

Instrukcja montażu i obsługi

automatyczny kocioł z podajnikiem ślimakowym

GRANT



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: 21/08/2017

Szanowni Użytkownicy kotła GRANT!

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

Zakupiony przez Państwa GRANT należy do grona najnowocześniejszych urządzeń tego typu, przystosowanych do spalania paliw stałych podawanych w sposób automatyczny. Kocioł wyposażony jest w palnik retortowy z podajnikiem ślimakowym, umożliwiającą spalanie w trybie automatycznym węgla brunatnego sortymentu Groszek o granulacji $5 \div 25$ mm oraz granulatu Pellet.

Kocioł zaprojektowano i wykonano zgodnie z aktualnymi trendami, wykorzystując najnowsze dostępne technologie z zakresu projektowania urządzeń grzewczych oraz z zastosowaniem nowoczesnych technologii spawalniczych. Rozwiązania konstrukcyjne wymiennika ciepła oraz palnika sprawiają, iż kocioł osiąga wysoką sprawność przy jednoczesnym zachowaniu prostoty obsługi i niskiej emisji substancji szkodliwych dla środowiska naturalnego. Cechy te sprawiły, że urządzenia serii GRANT otrzymały świadectwo urządzenia spełniającego kryteria standardu energetyczno – ekologicznego.



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

Prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją oraz załączoną instrukcją sterownika, aby użytkowanie kotła 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 kotła	7
5 Budowa kotła	9
6 Rodzaje paliwa.....	15
7 Instrukcja obsługi dla użytkownika	17
7.1 Rozpoczęcie pracy kotła.....	17
7.2 Praca kotła	17
7.3 Konserwacja oraz czyszczenie kotła	19
7.4 Wygaszanie kotła.....	21
8 Instrukcja instalacji kotła	23
8.1 Wnoszenie kotła	24
8.2 Kotłownia – umiejscowienie urządzenia.....	24
8.3 Instalacja grzewcza	25
9 Serwisowanie kotła	29
9.1 Kontrola przed rozruchem.....	29
9.2 Rozruch zerowy.....	30
9.3 Usuwanie awarii	30
9.4 Przegląd roczny	31
10 Likwidacja urządzenia po okresie użytkowania.	32
12 Atesty i deklaracje	35
13 Schemat elektryczny.	36

1 Informacje ogólne

Kocioł GRANT 24 ED jest uniwersalnym kotłem wielopaliwowym wyposażonym w stalowy wymiennik. Wyposażony jest on w automatyczny palnik retortowy, który umożliwia spalanie węgla brunatnego sortymentu Groszek o granulacji $5 \div 25$ mm oraz granulatu Pellet. Kocioł wyposażony jest w prosty i przejrzysty sterownik z oszczędną i komfortową regulację pogodową. Służy on do ogrzewania budynków za pośrednictwem instalacji systemów centralnego ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej w bojlerach.

Standardowo wraz z kotłem GRANT dostarczane są:

- Instrukcja montażu i obsługi;
- Instrukcja sterownika;
- Szuflada popielnik;
- Hak i szczotka;
- Zawleczka podajnika ślimakowego;
- Urządzenie gaszenia awaryjnego (tzw. „strażak”) z bezpiecznikiem parafinowym.

Kocioł GRANT 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.

1 Zalecenia

Należy bezwzględnie przestrzegać niniejszej instrukcji.

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

Należy stosować wyłącznie paliwo opisane w niniejszej instrukcji.

Kocioł musi być systematycznie konserwowany zgodnie z instrukcją.

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

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

2 Wymagania dotyczące bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do użytkowania kotła 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 kotła mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, wiedzę, umiejętności i sprzęt.

Instalacja musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i sztuką budowlaną. Kocioł może być eksploatowany tylko i wyłącznie jeżeli sam kocioł, 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 kotła, 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 kotle należy go wygasić i poczekać aż spadnie jego temperatura. Ponadto, należy odłączyć urządzenie od źródła zasilania elektrycznego.

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

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

W pomieszczeniu, w którym znajduje się kocioł należy umieścić tabliczkę ostrzegawczą o zakazie palenia i używania ognia. W kotłowni musi znajdować się sprawna gaśnica.

Wentylacja i dopływ powietrza do kotłowni muszą być sprawne i spełniać odpowiednie wymogi.

Kotłownia 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 kotła i usuwania popiołu należy używać odzieży i środków ochrony 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 kotła i instalacji.

Podczas załadunku paliwa pojazdem z pompą kocioł musi być wyłączony.

Można stosować tylko oryginalne części zamienne, dostarczone przez producenta.

3 Dane techniczne kotła

		Model kotła
Parametr	Jednostka	GRANT 24 ED
Klasa kotła		Klasa 5
Sprawność – paliwo węgiel brunatny groszek	%	91,5%
Sprawność – paliwo granulat pellet	%	90,4%
Nominalna moc cieplna – paliwo węgiel brunatny sortyment Groszek / granulat pellet <i>Q=18 MJ/kg</i>	kW	20
Zakres mocy cieplnej	kW	6,0 ÷ 20,0
Pobór paliwa przy mocy nominalnej – paliwo węgiel brunatny sortyment Groszek / granulat pellet <i>Q=18 MJ/kg</i>	kg/h	ok. 4,4
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej – paliwo węgiel brunatny / granulat pellet <i>Q=18 MJ/kg</i>	h	ok. 32
Szerokość	mm	1210
Wysokość	mm	1520
Głębokość	mm	1030
Pojemność wodna	dm ³	80
Średnica wylotu spalin zew./wew.	mm	160 / 150
Przyłącza zasilania i powrót	cal	1¼
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze wody	bar	1,5
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie próbne wody	bar	2,5
Zawór bezpieczeństwa	bar	1,5
Opory przepływu wody przez kocioł $\Delta T=10K$	mbar	5,5
Opory przepływu wody przez kocioł $\Delta T=20K$	mbar	1,5
Maksymalna temperatura kotła	°C	85
Zalecana temperatura kotła	°C	65 ÷ 80

Minimalna temperatura wody powracającej	⁰ C	50
Wymagany ciąg kominowy	Pa / mbar	10 ÷ 20 / 0,1 ÷ 0,2

Tabela nr 1. Wymiary i dane techniczne kotłów GRANT

		Model kotła
Parametr	Jednostka	GRANT 24 ED
Średnia temperatura spalin przy mocy nominalnej – paliwo węgiel brunatny	⁰ C	120
Średnia temperatura spalin przy mocy minimalnej – paliwo węgiel brunatny	⁰ C	62
Średnia temperatura spalin przy mocy nominalnej – granulat pellet	⁰ C	120
Średnia temperatura spalin przy mocy minimalnej – granulat pellet	⁰ C	67
Przepływ masy spalin przy mocy nominalnej – paliwo węgiel brunatny / granulat pellet	g/s	13
Przepływ masy spalin przy mocy minimalnej – paliwo węgiel brunatny / granulat pellet	g/s	5
Emisja CO przy mocy nominalnej (dla 10% O ₂) – paliwo węgiel brunatny	mg/m ³	33
Emisja CO przy mocy minimalnej (dla 10% O ₂) – paliwo węgiel brunatny	mg/m ³	264
Emisja CO przy mocy nominalnej (dla 10% O ₂) – paliwo granulat pellet	mg/m ³	112
Emisja CO przy mocy minimalnej (dla 10% O ₂) – paliwo granulat pellet	mg/m ³	492
Poziom hałasu	dB	poniżej 75
Napięcie przyłączeniowe		1 PEN ~50Hz 230V TN-S
Izolacja elektryczna		IP 20
Maksymalny pobór energii elektrycznej - praca	W	175
Pobór energii elektrycznej w stanie gotowości	W	3
Zakres temperatur otoczenia	⁰ C	15 ÷ 40
Zakres wilgotności otoczenia	%	10 ÷ 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Pojemność zasobnika	dm ³	220

Pojemność szuflady popielnika	dm ³	29
Wentylator nadmuchowy	model	RMS-120
Motoreduktor	model	Nord / Besel 3.3

Tabela nr 2. Wymiary i parametry techniczne kotła GRANT

1 Budowa kotła

Kocioł GRANT zbudowano w oparciu o uniwersalny stalowy wymiennik ciepła, zapewniający kotłowi: prostą obsługę, wysoką sprawność i długą żywotność. Zalety stalowego wymiennika połączono z nowoczesnym i elastycznym sposobem podawania paliwa.

