, emitowanych podczas ciągłej pracy urządzenia. Jeżeli ich temperatura gwałtownie wzrasta powyżej maksymalnej zalecanej wartości, wówczas należy ogrzewacz wyczyścić.

Przedstawione okresy wykonywania poszczególnych czynności w ramach czyszczenia i konserwacji urządzenia przez użytkownika są orientacyjne, a ich częstotliwość jest silnie uzależniona od jakości stosowanego paliwa oraz warunków pracy urządzenia.

Aby usunąć popiół gromadzący się w górnym kolektorze kotła Smart Fire SF 11, należy zdemontować maskownicę otworu rewizyjnego w przedniej części nadstawki zasobnika paliwa, a następnie zdemontować pokrywę górnego kolektora. Podczas czyszczenia górnego kolektora, zaleca się kontrolę stanu oraz pracy automatycznego systemu czyszczenia wymiennika ciepła.

W przypadku piecyka pelletowego Smart Fire SF 12, aby usunąć popiół gromadzący się w górnym kolektorze konieczne jest ściągnięcie górnej części obudowy piecyka oraz demontaż pokrywy górnego kolektora.

Drzwi rewizyjne kolektora spalin znajdują się obok drzwi komory popielnika. W celu ich otwarcia należy odkręcić dwa uchwyty motylkowe. Po czyszczeniu i konserwacji należy zamknąć drzwi, zwracając szczególną uwagę na szczelność zamknięcia.

Zaleca się kontrolę powierzchni palnika ceramicznego – w przypadku wystąpienia na nich zanieczyszczeń w postaci spieczonego popiołu, należy je delikatnie usunąć. Ponadto, podczas kontroli czystości palnika, należy skontrolować poprawność pracy mechanizmu czyszczenia palnika. Stalowy ruszt znajdujący się pod palnikiem powinien poruszać się po prowadnicach bez znacznych oporów, nie kolidując z palnikiem, zapalarką i innymi elementami mechanizmu.

Czyszczenie czopucha spalinowego oraz znajdującego się przy nim wentylatora wyciągowego możliwe jest po demontażu wentylatora wyciągowego (demontaż powinien wykonywać serwisant) lub otwarciu wyczystek czopucha, znajdujących się wewnątrz komory kolektora spalin. Należy regularnie kontrolować pracę wentylatora. Nie wolno dopuścić do unieruchomienia wentylatora

wyciągowego przez zanieczyszczenia gromadzące się w kolektorze spalin oraz okolicach wentylatora. Ponadto, zaleca się wymianę co dwa lata kondensatora wentylatora wyciągowego, o ile taki zastosowano.

Przed przystąpieniem do wykonywania czynności związanych z obsługą wentylatora należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania elektrycznego i sprawdzić czy wirnik wentylatora stoi!

Podczas usuwania popiołu i czyszczenia urządzenia konieczne jest stosowanie rękawic oraz innych niezbędnych środków ochrony osobistej!

Zaleca się kontrolowanie stanu i pracy motoreduktora, szczególną uwagę zwracając na stan uszczelnień, ewentualne wycieki, poziom hałasu i jego ewentualny wzrost, równomierność biegu, stan połączeń śrubowych. Nie należy dotykać silnika niechronionymi rękoma, gdyż jego temperatura może osiągać 75°C, a nawet 100°C. Zaleca się wymianę co dwa lata kondensatora silnika przy motoreduktorze.

W urządzeniach serii Smart Fire silnik jest połączony ze ślimakiem za pomocą przekładni. Silnik jest zabezpieczony przed przeciążeniem spowodowanym zablokowaniem ślimaka podajnika, przez termistor. W chwili jego zablokowania silnik ulega nagrzaniu, co powoduje jego prewencyjne wyłączenie. W celu usunięcia przyczyny zablokowania podajnika ślimakowego należy:

- **Wygasić urządzenie i odłączyć je od źródła zasilania elektrycznego;**
- Wykręcić śrubę łączącą koło zębate napędzające śluzę ze ślimakiem;
- Ściągnąć koło zębate z wału ślimaka;
- Odkręcić cztery śruby mocujące motoreduktor do kołnierza rury podajnika paliwa;
- Spróbować wykonać kilka obrotów motoreduktora ze ślimakiem w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu wskazówek zegara;
- Ustawić motoreduktor w pozycji umożliwiającej jego ponowne zamocowanie;
- Nałożyć koło zębate na wał ślimaka i zamocować je śrubą.

Jeżeli przyczyna blokady ślimaka nie została usunięta lub dochodzi do ponownego prewencyjnego wyłączenia silnika, należy:

- **Wygasić urządzenie i odłączyć je od źródła zasilania elektrycznego;**

- **Usunąć paliwo z zasobnika;**
- **Wykręcić śrubę łączącą koło zębate napędzające służę ze ślimakiem;**
- Ściągnąć koło zębate z wału ślimaka;
- Odkręcić cztery śruby mocujące motoreduktor do kołnierza rury podajnika paliwa;
- Wysunąć ślimak wraz z motoreduktorem z rury podajnika paliwa;
- Usunąć obiekt blokujący ślimak z rury podajnika, dokładnie oczyścić układ podawania paliwa;
- Wsunąć ślimak wraz z motoreduktorem do rury podajnika paliwa;
- Ustawić motoreduktor w pozycji umożliwiającej jego ponowne zamocowanie;
- Nałożyć koło zębate na wał ślimaka i zamocować je śrubą.

Zaleca się dbanie o dokładną szczelność urządzenia. O ile pojawią się nieszczelności należy je likwidować. Zalecenie to dotyczy w szczególności: drzwi rewizyjnych, wyczystek oraz pokrywy zasobnika paliwa.

8.4 Wygaszanie urządzenia

Aby wygasić urządzenie należy przejść w tryb wygaszania. Wygaszenie nastąpi w automatyczny sposób: zapewniając bezpieczeństwo, dopalając paliwo oraz wentylując urządzenie. Z tego powodu bezwzględnie zabrania się odłączać urządzenie od źródła zasilania elektrycznego przed zakończeniem procesu automatycznego wygaszania urządzenia.

Jeżeli przerwa w użytkowaniu urządzenia jest dłuższa niż jeden dzień należy usunąć z urządzenia paliwo, gdyż może dojść do jego zawilgocenia i zablokowania!

Jeżeli przerwa w użytkowaniu urządzenia jest dłuższa niż tydzień należy usunąć popiół, wyczyścić urządzenie oraz zapewnić jego odpowiednią wentylację. Niedopełnienie tych warunków może spowodować korozję!

9 Instrukcja instalacji urządzenia.

Szanowny Instalatorze urządzenia serii Smart Fire są precyzyjnymi, zaawansowanymi technicznie i wysoce sprawnymi urządzeniami. Dlatego prosimy o uważną i przemyślaną pracę przy ich montażu.

Urządzenia grzewcze mogą instalować wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia, wiedzę i sprzęt. Osoba wykonująca instalację może dokonać warunkowego uruchomienia urządzenia. Natomiast rozruch zerowy, przeglądy i naprawy może wykonywać tylko autoryzowany serwis HKS LAZAR.

W czasie instalacji urządzeń serii Smart Fire należy przestrzegać wszelkich niezbędnych norm krajowych i europejskich, jak i lokalnych przepisów, których należy przestrzegać przy instalacji kotłów! W szczególności dotyczy to:

- **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”;**
- **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”;**
- Normy PN -B 02411:1987 „Ogrzewnictwo – Kotłownie wbudowane na paliwo stałe – Wymagania”;
- Normy PN -B 02413:1991 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – Wymagania”;
- Normy PN -B 02414:1999 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi – Wymagania”;
- Normy PN -B 02415:1991 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych – Wymagania”;
- Normy PN -B 02416:1991 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego przyłączonych do sieci ciepłych – Wymagania”;
- Normy PN -B 02440:1976 „Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej – Wymagania”;
- Normy PN -EN 12828:2006 „Instalacje grzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania”;

ich nowelizacji oraz przepisów je zastępujących.

9.1 Wnoszenie ogrzewacza

Kotły Smart Fire SF11 oraz piecyki pelletowe Smart Fire SF12 dostarczane są na palecie w formie zmontowanych urządzeń. Podczas wnoszenia należy zachować szczególną ostrożność, szczególnie na elementy elektroniczne i okablowanie. Jeżeli zajdzie konieczność demontażu jakiegokolwiek elementu, należy dokładnie zapamiętać w jaki sposób jest on zamontowany, wykonać notatkę, a najlepiej również zdjęcia. Umożliwi to sprawny montaż zdemontowanych elementów i ułatwi ewentualną pomoc serwisantowi.