Kocioł GRANT, 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.

Wymiennik kotła GRANT podzielony jest na komory, pełniące w wymienniku różne funkcje. Każda z komór posiada wydzielone drzwi rewizyjne, umożliwiające jej obsługę, nadzór, czyszczenie oraz konserwację. W tylnej części wymiennika, za komorami, znajduje się pionowy wymiennik ciepła przedzielony dwoma pionowymi półkami wodnymi, tworzącymi trzy kanały spalinowe, przez które kolejno przepływają spaliny. Gazy spalinowe powstające w procesie spalania paliwa kierują się ku górze i przepływają przez pierwszy kanał spalinowy, tworzony przez kolejne komory wymiennika. Spaliny trafiają do drugiego kanału spalinowego, którym kierowane są w dół do dolnej części wymiennika ciepła. Następnie trafiają one do trzeciego kanału spalinowego, którym przepływają do góry wymiennika i kierowane są do kolektora spalin, a następnie trafiają do czopucha spalinowego.

Wewnętrzne płaszczyzny wymiennika kotła GRANT wykonane są ze stali konstrukcyjnej gatunku S235JR o grubość 5 mm, natomiast zewnętrzne jego płaszczyzny wykonane są ze stali konstrukcyjnej o grubości 4 mm.

Najniżej położona komora stanowi komorę palnika retortowego. Palnik retortowy zbudowany jest z: okrągłego żeliwnego rusztu, żeliwnej korony, żeliwnego kolana zwanego retortą oraz stalowej komora mieszacza powietrza, która stanowi ich obudowę. W żeliwnej koronie oraz retorcie doprowadzającej paliwo do okrągłego rusztu, znajdują się otwory dostarczające powietrze potrzebnego do procesu spalania, uniemożliwiając przeniknięcie płomienia do podajnika. Ponad palnikiem retortowym umieszczony jest deflektor optymalizujący proces spalania. Najniżej zlokalizowane drzwi służą do: obsługi palnika retortowego, czyszczenia komory oraz opróżniania szuflady popielnika leżącej pod palnikiem retortowym. Powyżej znajduje się kolejne drzwi,

również umożliwiającą dostęp do komory palnika w celu jego rozpalania, obsługi i konserwacji. W tylnej części komory palnika retortowego znajduje się wyczystka, umożliwiającą dostęp do dolnej części pionowego wymiennika ciepła w celu jego czyszczenia.

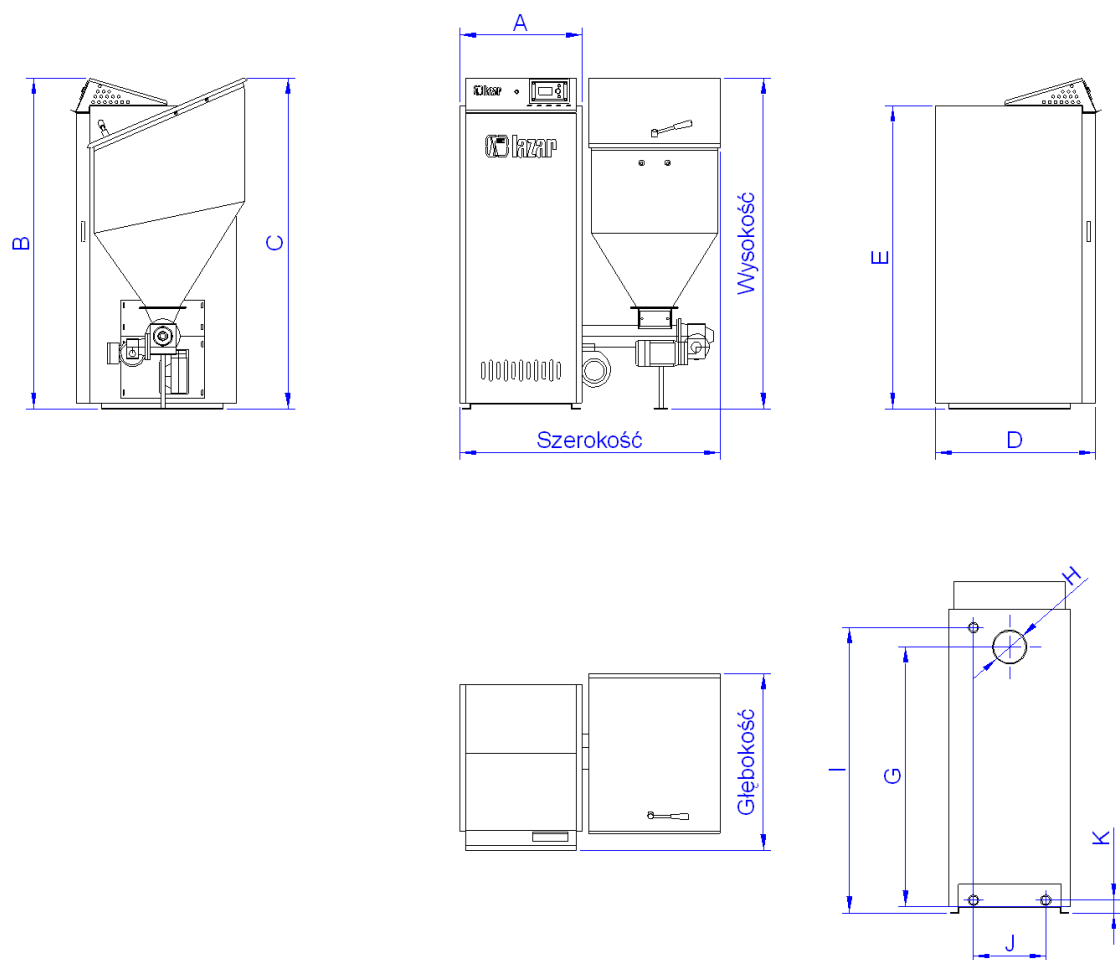
W górnej części wymiennika kotła GRANT znajduje się komora wymiennika ciepła, w której gazy spalinowe opływają poziomą półkę wodną, a następnie kierowane są w dół do pionowego wymiennika ciepła. Drzwi rewizyjne komory umożliwiają dostęp do górnej części wymiennika w celu czyszczenia i konserwacji jego płaszczyzn.

Dostęp do górnej części pionowego wymiennika ciepła zapewnia wyczystka znajdująca się na szczycie wymiennika kotła GRANT.

Z boku kotła umieszczony jest ślimakowy podajnik paliwa, dostarczający paliwo do palnika retortowego. Powietrze wykorzystywane w procesie spalania paliwa tłoczy wentylator nadmuchowy, zamontowany na podajniku paliwa. Obok kotła znajduje się zasobnik paliwa, osadzony na podajniku paliwa. Dno zasobnika paliwa połączone jest z lejem zasypowym podajnika.

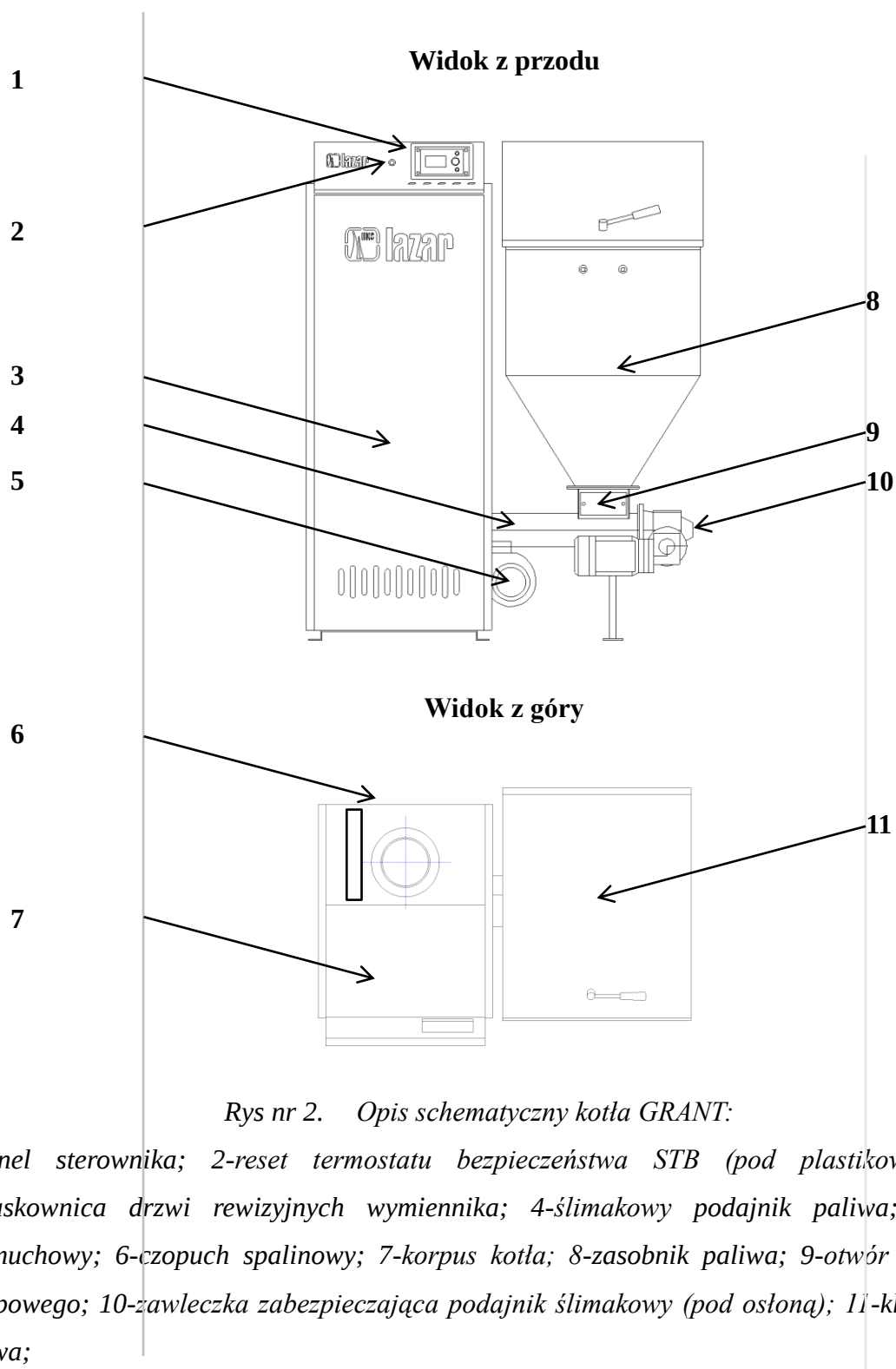
Wlot i wylot wody grzewczej, służące do podłączenia pieca do instalacji C.O. znajdują się na tylnej ścianie kotła. Mają one postać króćców z gwintem wewnętrznym G 1¼". Czopuch spalinowy służący do odprowadzania spalin do komina również usytuowany jest na tylnej ścianie kotła. Szczegóły dotyczące usytuowania przyłączy na kotle przedstawia rys. nr 1.

Wymiennik kotła zaizolowany jest wełną mineralną, która zabezpiecza go przed stratami ciepła w czasie pracy. Obudowa kotła wykonana jest z płyt stalowych pokrytych wysokiej jakości, wytrzymałą farbą proszkową.



Wymiar:	Model
	GRANT 24 ED
Wysokość:	1520
Szerokość:	1210
Głębokość:	1030
A:	565
B:	1460
C:	1520
D:	980
E:	1330
G:	1045
H:	160
I:	1135
J:	335
K:	60

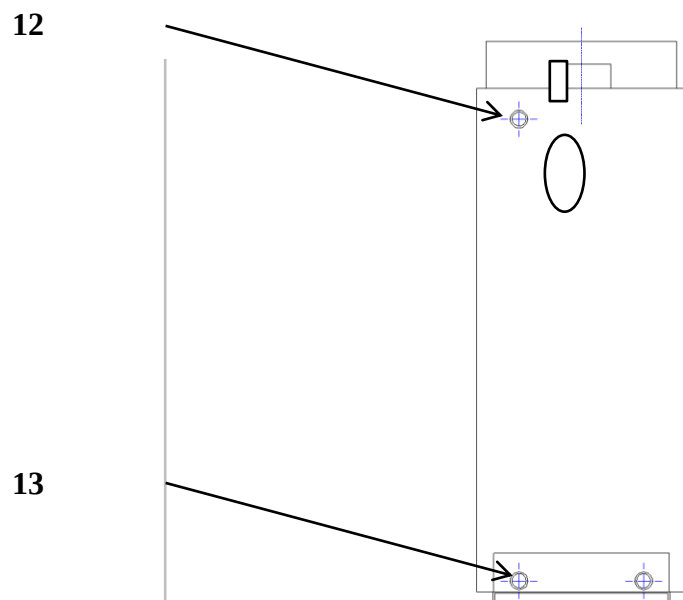
Rys nr 1. Wymiary kotła GRANT



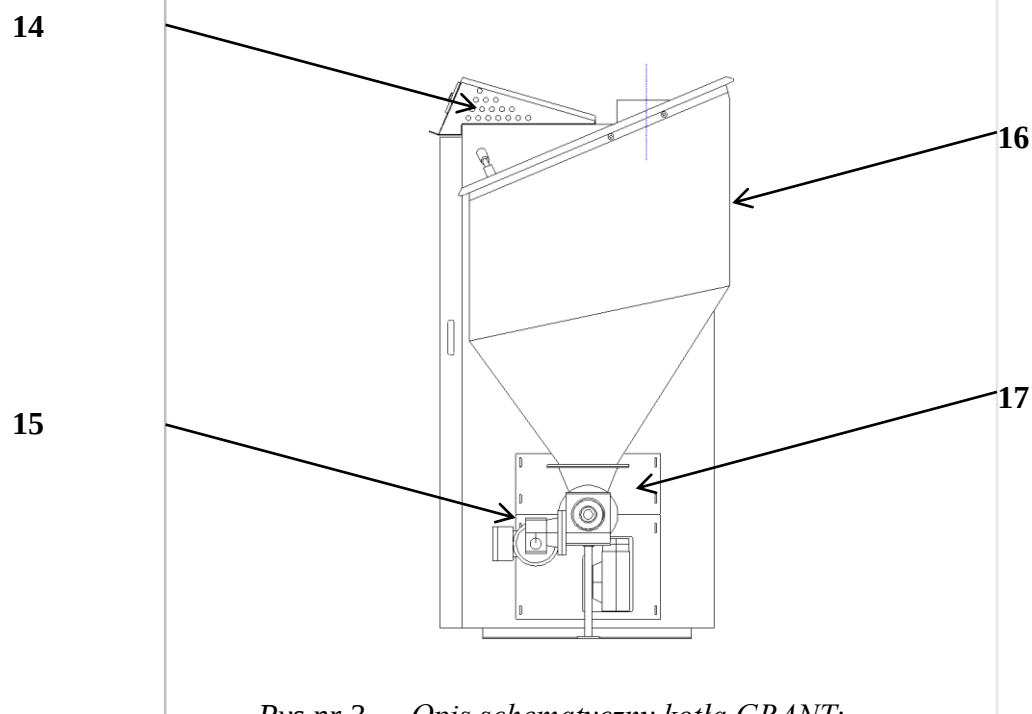
Rys nr 2. Opis schematyczny kotła GRANT:

1-panel sterownika; 2-reset termostatu bezpieczeństwa STB (pod plastikową nakrętką); 3-maskownica drzwi rewizyjnych wymiennika; 4-ślimakowy podajnik paliwa; 5-wentylator nadmuchowy; 6-czopuch spalinowy; 7-korpus kotła; 8-zasobnik paliwa; 9-otwór rewizyjny leja zasypowego; 10-zawleczka zabezpieczająca podajnik ślimakowy (pod osłoną); 11-klapa zasobnika paliwa;

Widok z tyłu



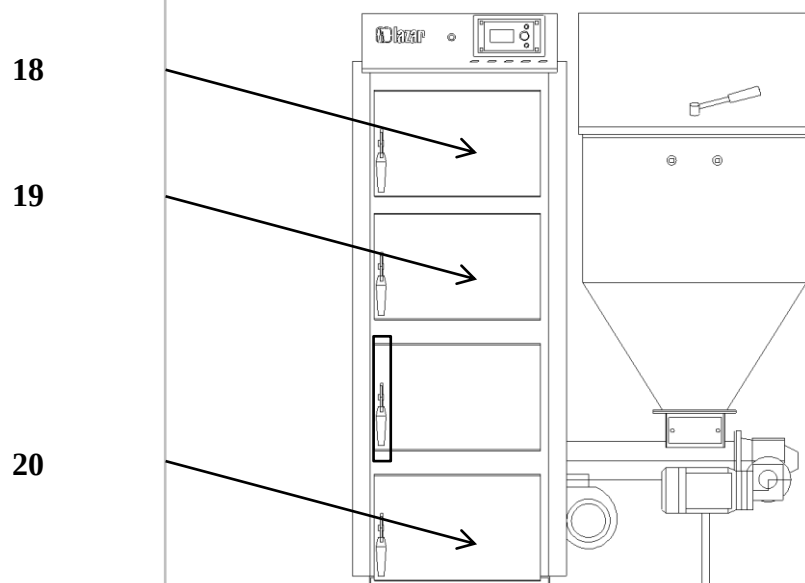
Widok z boku



Rys nr 3. Opis schematyczny kotła GRANT:

12-króciec zasilania; 13-króćce wody powrotnej; 14-otwory wyprowadzające okablowanie sterownika; 15-motoreduktor; 16-punkt montażu urządzenia gaszenia awaryjnego (tzw. „strażak”); 17-maskownice otworu montażu ślimakowego podajnika paliwa;

Widok z przodu (otwarta maskownica)



Rys nr 4. Opis schematyczny kotła GRANT:

18-drzwi rewizyjne komory wymiennika; 19-drzwi rewizyjne komory palnika retortowego – do obsługi palnika; 20-drzwi rewizyjne komory palnika retortowego – do opróżniania szuflady popielnika;

1 Rodzaje paliwa

Konstrukcja kotła GRANT umożliwia osiągnięcie mocy nominalnej urządzenia, przy spalaniu w trybie automatycznym następujących paliw:

Paliwo	Rodzaj paliwa	Granulacja [mm]	Wartość opałowa [MJ/kg]
Węgiel brunatny	sortyment Groszek	5 ÷ 25	> 12,5
Biomasa	Granulat Pellet	6	> 17

Tabela nr 1. Zalecane paliwa

Dodatkowo zaleca się, aby paliwa kopalne spełniały poniższe wymagania:

• wilgotność maksymalna 20%;	• zawartość popiołu 5 ÷ 20 %;
• objętość związków lotnych 40 ÷ 60 %;	• temperatura mięknięcia popiołu 1150°C;
• niskie spiekanie RI < 10;	• małe pęcznienie.

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

• wilgotność maksymalna 12%;	• Maksymalna zawartość popiołu 0,5 %;
-------------------------------------	---------------------------------------

PELETTY

	Ö-Norm	DIN-Norm	DINplus
Gęstość	1,12 kg/dm ³	1,0- 1,4 kg/dm ³	1,12 kg/dm ³
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 1. Zalecane 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.

1 Instrukcja obsługi dla użytkownika

Szanowny Użytkowniku, aby w pełni korzystać z dobrodziejstw kotła GRANT 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 kotła znajdują się we wspomnianej instrukcji sterownika.

1.1 Rozpoczęcie pracy kotła

Przed rozpaleniem kotła należy:

- ⑩ Sprawdzić czy w instalacji C.O. znajduje się odpowiednia ilość wody;
- ⑩ Napelnić wodą zbiornik gaszenia awaryjnego (tzw. „strażaka”) – przy opalaniu węglem;
- ⑩ Sprawdzić poprawność podłączenia zaworu termostatycznego – przy opalaniu pelletami;
- ⑩ Sprawdzić czy w zasobniku paliwa znajduje się odpowiednia ilość paliwa.

W celu rozpalenia kotła należy:

- ⑩ Włączyć sterownik kotła, przejść w tryb rozpalania, a następnie załączyć podajnik ślimakowy – podajnik zatrzymać kiedy paliwo znajdzie się na poziomie żeliwnego rusztu, tak aby nie utworzyło kopczyka;
- ⑩ Na paliwo położyć suchy papier, a na nim drobne, suche deseczki lub dobrej jakości rozpałkę do grilla w postaci stałej;
- ⑩ Podpalić papier, a po rozpaleniu drewna lub rozpałki do grilla załączyć wentylator nadmuchowy w celu dostarczenia powietrza do spalania – natężenie nadmuchu regulować za pomocą sterownika;
- ⑩ Po zapaleniu się paliwa w palniku przejść w tryb pracy automatycznej.

⑩

Szczegóły dotyczące trybów pracy sterownika oraz ustawień jego parametrów znajdują się w instrukcji obsługi sterownika kotła.

1.2 Praca kotła

Po rozpaleniu i przejściu w automatyczny tryb pracy sterownik kotła, w oparciu o nastawy parametrów użytkownika i/lub pomiary czujników temperatury, automatycznie reguluje pracę kotła. Kocioł podaje cyklicznie paliwo robiąc przerwy między poszczególnymi dawkami paliwa. Czas

trwanie podawania paliwa oraz długość przerwy pomiędzy podawaniem kolejnych porcji paliwa są ustawione dla mocy nominalnej urządzenia. Należy jednak pamiętać, że:

⑩ Gorszej jakości paliwo może wymusić korektę parametrów sterownika. Przesłankami do tego mogą być: kocioł nie osiąga zadanej temperatury lub zasypuje palnik zbyt dużą ilością paliwa. Przed zmianą parametrów podawania prosimy o kontrolę jakości paliwa. Szczególną uwagę prosimy zwrócić na jego wilgotność.