9.2 Umieszczenie urządzenia w pomieszczeniach

Pomieszczenie, w którym zainstalowany będzie urządzenie musi spełniać odpowiednie przepisy i normy dotyczące wolnostojących ogrzewaczy pomieszczeń z zespołem wodnym. W szczególności należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo instalacji wodnej i elektrycznej, odpowiednią wentylację, system odprowadzania spalin oraz bezpieczeństwo przeciwpożarowe.

Pomieszczenie, w którym zainstalowany będzie piecyk peletowy musi posiadać odpowiednią wentylację nawiewną i wywiewną. Instalacje te muszą zapewniać wentylację pomieszczenia w czasie korzystania z piecyka. Dostateczna wymiana powietrza w pomieszczeniu jest zapewniona, gdy:

- pomieszczenie posiada co najmniej jedno drzwi lub okno wychodzące na zewnątrz budynku, zapewniające stałą wentylację podczas pracy kominka, przy czym zabudowa umożliwia odpowiedni przepływ powietrza;
- pomieszczenie posiada kratkę nawiewną w ścianie zewnętrznej budynku;
- pomieszczenie posiada kratkę wywiewną w ścianie zewnętrznej.

Zabrania się stosowania mechanicznej wentylacji – mechanicznych urządzeń wyciągowych!

Piecyk peletowy Smart Fire jest urządzeniem wolnostojącym, przez co nie wymaga on dodatkowej zabudowy, jak ma to miejsce w przypadku wkładów kominkowych.

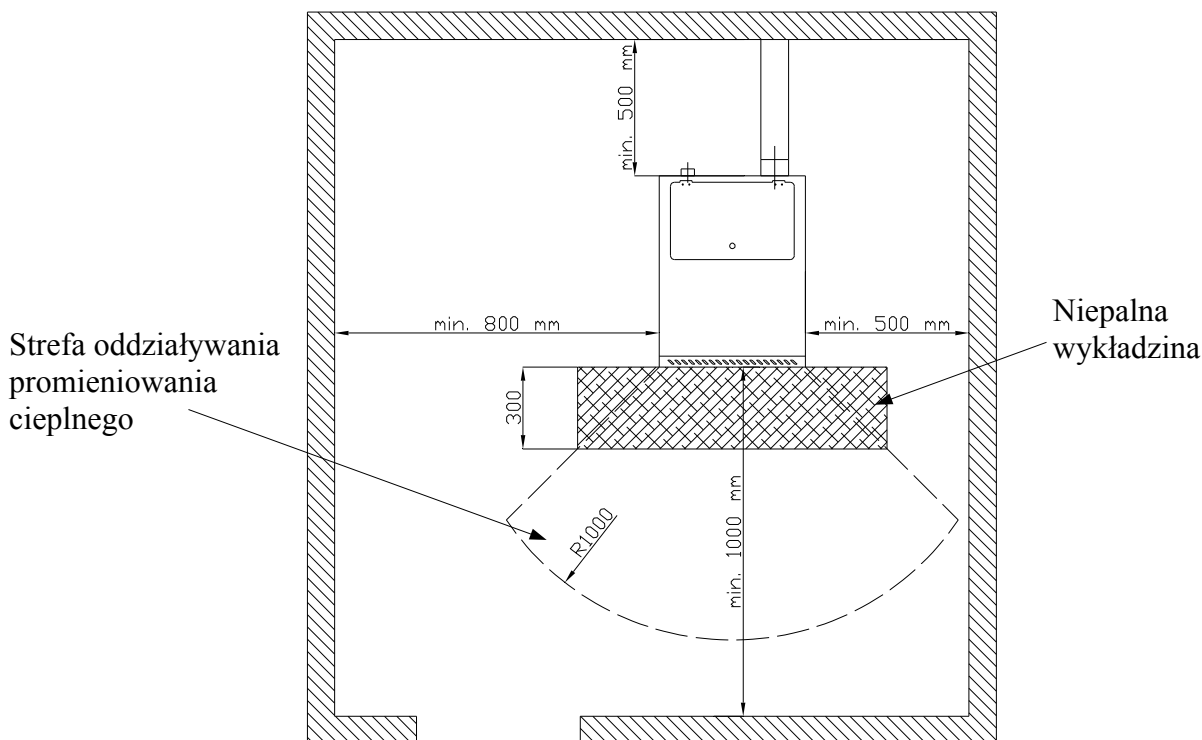
Umieszczając piecyk peletowy należy zwrócić uwagę na strefę oddziaływania promieniowania cieplnego. W strefie tej nie mogą znajdować się przedmioty wykonane z lub zawierające materiały

palne! Dodatkowo podłoże na którym spoczywa piecyk należy zabezpieczyć płytą z materiału niepalnego. Przed maskownicą i drzwiami komory spalania należy mieć niepalną wykładzinę sięgającą na odległość 300 mm od frontu oraz na boki.

Umieszczając piecyk w pomieszczeniu należy pozostawić wokół niego odpowiednią przestrzeń, konieczną do jego obsługi, konserwacji oraz ewentualnych napraw:

- z przodu piecyka – min. 1000 mm;
- z boku piecyka od strony czopucha – min. 500 mm;
- z boku piecyka – min. 800 mm;
- z tyłu piecyka – min. 500 mm;
- z góry piecyka – min. 800 mm.

Przykład umieszczenia kotła Smart Fire w kotłowni, przy zachowaniu przestrzeni koniecznej do jego obsługi ilustruje rys. nr 8.



Rys nr 12. Przykład umieszczenia piecyka peletowego Smart Fire w pomieszczeniu

9.3 System kominowy.

Ze względu na niski wymagany ciąg kominowy, niską temperaturę spalin oraz możliwość wystąpienia kondensatu należy zwrócić szczególną uwagę na dobór odpowiedniego wkładu kominowego!

Zaleca się stosowanie wkładów kominowych ceramicznych lub wykonanych z żaroodpornej stali nierdzewnej, które zapewnią warunki dla prawidłowej eksploatacji urządzenia!

Ważnym aspektem dla prawidłowej pracy urządzenia jest poprawne połączenie czopucha spalinowego ogrzewacza z wkładem kominowym – przykład przyłącza kominowego prezentuje rys. nr 9. Musi ono gwarantować szczelność, uniemożliwiać gromadzenie się w połączeniu i spływanie do ogrzewacza kondensatu. Długość przyłącza kominowego nie powinna przekraczać długości 3 metrów, a jego spadek w kierunku kotła powinien wynosić minimum 10° , przy czym optymalny spadek wynosi $30^\circ \div 45^\circ$. Zaleca się stosowanie niepalnej izolacji termicznej o grubości minimum 25 mm na całej długości przyłącza kominowego. Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia, nowy komin należy osuszyć oraz wygrzać.

Ciąg kominowy podczas pracy urządzenia nie może w żadnym przypadku przekraczać 10 Pa!