⑩ Fabrycznie nastawiona temperatura kotła 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.

⑩ W przypadku, gdy instalacja C.O. wyposażona jest w czterodrogowy zawór mieszający z siłownikiem należy ustawić parametry sterujące pracą obiegu mieszacza: temperatury lub krzywe grzewcze obiegów mieszających, nocne obniżenia temperatur, ewentualnie parametry termostatów pokojowych. Parametry te wstępnie ustawia autoryzowany serwisant. Zmieniając powyższe parametry prosimy pamiętać, że czas reakcji całej instalacji może wynosić nawet kilka godzin. Zmieniając parametry należy kierować się instrukcją sterownika. Korekty jakichkolwiek parametrów prosimy dokonywać tylko wtedy, gdy są Państwo pewni co dany parametr oznacza oraz jak jego zmiana wpłynie na pracę kotła i instalacji. Wszelkie zmiany należy notować, co umożliwi powrót do poprzednich ustawień, ułatwi pracę naszym serwisantom oraz umożliwi udzielenie porady telefonicznej. Wszelkie zakłócenia pracy kotła prosimy natychmiast zgłaszać autoryzowanemu serwisowi podając wartości parametrów i komunikaty wyświetlane się na panelu wyświetlacza.

W czasie pracy kotła w trybie automatycznym należy systematycznie dopęlniać zbiornik paliwa tak, aby go nie zabrakło! Kłapa zasobnika paliwa, wszystkie klapy i drzwi rewizyjne muszą być bezwzględnie zamknięta w trakcie pracy kotła!

W przypadku stwierdzenia zakłóceń w pracy urządzenia, wydobywania się z kotła dymu lub wykrycia innych nieszczelności – należy niezwłocznie wygasić kocioł (p. 7.4), a następnie skontaktować się z serwisem w celu ustalenia przyczyny niepoprawnej pracy!

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 kotła, a następnie za pomocą popiołu lub piasku wygasić paliwo spalające się w komorze palnika. W przypadku pożaru należy ewakuować zagrożone osoby z pomieszczeń oraz wezwać straż pożarną.

1.3 Konserwacja oraz czyszczenie kotła

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

Do rutynowych czynności związanych z konserwacją kotła GRANT podczas eksploatacji należą:

- Usuwanie popiołu z szuflady popielnika (konieczne założenie rękawic ochronnych);
- Czyszczenie palnika retortowego wraz z komorą mieszania powietrza;
- Czyszczenie płaszczyzn wymiany ciepła korpusu kotła (ściany wymiennika, rury opłomki, itp.);
- Czyszczenie suchą szczotką zewnętrznej obudowy silnika i wentylatora – podczas tych czynności kocioł powinien być odłączony od źródła zasilania elektrycznego, ponadto ze względu na wysoką temperaturę silnika nie należy ich dotykać gołymi rękoma.

Pojemność szuflady popielnika dobrano tak, aby umożliwiała ona zgromadzenie popiołu powstałego w wyniku spalenia objętości paliwa znajdującego się w zasobniku paliwa. Niezależnie od tego faktu, zalecane jest sprawdzanie co dwa dni ilości popiołu gromadzącego się w szufladzie popielnika, którą należy opróżnić w przypadku zaistnienia takiej konieczności. Podczas usuwania popiołu zaleca się również czyszczenie komory palnika retortowego, polegające na zgarnięciu szczotką do szuflady popielnika pozostałości popiołu oraz paliwa znajdujących się w ich wnętrzu.

Raz w tygodniu należy za pomocą haka czyścić żeliwny ruszt palnika retortowego, ze szczególnym uwzględnieniem otworów doprowadzających powietrze. W przypadku stosowania niskiej jakości paliwo może powstawać żużel, co wymusza częstsze czyszczenie palnika.

Co najmniej raz w sezonie grzewczym należy usunąć pył gromadzący się w komorze mieszania powietrza. Wyczystka komory mieszania powietrza znajduje się w dnie palnika retortowego. W celu otwarcia wyczystki komory mieszania powietrza należy odkręcić dwie mocujące ją nakrętki.

Podczas ciągłej pracy kotła zaleca się raz w tygodniu, używając dołączonych do kotła szczotki i haka, dokładnie oczyścić wnętrze komór kotła, rur opłomek oraz pozostałych płaszczyzn wymiany ciepła kotła. Rolę głównych wyczystek kotła GRANT pełnią:

- drzwi rewizyjne komory palnika retortowego;
- drzwi rewizyjne komory rusztu awaryjnego;
- drzwi rewizyjne komory wymiennika.

Kompleksowe czyszczenie kotła powinno się odbywać po sezonie grzewczym oraz podczas dłuższych przestojów w jego pracy.

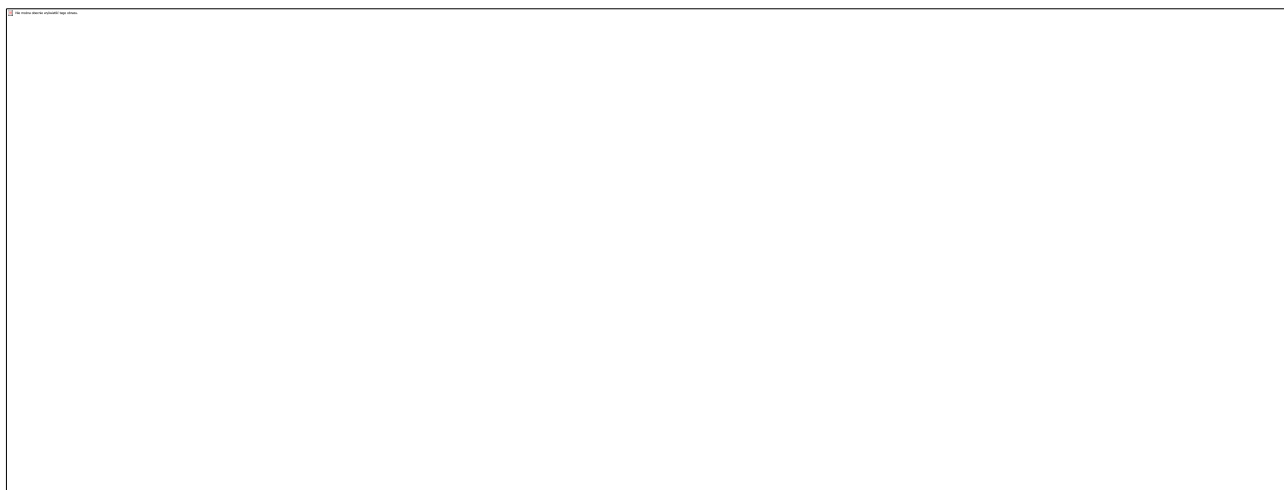
Przedstawione okresy wykonywanych poszczególnych czynności w ramach czyszczenia i konserwacji kotła przez użytkownika są orientacyjne, a ich częstotliwość jest silnie uzależniona od jakości stosowanego paliwa oraz warunków pracy kotła.

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.

W kotle GRANT silnik jest połączony ze ślimakiem za pomocą przekładni. Zawleczka w postaci śruby M5 x 50 – 5.8 chroni silnik przed przeciążeniem spowodowanym zablokowaniem ślimaka podajnika. W chwili jego zablokowania zawleczka (śruba) zostaje ścięta, co objawia się tym, że silnik pracuje nadal, a ślimak stoi nie podając paliwa do palnika. W celu usunięcia przyczyny zerwania zawleczki należy:

- **Wygasić kocioł i odłączyć go od źródła zasilania elektrycznego;**
- Chwytając końcówkę osi ślimaka kluczem płaskim 22, spróbować wykonać kilka obrotów ślimaka w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu wskazówek zegara;
- Jeżeli przyczyna blokady ślimaka nie została usunięta lub dochodzi do ponownego zerwania zawleczki, należy usunąć paliwo z zasobnika;
- Usunąć obiekt blokujący ślimak z rury podajnika;
- Ustawić za pomocą klucza ślimak w pozycji, w której otwór na zawleczkę w osi ślimaka pokryje się z otworem w tulei przekładni;
- Przełożyć przez otwory nową zawleczkę (śrubę) i w razie potrzeby zabezpieczyć ją nakrętką.

Zaleca się dbanie o dokładną szczelność kotła. O ile pojawią się nieszczelności należy je likwidować. Zalecenie to dotyczy w szczególności: drzwi rewizyjnych, wyczystek oraz pokrywy zasobnika paliwa. Szczelność zasobnika paliwa zapewnia pokrywa zamykana przy użyciu mechanizmu przedstawionego na rys. 5. W przypadku wystąpienia nieszczelności możliwa jest jego regulacja. Aby tego dokonać należy poluzować dwie śruby M10 mocujące zapadkę. Po opuszczeniu zapadki należy ją ponownie przymocować 2 śrubami. Na zakończenie przeprowadzić testu szczelności.



Rys nr 1. Mechanizm regulacji szczelności pokrywy zasobnika paliwa

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

1.4 Wygaszanie kotła

Aby wygasić kocioł należy:

- Za pomocą sterownika kotła przejść w tryb stop;
- W menu Sterowanie ręczne wyłączyć wentylator nadmuchowy;
- W menu Sterowanie ręczne włączyć podajnik ślimakowy, aby żar został wypchnięty z palnika retortowego do szuflady popielnika (przy zachowaniu szczególnej ostrożności, można za pomocą pogrzebacza zrzucić żar z żeliwnego rusztu palnika do szuflady popielnika);
- Usunąć żar z szuflady popielnika do żaroodpornego pojemnika z pokrywą;
- Zamknąć szyber kominowy (jeśli taki zainstalowano);
- Wyłączyć kocioł;

- **Przez kilkadziesiąt minut od wygaszenia kontrolować, czy nie doszło do ponownego zapalenia paliwa!**

Jeżeli przerwa w użytkowaniu kotła jest dłuższa niż 2 dni oraz zawsze po zakończeniu sezonu grzewczego należy usunąć paliwo z: kotła, podajnika ślimakowego i zasobnika paliwa, a kocioł i zasobnik paliwa pozostawić z uchylonymi drzwiami i pokrywą. Po sezonie grzewczym lub podczas dłuższego nie korzystania z kotła należy cały kocioł wyczyścić.

1 Instrukcja instalacji kotła

Szanowny Instalatorze, kocioł GRANT jest precyzyjnym, zaawansowanym technicznie i wysoce sprawnym urządzeniem. Dlatego prosimy o uważną i przemyślaną pracę przy jego montażu.

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

W czasie instalacji wkładu kotła GRANT 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 ogrzewcze w budynkach – Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania”;

ich nowelizacji oraz przepisów je zastępujących.

1.1 Wnoszenie kotła

Podczas wnoszenia urządzenia 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.

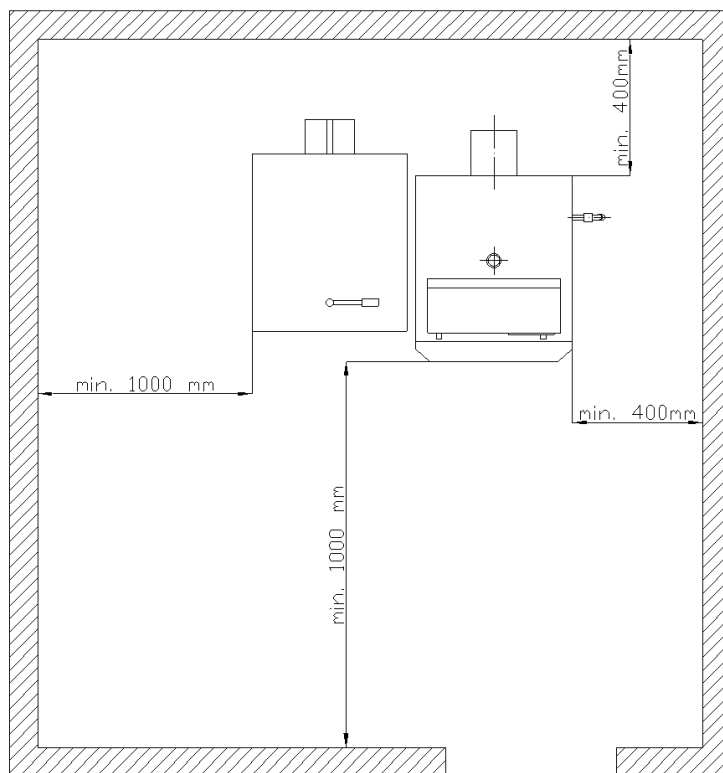
1.2 Kotłownia – umiejscowienie urządzenia

Pomieszczenie, w którym zainstalowany będzie kocioł musi spełniać odpowiednie przepisy i normy dotyczące kotłów na paliwa stałe. W szczególności należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo instalacji wodnej i elektrycznej, odpowiednią wentylację, system odprowadzania spalin oraz bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Kotłownia w której zabudowany jest kocioł musi być szczelna, z odpowiednią wentylacją i nawiewem powietrza, oddzielona od innych pomieszczeń trwałymi ścianami oraz szczelnymi drzwiami, uniemożliwiającymi ewentualne przedostawanie się dymu do innych pomieszczeń, w szczególności tych w których przebywają ludzie.

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

- z przodu kotła – min. 1000 mm;
- z boku kotła – min. 400 mm;
- z boku kotła od strony zasobnika paliwa – min. 1000 mm;
- z tyłu kotła – min. 400 mm;
- z góry kotła – min. 500 mm.

Przykład umiejscowienia kotła GRANT w kotłowni, przy zachowaniu przestrzeni koniecznej do jego obsługi ilustruje rys. nr 6.



Rys nr 1. Przykład umiejscowienia kotła GRANT w kotłowni

Podczas doboru przekroju kanału komina oraz łącznika należy kierować się wytycznymi dotyczącymi ich doboru, w taki sposób aby zapewniały one odpowiedni ciąg kominowy oraz odprowadzenie masy spalin generowanej przez kocioł.

Kotły GRANT pracują z nadciśnieniem na wylocie spalin z kotła, a temperatura generowanych przez nie spalin eliminuje efekt powstawania kondensatu.

1.3 Instalacja grzewcza

W celu zabezpieczenia kotła 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 kotła musi wynosić minimum 50°C. Jest to warunek, który należy bezwzględnie spełnić, aby zachować gwarancję i zapewnić poprawną pracę kotła. W tym celu zalecane jest zastosowanie odpowiedniego zaworu: czterodrogowy zawór mieszający z siłownikiem lub zaworu termostatyczny TV o temperaturze otwarcia 50°C lub wyższej.

Instalacja powinna być wykonana zgodnie z odpowiednimi normami, przepisami oraz sztuką budowlaną. Podczas instalacji zalecamy kierować się poniższymi schematami instalacji – rys. nr 7, rys. nr 8 oraz rys. nr 9. 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!