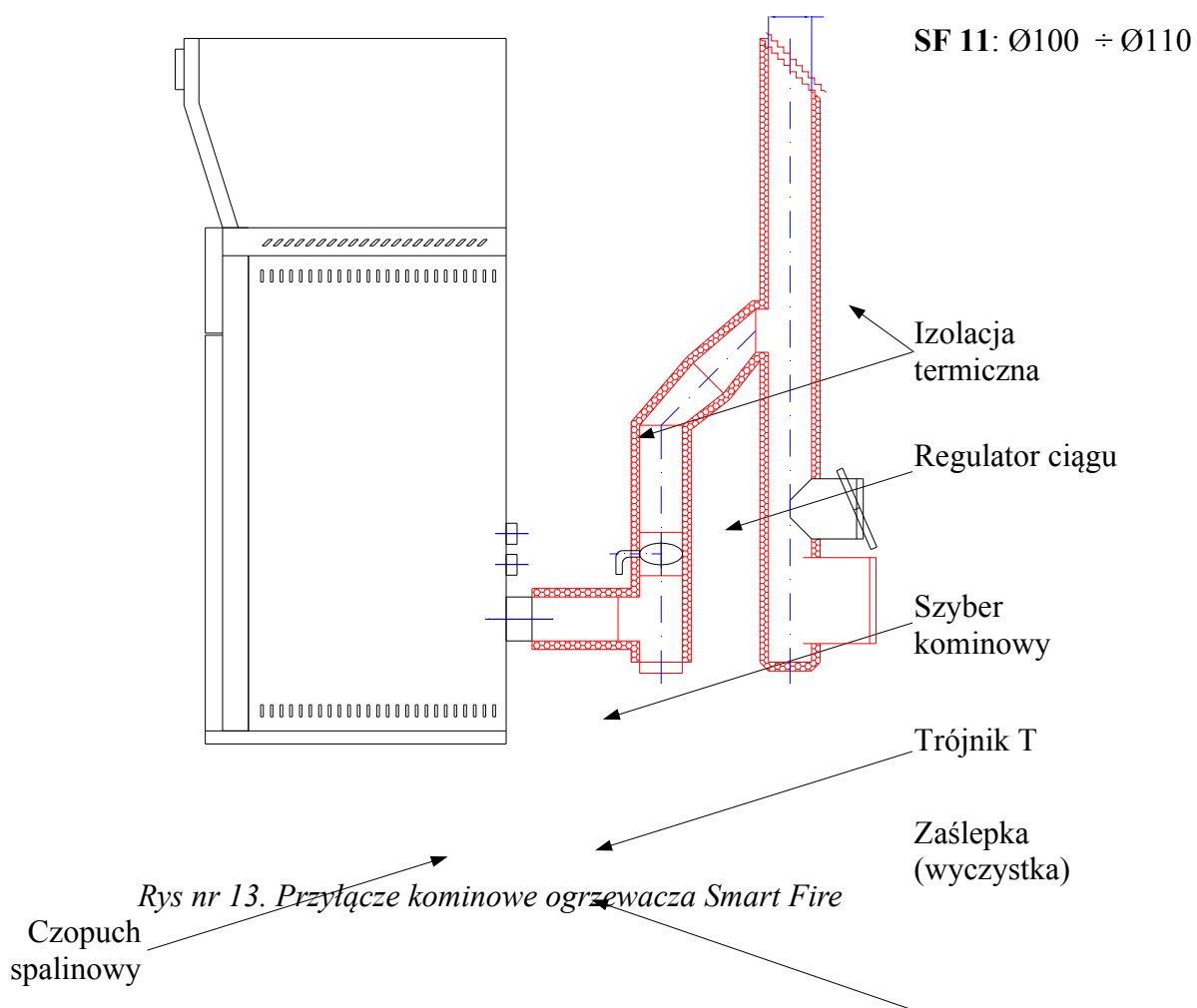
W celu zapewnienia prawidłowego ciągu kominowego przyłącze kominowe musi być wyposażone w szyber kominowy, a sam wkład kominowy w regulator ciągu zainstalowany poniżej punktu połączenia przyłącza kominowego z wkładem kominowym.

Komin do którego przyłączone jest urządzenie musi spełniać wszystkie normy – w szczególności PN - EN 13384-1, wymogi oraz zasady sztuki budowlanej! Jeżeli jest to wymagane, komin powinien zostać skontrolowany przez odpowiednie służby!

Piecyk peletowy Smart Fire powinien posiadać indywidualny przewód kominowy, do którego nie są podłączone inne urządzenia!

	Model urządzenia
	SF 11 / SF 12
Minimalny ciąg kominowy	1 Pa / 0,01 mbar
Maksymalny ciąg kominowy	5 Pa / 0,05 mbar
Średnica komina	Ø100 mm ÷ Ø110 mm

Tabela nr 6. Wytyczne odnośnie instalacji systemu kominowego



9.4 Instalacja grzewcza

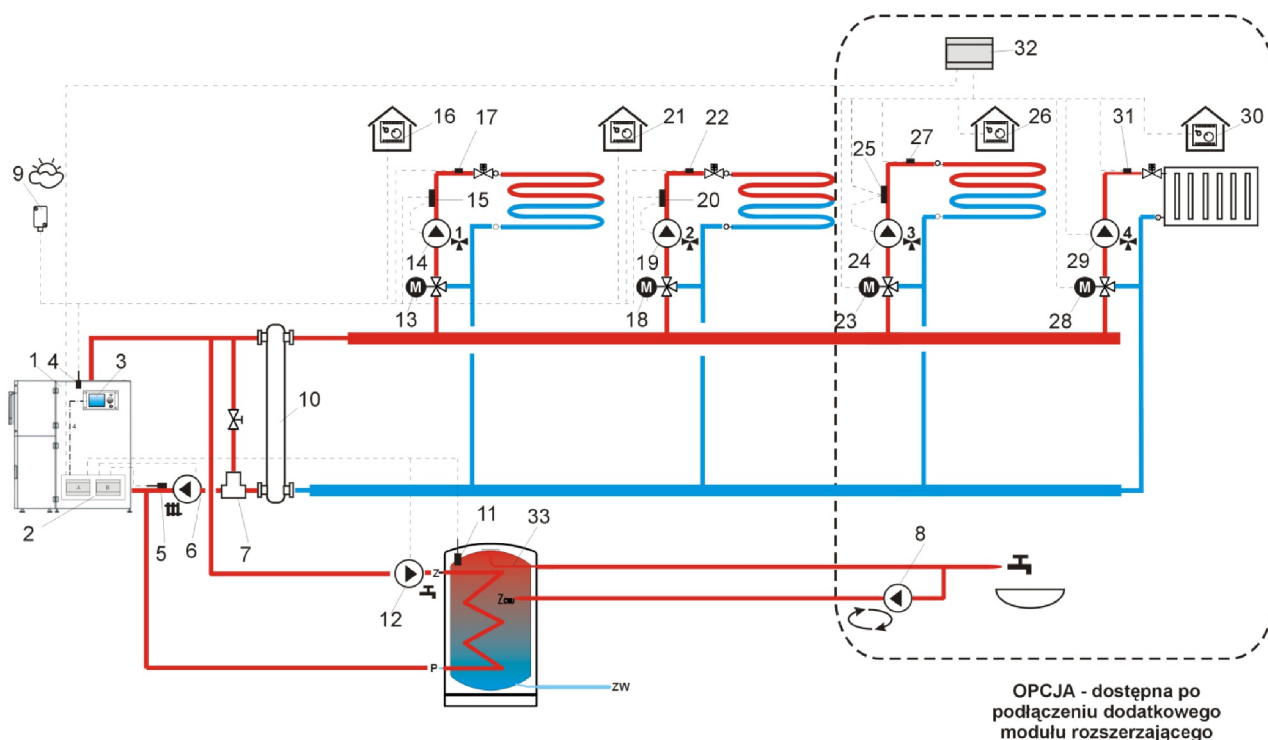
W celu zabezpieczenia ogrzewacza pomieszczeń przed korozją, spowodowaną powrotem z instalacji C.O. wody o temperaturze poniżej punktu rosy, należy system grzewczy wyposażyć w zabezpieczenie termiczne. Niedostosowanie się do powyższego zalecenia grozi utratą gwarancji!

Temperatura wody powracającej do urządzenia musi wynosić minimum 55°C. Jest to warunek, który należy bezwzględnie spełnić, aby zachować gwarancję i zapewnić poprawną pracę kotła. W tym celu zalecane jest zastosowanie zaworu termostatycznego TV 55°C.

W przypadku urządzeń serii Smart Fire odpowiednią temperaturę wody powracającej z instalacji do kotła zapewnia Grupa hydrauliczna z zaworem termostatycznym TV – patrz p. 9.5. Jest ona zespołem instalowanym na tylnej ścianie wymiennika kotła i stanowi część jego wyposażenia. **Stosowanie Grupy hydraulicznej z zaworem termostatycznym TV w kotłach Smart Fire jest obligatoryjne!**

Instalacja powinna być wykonana zgodnie z odpowiednimi normami, przepisami oraz sztuką budowlaną. Podczas instalacji zalecamy kierować się poniższymi schematami instalacji – rys. nr 10. Można zastosować również inne układy pod warunkiem, że będą one poprawne hydraulicznie.

Przedstawione schematy hydrauliczne nie zastępują projektu instalacji centralnego ogrzewania i służą jedynie do celów poglądowych!



Rys nr 14. Przykład podłączenia kotła do systemu grzewczego i zasobnika C.W.U.