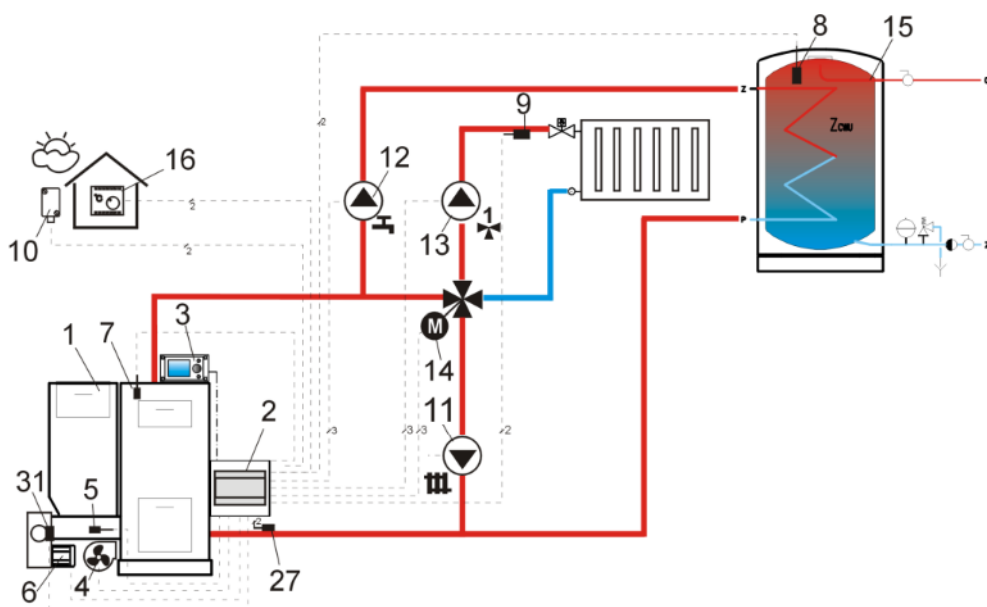
Dodatkowo należy przestrzegać minimalnych średnic przewodów obiegu kotłowego oraz przyłączy zaworów mieszających. Wartości minimalne średnic układów hydraulicznych, w zależności od mocy przyłączonego do nich kotła, podano w tabeli nr 4.

Moc kotła / 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

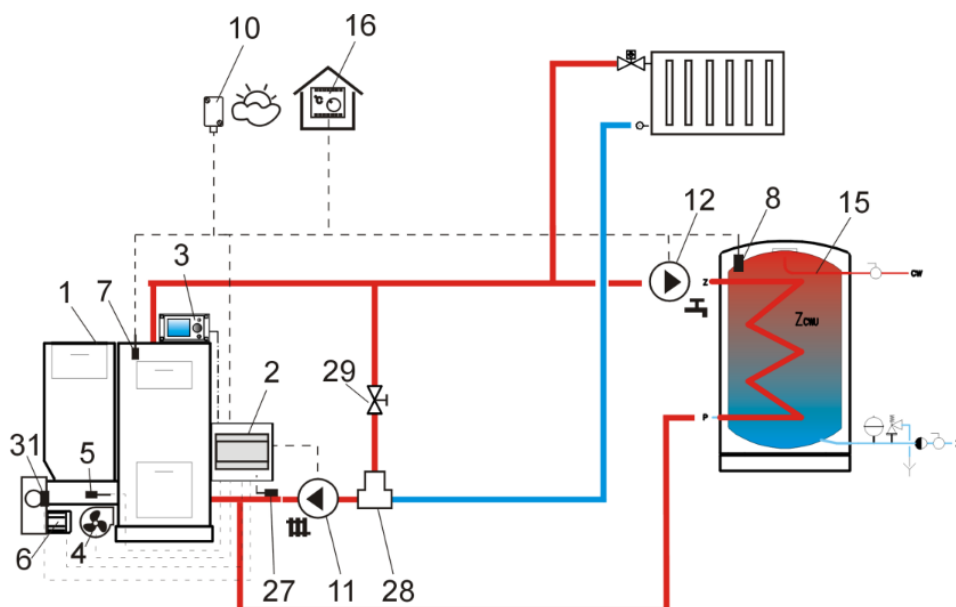
Tabela nr 1. Wytyczne odnośnie instalacji hydraulicznej

Instalacja grzewcza musi być wyposażona w króciec spustowy, znajdujący się w jej najniższym punkcie oraz jak najbliżej kotła – 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!

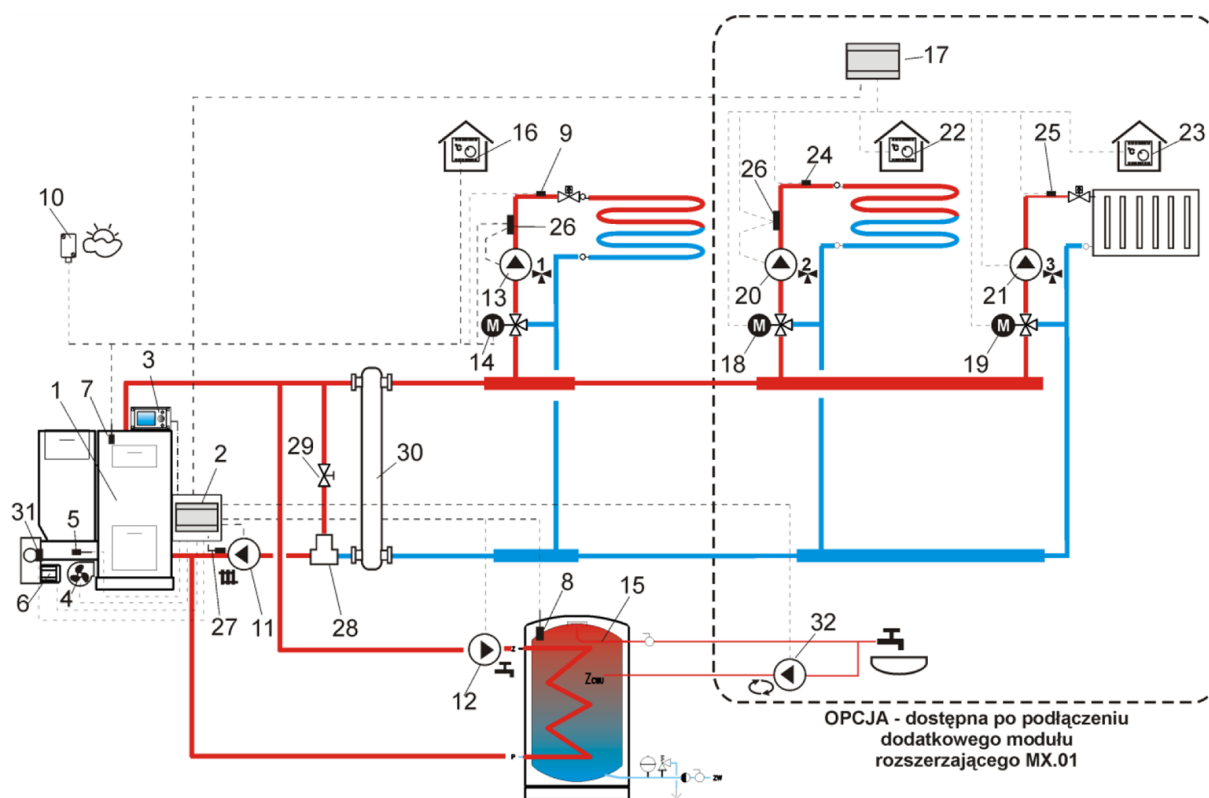


Rys nr 1. Przykład podłączenia kotła do systemu grzewczego i zasobnika C.W.U.



Rys nr 2. Przykład podłączenia kotła do systemu grzewczego i zasobnika C.W.U.