1-kocioł; 2-regulator ecoMAX – moduły wykonawcze; 3-regulator ecoMAX – panel sterujący; 4-czujnik temperatury kotła; 5-czujnik temperatury powrotu; 6-pompa CO; 7-zawór termostatyczny TV; 8-pompa cyrkulacyjna CWU; 9-czujnik temperatury pogodowy; 10-sprzęgło hydrauliczne; 11-czujnik temperatury CWU; 12-pompa CWU; 13-siłownik mieszacza 1; 14-pompa obiegu mieszacza 1; 15-zewnętrzny termostat zabezpieczający ogrzewanie podłogowe; 16-termostat pokojowy mieszacza 1; 17-czujnik temperatury mieszacza 1; 18-siłownik mieszacza 1; 19-pompa obiegu mieszacza 2; 20-zewnętrzny termostat zabezpieczający ogrzewanie podłogowe; 21-termostat pokojowy mieszacza 2; 22-czujnik temperatury mieszacza 2; 23-siłownik mieszacza 3; 24-pompa obiegu mieszacza 3; 25-zewnętrzny termostat zabezpieczający ogrzewanie podłogowe; 26-termostat pokojowy mieszacza 3; 27-czujnik temperatury mieszacza 3; 28-siłownik mieszacza 4; 29-pompa obiegu mieszacza 4; 30-termostat pokojowy mieszacza 4; 31-czujnik temperatury mieszacza 4; 32-moduł rozszerzający MX.03; 33-zasobnik CWU;

UWAGA: Obsługa obiegów mieszaczy oraz obiegu CWU realizowana jest przez Moduł B regulatora ecoMAX800P, który nie jest standardowym wyposażeniem piecyka peletowego Smart Fire.

Dodatkowo należy przestrzegać minimalnych średnic przewodów obiegu kotłowego oraz przyłączy zaworów mieszających. Wartości minimalne średnic układów hydraulicznych, w zależności od mocy przyłączonego do nich kotła, podano w tabeli nr 5.

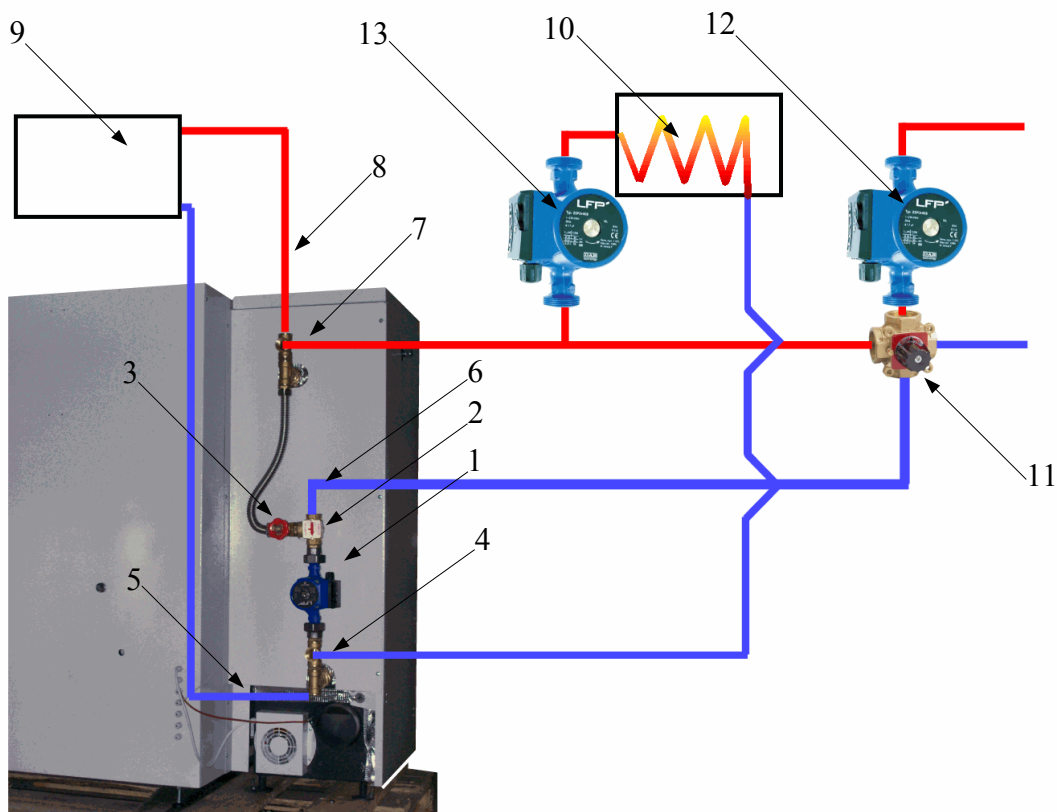
Moc urządzenia / Moc obiegu	Instalacja miedziana minimalna średnica przewodów	Instalacja stalowa minimalna średnica przewodów	Zawór mieszający
14 ÷ 29 kW	35 mm	1¼"	DN 32
30 ÷ 50 kW	42 mm	1½"	DN 40
od 51 kW	50 mm	2"	DN 50

Tabela nr 7. Wytyczne odnośnie instalacji hydraulicznej

Instalacja grzewcza musi być wyposażona w króciec spustowy, znajdujący się w jej najniższym punkcie oraz jak najbliżej piecyka – przy króćcu wody powrotnej.

Powyższe dane mają charakter informacyjny! Niezależnie od nich, instalacja hydrauliczna kotła musi być wykonana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami, normami oraz sztuką budowlaną. Musi ona zapewniać poprawną oraz bezpieczną eksploatację urządzeń grzewczych. Jeżeli jest to wymagane, instalacja powinna zostać skontrolowana przez odpowiednie służby!

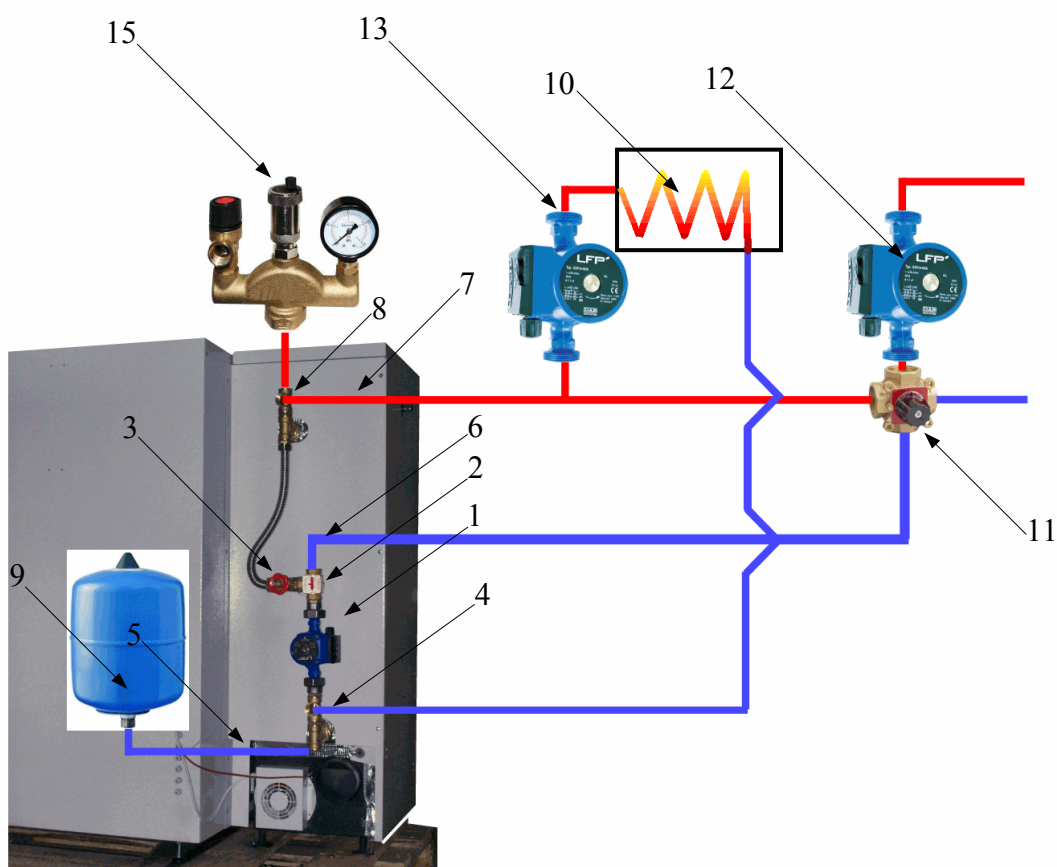
9.5 Grupa hydrauliczna z zaworem termostatycznym TV



Rys nr 15. Opis schematyczny Grupy hydraulicznej z zaworem termostatycznym TV
pracującej w otwartym układzie grzewczym:

1-pompa obiegu CO; 2-zawór termostatyczny; 3-zawór kryzujący; 4-powrót z wymiennika CWU;
5-przylącze naczynia wyrównawczego; 6-powrót z instalacji CO; 7-zasilanie CO i CWU;
8-przylącze naczynia wyrównawczego; 9-naczynie wyrównawcze*; 10-wymiennik CWU (max.
140L)*; 11-zawór mieszający z siłownikiem*; 12-pompa obiegu mieszacza*; 13-pompa CWU*

* - nie wchodzi w skład zestawu



Rys nr 16. Opis schematyczny Grupy hydraulicznej z zaworem termostatycznym TV pracującej w zamkniętym układzie grzewczym:

1-pompa obiegu CO; 2-zawór termostatyczny; 3-zawór kryzujący; 4-powrót z wymiennika CWU; 5-przylącze naczynia przeponowego; 6-powrót z instalacji CO; 7-zasilanie CO i CWU; 8-przylącze grupy bezpieczeństwa; 9-naczynie przeponowe*; 10-wymiennik CWU (max. 140L)*; 11-zawór mieszający z siłownikiem*; 12-pompa obiegu mieszacza*; 13-pompa CWU*;
14-grupa bezpieczeństwa (zawór 1,5 bar)

* - nie wchodzi w skład zestawu

10 Serwisowanie ogrzewacza.

Rozruch zerowy, przegląd roczny oraz usuwanie awarii mogą być wykonywane jedynie przez serwis HKS LAZAR.

Z dniem 5 marca 2012 Partnerzy Serwisu HKS LAZAR posiadają uprawnienia serwisu HKS LAZAR do rozruchów zerowych, przeglądów rocznych oraz usuwania awarii urządzeń HKS LAZAR.

10.1 Kontrola przed rozruchem.

Użytkownik zgłasza producentowi urządzenie do rozruchu zerowego w terminie do 7 dni od daty zakończenia instalacji, nie później niż 1 dzień po wstępnym uruchomieniu. Dokonanie rozruchu zerowego przez uprawnionego serwisanta HKS LAZAR jest warunkiem udzielenia i zachowania gwarancji. Koszt rozruchu ponosi użytkownik zgodnie z cennikiem HKS LAZAR. Dane kontaktowe i zgłoszenia do serwisu HKS LAZAR sp z o.o. w celu przeprowadzenia rozruchu zerowego dostępne są na stronie internetowej producenta: www.hkslazar.pl.

W przypadku jeżeli serwis po przybyciu na miejsce instalacji nie dokona rozruchu z przyczyn niezależnych od siebie (źle wykonana instalacja, złe umiejscowienie urządzenia, brak opału, brak energii elektrycznej, itp.) użytkownik ponosi koszty tegoż rozruchu, jak i kolejnych. W takim przypadku użytkownik powinien w terminie do 14 dni ponownie zgłosić producentowi urządzenia do rozruchu zerowego.

Aby zapewnić bezpieczny rozruch urządzenia należy przeprowadzić dokładną kontrolę: samego urządzenia, instalacji i pomieszczenia w którym zainstalowano urządzenie. Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowy montaż wszystkich elementów urządzenia. Szczególnie tych, które mogły być zdemontowane podczas wnoszenia urządzenia. Ponadto przed rozruchem zalecane jest wykonanie czynności:

- Sprawdzić czy urządzenie jest zainstalowany zgodnie z instrukcją.
- Sprawdzić czy instalacja C.O. jest napełniony odpowiednią ilością wodą. Woda w systemie grzewczym musi być czysta, bezbarwna i nie może zawierać domieszek. Należy pamiętać, że wodę można dopuszczać wyłącznie do wychłodzonego urządzenia. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Sprawdzić szczelność systemu grzewczego.

- Sprawdzić poprawność podłączenia do komina.
- Sprawdzić podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej.

10.2 Rozruch zerowy.

Rozruch urządzenia polega na jego rozpaleniu, kontroli i wstępnym ustawieniu parametrów urządzenia oraz kotłowni, przeszkoleniu użytkownika z obsługi urządzenia. Podczas rozruchu należy bacznie kontrolować pracę urządzenia w celu dokonania ewentualnych korekt. Podczas zmiany parametrów prosimy kierować się instrukcją obsługi sterownika. Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- Szczelność zaślepek i wyczystek ogrzewacza – w trakcie rozpalania należy sprawdzić, czy spod pokryw nie wydobywa się dym, ewentualne nieszczelności należy uszczelnić.
- Szczelność pokrywy górnego kolektora – przy rozpalaniu należy zdjąć obudowę i sprawdzić czy spod pokrywy nie wydobywa się dym, ewentualne nieszczelności należy uszczelnić.
- Szczelność drzwiczek – w trakcie rozpalania należy sprawdzić, czy wokół drzwiczek nie wydobywa się dym, w razie konieczności należy wyregulować drzwi na zawiasach.
- Szczelność zasobnika – w trakcie rozpalania należy sprawdzić, czy z zasobnika nie wydobywa się dym, ewentualne nieszczelności należy usunąć.
- Czy elementy budynku znajdujące się w otoczeniu urządzenia nie ulegają przegrzaniu.

Po rozpaleniu paliwa należy rozgrzać kocioł do zalecanej temperatury roboczej (minimum 65°C). Gdy piecyk osiągnie oczekiwaną temperaturę należy ponownie skontrolować jego szczelność.

Podczas rozruchu należy przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi piecyka peletowego Smart Fire oraz jego sterownika. Fakt przeprowadzenia rozruchu, przeszkolenia użytkownika w zakresie obsługi urządzenia oraz wymagane dane należy odnotować w karcie gwarancyjnej.

10.3 Usuwanie awarii.

Wszelkie awarie użytkownik powinien niezwłocznie zgłaszać producentowi. Jedynie serwis HKS LAZAR lub osoby działające na zlecenie serwisu HKS LAZAR są uprawnione do usuwania awarii w okresie gwarancji. W przypadku jeżeli serwis po przybyciu na miejsce instalacji nie może usunąć awarii objętej gwarancją z przyczyn niezależnych od siebie (źle wykonana instalacja, złe umiejscowienie kotła, brak opału, brak energii elektrycznej, itp.), użytkownik ponosi koszty przybycia serwisu, zgodnie z cennikiem HKS LAZAR

Przed przystąpieniem do usuwania zgłoszonej awarii, należy dokonać jej analizy w celu ustalenia przyczyn. Prosimy pamiętać, że większość zgłaszanych awarii spowodowanych jest złymi parametrami, źle założonymi na instalacji czujnikami, źle wykonaną instalacją, złej jakości paliwem. Jeżeli natomiast awaria dotyczy podzespołu należy go zdemontować i wymienić na sprawny. Wszelkie usługi oraz części zamienne objęte gwarancją muszą być udokumentowane kuponami serwisowymi. Będzie to podstawa uznania reklamacji.

10.4 Przegląd roczny.

Użytkownik zgłasza producentowi urządzeniu przeglądu rocznego. Dokonanie rocznego przeglądu przez uprawnionego serwisanta HKS LAZAR jest warunkiem zachowania gwarancji. Przegląd musi być wykonany nie częściej niż co 8 miesięcy i nie rzadziej niż co 14 miesięcy. Koszt przeglądu rocznego ponosi użytkownik zgodnie z cennikiem HKS LAZAR.

W przypadku jeżeli serwis po przybyciu na miejsce instalacji nie dokona przeglądu rocznego z przyczyn niezależnych od siebie (źle wykonana instalacja, złe umiejscowienie urządzenia, brak opału, brak energii elektrycznej, itp.) użytkownik ponosi koszty tegoż przeglądu, jak i kolejnych zgodnie z cennikiem HKS LAZAR. W takim przypadku użytkownik powinien w terminie do 14 dni ponownie zgłosić producentowi kocioł do przeglądu rocznego.

W trakcie przeglądu serwisant sprawdza, czy piecyk jest zainstalowany i eksploatowany zgodnie z instrukcją oraz sprawdza jego stan, a w szczególności:

- stan uszczelnień na drzwiach i klapie zasobnika;
- stan palnika;
- stan elementów ceramicznych;
- stan izolacji;
- stan podajnika paliwa;
- stan wyposażenia dodatkowego (np. zawirowacze, system czyszczenia wymiennika, itp.);
- poprawność pracy sterownika, wentylatora oraz układu podawania paliwa;
- zdemontować i oczyścić wentylator wyciągowy, jego wirnik oraz komorę wentylatora;
- zdemontować i oczyścić pojemnościowy czujnik zbliżeniowy, sprawdzić jego ustawienia;

- zabezpieczenie przed korozją niskotemperaturową;
- czy nie dokonywano przeróbek oraz napraw przez nieuprawnione osoby.

W trakcie przeglądu należy wymienić zużyte elementy oraz usunąć wszelkie ewentualne usterki. Po zakończeniu przeglądu serwisant dokonuje wpisu do karty gwarancyjnej, wpisując ewentualne uwagi oraz dokonane naprawy i wymiany. Przegląd należy również wpisać na kupon serwisowy, a następnie przesłać do siedziby firmy HKS LAZAR w celu dokonania rejestracji w systemie.

11 Likwidacja urządzenia po okresie użytkowania.

Ponieważ elementy urządzenia składają się z różnych materiałów, należy je oddawać do punktu skupu surowców wtórnych, zapewniającego odpowiednią utylizację stali, tworzyw sztucznych, itp.

12 Warunki gwarancji i odpowiedzialności.

Producent udziela 2-letniej gwarancji na piecyk pelletowy Smart Fire oraz 5-letniej na szczelność wymiennika. W sytuacjach w których kocioł wykorzystywany jest dla celów działalności gospodarczej obejmuje go 1-rocza gwarancja. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest użytkowanie kotła zgodnie z niniejszą instrukcją, odpowiednimi normami i przepisami:

- 1) Instalację urządzenia do systemu może wykonać instalator posiadający ogólne uprawnienia instalacyjne pod warunkiem przestrzegania niniejszej instrukcji. Po wykonaniu prac instalator dokonuje wpisu do Karty Gwarancyjnej.
- 2) Rozruch zerowy, przeglądy, naprawy oraz wszelkie czynności nie wchodzące w zakres użytkownika może wykonywać jedynie serwis HKS LAZAR. Z dniem 5 marca 2012 Partnerzy Serwisu HKS LAZAR posiadają uprawnienia serwisu HKS LAZAR do rozruchów zerowych, przeglądów rocznych oraz usuwania awarii urządzeń HKS LAZAR.
- 3) Naprawa nie obejmuje czynności do których zobowiązany jest użytkownik, a w szczególności: rozpalanie kotła, konserwacja oraz czyszczenie, ustawianie parametrów opisanych w instrukcji sterownika.
- 4) Urządzenie nie jest objęte gwarancją jeżeli do producenta nie została odesłana poprawnie wypełniona Karta Gwarancyjna.

- 5) Urządzenie nie jest objęte gwarancją jeżeli nie jest zabezpieczony przed powrotem z instalacji wody o temperaturze poniżej 55°C, poprzez: grupę hydrauliczną z zaworem termostatycznym TV.
- 6) Urządzenie traci gwarancję jeżeli:
- nie wykonano rozruchu zerowego (p. 10.1 i p. 10.2) z wpisem do Karty Gwarancyjnej oraz odesłaniem wypełnionego kuponu serwisowego;
 - nie wykonano przeglądu rocznego (p. 10.4.) z wpisem do Karty Gwarancyjnej oraz odesłaniem wypełnionego kuponu serwisowego;
 - nieuprawnione osoby dokonały naprawy lub przeróbek kotła (p. 10.3);
 - użytkownik odmówi lub uniemożliwi serwisantom firmy HKS LAZAR dostęp do kotła oraz przeprowadzenie ekspertyzy wykonania i stanu technicznego kotłowni i układów C.O. oraz C.W.U.
- 7) Producent nie ponosi odpowiedzialności za spowodowane szkody, jeżeli urządzenie jest eksploatowane, instalowane lub obsługiwane niezgodnie z niniejszą instrukcją lub obowiązującymi normami i przepisami.
- 8) Użytkownik jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania Serwisu w przypadku:
- nieuzasadnionego wezwania Serwisu;
 - napraw nie podlegających gwarancji;
 - naprawy uszkodzenia wynikającego z winy Użytkownika;
 - braku możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od Serwisu (np. brak paliwa, brak ciągu kominowego, brak prądu, nieszczelności w instalacji C.O.);
 - użytkownik odmówi lub uniemożliwi pracownikom firmy HKS LAZAR dostęp do kotła oraz przeprowadzenie ekspertyzy wykonania i stanu technicznego kotłowni i układów C.O. oraz C.W.U.
- 9) Użytkownik powinien niezwłocznie informować serwisanta o wszelkich wadach w pracy urządzenia.
- 10) Użytkownikowi w trakcie trwania gwarancji przysługuje prawo do:
- bezpłatnych napraw podlegających gwarancjom (oprócz czynności wykonywanych przez użytkownika opisanych w Instrukcji Obsługi);

- wymiany urządzenia na nowe po stwierdzeniu przez serwis firmy HKS LAZAR braku możliwości naprawy.
- 11) Gwarancji nie podlegają elementy zużywające się podczas normalnej pracy urządzenia, a w szczególności: elementy podajnika, uszczelki, katalizatory, izolacje termiczne, elementy ceramiczne komory spalania i popielnika, elementy palnika, powłoka malarska, łożyska, zawleczki zabezpieczające motoreduktor, kondensatory silników elektrycznych, elementy doprowadzające powietrze.
 - 12) Urządzenie musi być regularnie kontrolowane i czyszczony zgodnie z instrukcją.
 - 13) Uszkodzenia mechaniczne urządzenia nie będą uwzględniane w ramach gwarancji.
 - 14) Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie dobraną jego moc.
 - 15) Zabrania się sprawdzania szczelności kotła przy pomocy sprężonego powietrza.
 - 16) Szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji, a w szczególności niedotrzymania warunków gwarancji nie mogą być przedmiotem roszczeń gwarancyjnych.
 - 17) Producent ma prawo do ewentualnych zmian w konstrukcji urządzenia, które to zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszej Instrukcji.
 - 18) Do karty gwarancyjnej dodano kupony serwisowe. Są one używane w dwóch przypadkach:
 - wypełniony kupon serwisowy należy odesłać po przeprowadzonym przeglądzie rocznym, nieodesłanie go skutkuje utratą gwarancji;
 - wypełniony kupon serwisowy należy odesłać po przeprowadzeniu naprawy gwarancyjnej, nieodesłanie kuponu skutkuje nieuznaniem reklamacji.

13 Atesty i deklaracje.



**STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI**
04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl



Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP
Company granted with SEP Gold Honour Award




CERTYFIKAT ZGODNOŚCI CE
CE CERTIFICATE OF CONFORMITY

nr CE047/11
No. CE047/11

Destawca:
(Name and address)
Supplier:
Ignatki, 27a
16-001 Kleosin, Poland

Producent:
(Name and address)
Manufacturer:
Ignatki, 27a
16-001 Kleosin, Poland

Nazwa wyrobu:
Name of the product:
Regulatorzy

Typ (model):
Type (model):
ecoMAX.
Seria series: 700, 750, 800.
Model model: RI, FI, WI, DI, TI, SI.

Dane techniczne:
Technical data:
U.: 230 V AC, 50 Hz; I_{max}: 6(6) A; T50; IP20.
Do wbudowania do przyrządów klasy I.
Incorporated control use in class I equipment.

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa norm(-y):
Aforesaid product complies with the safety requirements of the standard(s):

Norma(-y)	Report(-y) z badań nr	Wydany(-y) przez
(Standard(s))	(Test(s) No.)	Issued by
EN-EN 60730-2-9:2006	IA-11.083	SEP - BBJ
EN-EN 60730-2-9:2002+A1:2003+A12:2004+A2:2005	IA-09.097	SEP - BBJ
EN-EN 60730-1:2002+A12:2004+A13:2005+A14:2006	IA-08.185	Laboratorium
EN 60730-1:2000+A11; +A15:2007+A16:2007+A1:2008	136/2011,	Plus Sp. z o.o.
+A1:2004+A14:2005+A15:2007+A16:2007	074/2009,	Plus Sp. z o.o.

Ważność:
Valid until:
2016-11-09

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa norm(-y):
Aforesaid product complies with the safety requirements of the standard(s):

- Dyrektywa LVD 2006/95/WE (wdrażona do prawa polskiego rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 2007-08-21, Dz. U. nr 155, poz. 2699)
- LVD Directive 2006/95/EC (implemented into Polish law by MG decree of 2007-08-21, OJ/Lb. 155, item 1059)
- Dyrektywa EMC 2004/108/WE (wdrażona do prawa polskiego ustawą z 2007-04-13, Dz. U. nr 62, poz. 558)
- EMC Directive 2004/108/EC (implemented into Polish law by Act of 2007-04-13, OJ/Lb. 62, item 558)

stanowiąc niezbędny warunek dla oznakowania CE.


Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie egzemplarzy wyrobu mających identyczne właściwości (parametry) jak przedstawiony do badań wzór i spełniających wymagania ww. norm(-y).
This certificate covers only the products with characteristics same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).

Ponadto, znakowanie CE powinno być umieszczone na wyrobach po sporządzeniu niezbędnej dokumentacji technicznej i spełnieniu wymagań ww. norm(-y).
Moreover, CE marking shall be affixed to the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).


Niniejszy certyfikat traci ważność z datą usania dominiemia zgodności ww. norm(-y) zharmonizowanych(-y) z wymaganiami zasadniczymi ww. dyrektyw(-y) (rozporządzenia(-y)).
This certificate is valid until the date of cessation of presumption of conformity of the aforesaid harmonized standard(s) under the aforesaid directive(s) (decrees).

Warszawa, 2011-11-10



Kierownik Jednostki Certyfikującej
Certification Body Manager
X p. Brzoźna
Teodor Pyszniak



**STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH
BIURO BADAWCZE DS. JAKOŚCI**
04-703 Warszawa, ul. Mieczysława Pożaryskiego 28
tel.: +48 22 812 69 38; fax: +48 22 815 65 80; e-mail: bbj@bbj.pl



Firma nagrodzona Złotą Odznaką Honorową SEP
Company granted with SEP Gold Honour Award

CERTYFIKAT
CERTIFICATE

nr B/12/133/11
No. B/12/133/11

Posiadacz certyfikatu:
(Name and address)
Supplier:
Ignatki, 27a
16-001 Kleosin, Poland

Producent:
(Name and address)
Manufacturer:
Ignatki, 27a
16-001 Kleosin, Poland

Nazwa wyrobu:
Name of the product:
Regulatorzy

Typ (model):
Type (model):
ecoMAX.
Seria series: 700, 750, 800.
Model model: RI, FI, WI, DI, TI, SI.

Dane techniczne:
Technical data:
U.: 230 V AC, 50 Hz; I_{max}: 6(6) A; T50; IP20.
Do wbudowania do przyrządów klasy I.
Incorporated control use in class I equipment.

System certyfikacji:
Certification system:
5 według Przewodnika ISO/IEC 67
5 according to ISO/IEC Guide 67

Data ważności:
Valid until:
2016-11-09

Wymieniony powyżej wyrób spełnia wymagania bezpieczeństwa norm(-y):
Aforesaid product complies with the safety requirements of the standard(s):

Norma(-y)	Report(-y) z badań nr	Wydany(-y) przez
(Standard(s))	(Test(s) No.)	Issued by
EN-EN 60730-2-9:2006	IA-11.083	SEP - BBJ
EN 60730-2-9:2002+A1:2003+A12:2004+A2:2005	IA-09.097	SEP - BBJ
EN-EN 60730-1:2002+A12:2004+A13:2005+A14:2006	IA-08.185	Laboratorium
EN 60730-1:2000+A11; +A15:2007+A16:2007+A1:2008	136/2011,	Plus Sp. z o.o.
+A1:2004+A14:2005+A15:2007+A16:2007	074/2009,	Plus Sp. z o.o.

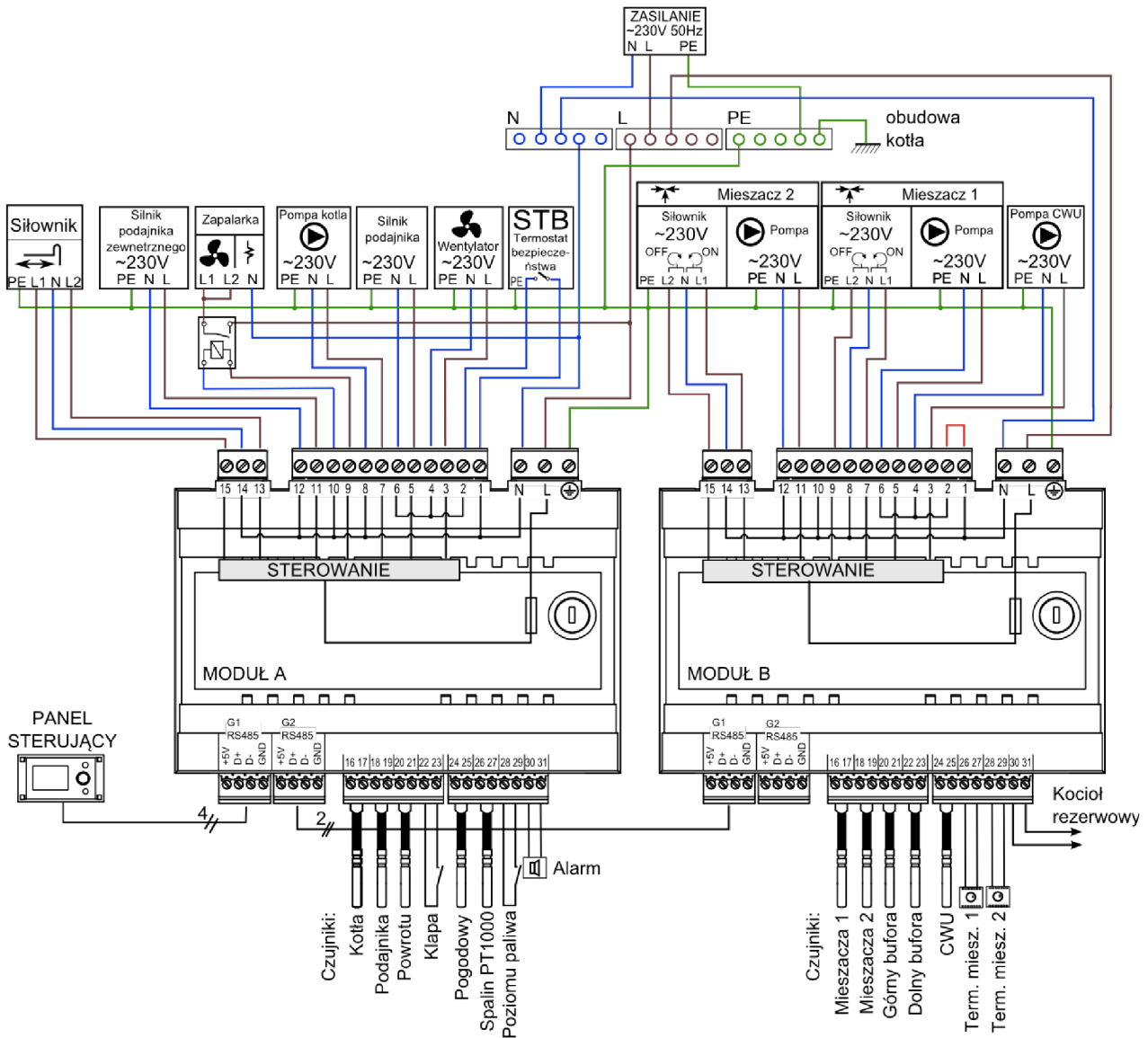
Niniejszy certyfikat dotyczy wyłącznie wyrobów mających identyczne właściwości (dane techniczne) jak przedstawiony do badań wzór, i spełniających wymagania ww. norm(-y).
This certificate covers only the products with characteristics (technical data) same as of the tested sample and those complying with the requirements of the aforesaid standard(s).

Prawa i obowiązki posiadacza niniejszego certyfikatu określa oddzielna umowa z BBJ.
Rights and duties of this certificate holder are defined in a separate agreement with BBJ.

Warszawa, 2011-11-10

Kierownik Jednostki Certyfikującej
Certification Body Manager
X p. Brzoźna
Teodor Pyszniak

14 Schemat elektryczny



Rys nr 17. Opis połączeń sterownika ecoMAX800P piecyka peletowego Smart Fire

Przeznaczone dla klienta.

HKS Lazar sp. z o.o.

ul. Wodzisławska 15 B

44-335 Jastrzębie Zdrój

tel. +48 32 472 95 78

www.hkslazar.pl

**Karta Gwarancyjna i Poświadczenie o jakości i kompletności piecyka peletowego
Smart Fire**

(SF 11 38L* - *niepotrzebne skreślić)

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Sposób zabezpieczenia termicznego kotła*: ~~zawór czterodrogowy z silownikiem~~

*- *niepotrzebne skreślić*

~~zawór TV55 / Grupa hydrauliczna TV~~

Nastawę parametrów urządzenia przeprowadza autoryzowana firma serwisowa firmy HKS Lazar.

Kompletność wraz z wyposażeniem gwarantuje firma HKS Lazar.

Nie wypełniona Karta gwarancyjna jest nieważna.

Rodzaj pomiaru	Wartość
Ciąg kominowy (Pa)	
Temperatura spalin (°C)	
Kubatura kotłowni (m ³)	
Pole otworu wentylacji nawiewnej (cm ²)	

Użytkownik potwierdza, że:

1. Podczas rozruchu przeprowadzonym przez firmę serwisową urządzenie nie wykazywało żadnych wady;
2. Otrzymał Instrukcję montażu i obsługi urządzenia z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła oraz obowiązujący cennik HKS LAZAR;
3. Był zaznajomiony z obsługą i konserwacją kotła.

Sądem właściwym dla roszczeń stron związanych z gwarancją jest sąd powszechny właściwy dla siedziby HKS LAZAR.

.....
Data produkcji

.....
Pieczęć firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji
(pieczęć, podpis)

.....
Serwis HKS LAZAR
(pieczęć, podpis)

.....
Imię, nazwisko, adres, data
i podpis użytkownika

Klient oraz firma instalacyjna i serwisowa własnoręcznym podpisem wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych dla potrzeb prowadzenia ewidencji serwisowej i marketingu zgodnie z ustawą z dnia 29/08/1997 o Ochronie Danych Osobowych Dz.U.Nr133poz 883.

Dodatek do Karty gwarancyjnej dla klienta.

**Zapis o przeprowadzonych naprawach gwarancyjnych i pozagwarancyjnych i o regularnych kontrolach corocznych piecyka peletowego Smart Fire.
W trakcie przeglądu serwisant wezwany przez użytkownika sprawdza stan kotła oraz czy jest on eksploatowany zgodnie z instrukcją. Wszelkie uwagi wpisuje do poniższej tabeli**

Data zapisu	Przeprowadzona czynność	Podpis i pieczętka autoryzowanego serwisu	Podpis klienta

Data zapisu	Przeprowadzona czynność	Podpis i pieczęć autoryzowanego serwisu	Podpis klienta

Przeznaczone dla serwisu.

HKS Lazar sp. z o.o.

ul. Wodzisławska 15 B

44-335 Jastrzębie Zdrój

tel. +48 32 472 95 78

www.hkslazar.pl

**Karta Gwarancyjna i Poświadczenie o jakości i kompletności piecyka pelletowego
Smart Fire**

(SF 11 38L* - *niepotrzebne skreślić)

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Sposób zabezpieczenia termicznego kotła*: ~~zawór czterodrogowy z silownikiem~~

*- *niepotrzebne skreślić*

zawór TV55 / Grupa hydrauliczna TV

Nastawę parametrów urządzenia przeprowadza autoryzowana firma serwisowa firmy HKS Lazar.

Kompletność wraz z wyposażeniem gwarantuje firma HKS Lazar.

Nie wypełniona Karta gwarancyjna jest nieważna.

Rodzaj pomiaru	Wartość
Ciąg kominowy (Pa)	
Temperatura spalin (°C)	
Kubatura kotłowni (m ³)	
Pole otworu wentylacji nawiewnej (cm ²)	

Użytkownik potwierdza, że:

1. Podczas rozruchu przeprowadzonym przez firmę serwisową urządzenie nie wykazywało żadnych wady;
2. Otrzymał Instrukcję montażu i obsługi urządzenia z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła oraz obowiązujący cennik HKS LAZAR;
3. Był zaznajomiony z obsługą i konserwacją kotła.

Sądem właściwym dla roszczeń stron związanych z gwarancją jest sąd powszechny właściwy dla siedziby HKS LAZAR.

.....
Data produkcji

.....
Pieczęć firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji
(pieczęć, podpis)

.....
Serwis HKS LAZAR
(pieczęć, podpis)

.....
Imię, nazwisko, adres, data
i podpis użytkownika

Klient oraz firma instalacyjna i serwisowa własnoręcznym podpisem wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych dla potrzeb prowadzenia ewidencji serwisowej i marketingu zgodnie z ustawą z dnia 29/08/1997 o Ochronie Danych Osobowych Dz.U.Nr133poz 883.

Przeznaczone dla HKS Lazar (proszę wypełnić i przesłać na adres HKS Lazar).

HKS Lazar sp. z o.o.

ul. Wodzisławska 15 B

44-335 Jastrzębie Zdrój

tel. +48 32 472 95 78

www.hkslazar.pl

Karta Gwarancyjna i Poświadczenie o jakości i kompletności piecyka peletowego Smart Fire

(SF 11 38L* - *niepotrzebne skreślić)

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Sposób zabezpieczenia termicznego kotła*: ~~zawór czterodrogowy z silownikiem~~

*- *niepotrzebne skreślić*

~~zawór TV55 / Grupa hydrauliczna TV~~

Nastawę parametrów urządzenia przeprowadza autoryzowana firma serwisowa firmy HKS Lazar.

Kompletność wraz z wyposażeniem gwarantuje firma HKS Lazar.

Nie wypełniona Karta gwarancyjna jest nieważna.

Rodzaj pomiaru	Wartość
Ciąg kominowy (Pa)	
Temperatura spalin (°C)	
Kubatura kotłowni (m ³)	
Pole otworu wentylacji nawiewnej (cm ²)	

Użytkownik potwierdza, że:

1. Podczas rozruchu przeprowadzonym przez firmę serwisową urządzenie nie wykazywało żadnych wady;
2. Otrzymał Instrukcję montażu i obsługi urządzenia z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła oraz obowiązujący cennik HKS LAZAR;
3. Był zaznajomiony z obsługą i konserwacją kotła.

Sądem właściwym dla roszczeń stron związanych z gwarancją jest sąd powszechny właściwy dla siedziby HKS LAZAR.

.....
Data produkcji

.....
Pieczętka firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji
(pieczętka, podpis)

.....
Serwis HKS LAZAR
(pieczętka, podpis)

.....
Imię, nazwisko, adres, data
i podpis użytkownika

Klient oraz firma instalacyjna i serwisowa własnoręcznym podpisem wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych dla potrzeb prowadzenia ewidencji serwisowej i marketingu zgodnie z ustawą z dnia 29/08/1997 o Ochronie Danych Osobowych Dz.U.Nr133poz 883.

Przeznaczone dla archiwum.

HKS Lazar sp. z o.o.
ul. Wodzisławska 15 B
44-335 Jastrzębie Zdrój
tel. +48 32 472 95 78
www.hkslazar.pl

**Karta Gwarancyjna i Poświadczenie o jakości i kompletności peletowego
Smart Fire**

(SF 11 38L* - *niepotrzebne skreślić)

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Dystrybutor

Sposób zabezpieczenia termicznego kotła*: ~~zawór czterodrogowy z silownikiem~~

*- niepotrzebne skreślić

zawór TV55 / Grupa hydrauliczna TV

Nastawę parametrów urządzenia przeprowadza autoryzowana firma serwisowa firmy HKS Lazar.

Kompletność wraz z wyposażeniem gwarantuje firma HKS Lazar.

Nie wypełniona Karta gwarancyjna jest nieważna.

Rodzaj pomiaru	Wartość
Ciąg kominowy (Pa)	
Temperatura spalin (°C)	
Kubatura kotłowni (m ³)	
Pole otworu wentylacji nawiewnej (cm ²)	

Użytkownik potwierdza, że:

1. Podczas rozruchu przeprowadzonym przez firmę serwisową urządzenie nie wykazywało żadnych wady;
2. Otrzymał Instrukcję montażu i obsługi urządzenia z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła oraz obowiązujący cennik HKS LAZAR;
3. Był zaznajomiony z obsługą i konserwacją kotła.

Sądem właściwym dla roszczeń stron związanych z gwarancją jest sąd powszechny właściwy dla siedziby HKS LAZAR.

.....
Data produkcji

.....
Pieczętka firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji
(pieczętka, podpis)

.....
Serwis HKS LAZAR
(pieczętka, podpis)

.....
Imię, nazwisko, adres, data
i podpis użytkownika

Klient oraz firma instalacyjna i serwisowa własnoręcznym podpisem wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych dla potrzeb prowadzenia ewidencji serwisowej i marketingu zgodnie z ustawą z dnia 29/08/1997 o Ochronie Danych Osobowych Dz.U.Nr133poz 883.