1-kocioł; 2-regulator ecoMAX – moduł wykonawczy; 3-regulator ecoMAX – panel sterujący; 4- Wentylator; 5-czujnik temperatury podajnika; 6-silnik motoreduktora; 7-czujnik temperatury kotła; 8-czujnik temperatury CWU; 9-czujnik temperatury mieszacza; 10-czujnik temperatury pogodowy; 11-pompa CO; 12-pompa CWU; 13-pompa obiegu mieszacza; 14-siłownik mieszacza; 15-zasobnik CWU; 16-termo-stat pokojowy; 27-czujnik temperatury powrotu; 28-zawór termostatyczny TV; 29-zawór dławiący (grzybkowy);



Rys nr 3. Przykład podłączenia kotła do systemu grzewczego i zasobnika C.W.U.

wykorzystującego 3 obiegi grzewcze

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

1 Serwisowanie kotła

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.

1.1 Kontrola przed rozruchem

Użytkownik zgłasza producentowi kocioł 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 kotła, 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 kocioł do rozruchu zerowego.

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

⑩

Sprawdzić czy

kocioł jest zainstalowany zgodnie z instrukcją.

⑩

Sprawdzić czy

instalacja C.O. jest napełniona 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 kotła. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować

uszkodzenie urządzenia.

⑩

Sprawdzić

szczelność systemu grzewczego.

⑩

Sprawdzić

poprawność podłączenia do komina.

⑩

Sprawdzić

podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej.

1.2 Rozruch zerowy

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

- Szczelność zaślepek wyczystek kotła i podajnika – w trakcie rozpalania należy sprawdzić, czy spod pokryw nie wydobywa się dym, ewentualne nieszczelności należy uszczelnić.
- Szczelność drzwi rewizyjnych – 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.
- Poprawność pracy podajnika ślimakowego – w trakcie pracy podajnika należy sprawdzić czy podaje on paliwo oraz czy nie następuje cofanie spalin przez podajnik.
- Poziom emisji substancji szkodliwych w spalinach – podczas rozruchu kotła, należy przeprowadzić pomiar emisji za pomocą przenośnego analizatora spalin, a w razie wystąpienia takiej potrzeby zoptymalizować przebieg procesu spalania.

Po rozpaleniu paliwa należy rozgrzać kocioł do zalecanej temperatury roboczej (minimum 65⁰C). Gdy kocioł osiągnie oczekiwaną temperaturę należy ponownie skontrolować jego szczelność.

Podczas rozruchu należy przeszkolić użytkowników w zakresie obsługi kotła GRANT oraz jego sterownika. Fakt przeprowadzenia rozruchu, przeszkolenia użytkowników w zakresie obsługi urządzenia oraz wymagane dane należy odnotować w karcie gwarancyjnej.

1.3 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.

1.4 Przegląd roczny

Użytkownik zgłasza producentowi kocioł do 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 kotła, 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 kocioł 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;
- 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.

1 Likwidacja urządzenia po okresie użytkowania.

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

2 Warunki gwarancji i odpowiedzialności.

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

1) Instalację kotła 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) Kocioł nie jest objęty gwarancją jeżeli do producenta nie została odesłana poprawnie wypełniona Karta Gwarancyjna.

5) Kocioł nie jest objęty gwarancją jeżeli nie jest zabezpieczony przed powrotem z instalacji wody o temperaturze poniżej 50⁰C, poprzez: zawór czterodrogowy z siłownikiem lub zawór termostatyczny TV o temperaturze otwarcia minimum 50⁰C.

6) Kocioł traci gwarancję jeżeli:

- nie wykonano rozruchu zerowego (p. 9.1 i p. 9.2) z wpisem do Karty Gwarancyjnej oraz odesłaniem wypełnionego kuponu serwisowego;
- nie wykonano przeglądu rocznego (p. 9.4) z wpisem do Karty Gwarancyjnej oraz odesłaniem wypełnionego kuponu serwisowego;
- nieuprawnione osoby dokonały naprawy lub przeróbek kotła (p. 9.3);
- 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.

1) Producent nie ponosi odpowiedzialności za spowodowane szkody, jeżeli kocioł jest eksploatowany, instalowany lub obsługiwany niezgodnie z niniejszą instrukcją lub obowiązującymi normami i przepisami.

2) 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.
- 1) Użytkownik powinien niezwłocznie informować serwisanta o wszelkich wadach w pracy kotła.
 - 2) 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.
 - 1) Gwarancji nie podlegają elementy zużywające się podczas normalnej pracy kotła, 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.
 - 2) Kocioł musi być regularnie kontrolowany i czyszczony zgodnie z instrukcją.
 - 3) Uszkodzenia mechaniczne kotła nie będą uwzględniane w ramach gwarancji.
 - 4) Producent kotła nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie dobraną moc kotła.
 - 5) Zabrania się sprawdzania szczelności kotła przy pomocy sprężonego powietrza.
 - 6) Szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji, a w szczególności niedotrzymania warunków gwarancji nie mogą być przedmiotem roszczeń gwarancyjnych.
 - 7) Producent ma prawo do ewentualnych zmian w konstrukcji kotła, które to zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszej Instrukcji.
 - 8) 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.

1 Atesty i deklaracje

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

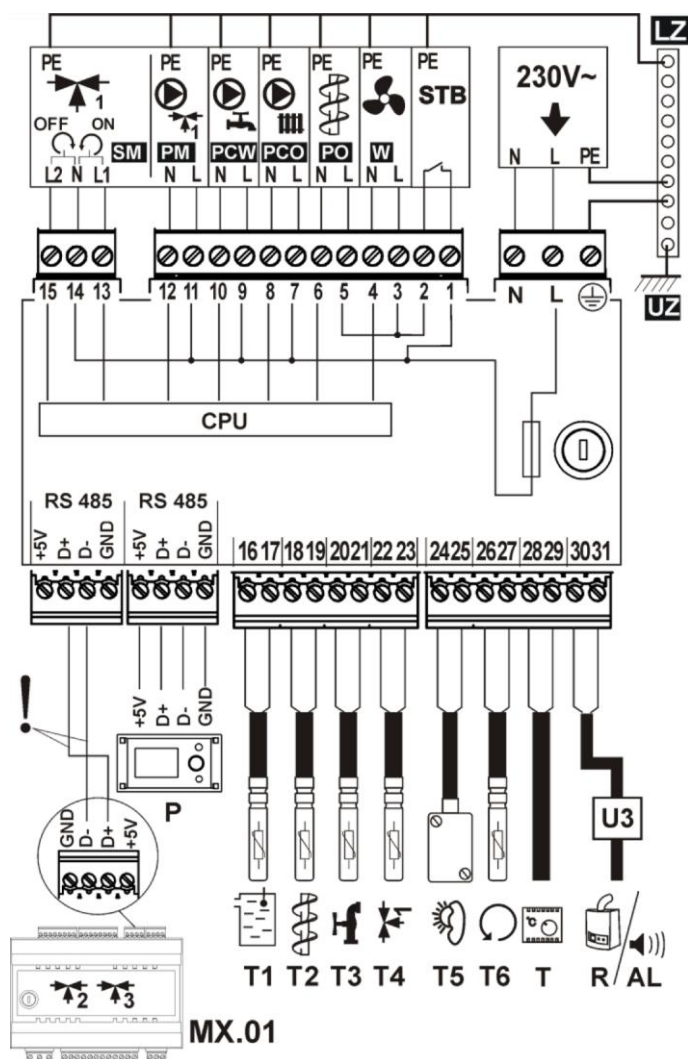
Deklarujemy zgodność naszego urządzenia –
automatyczny kocioł centralnego ogrzewania „GRANT 24 ED”
o mocach 20 kW – z normą PN-EN 303-5 „Część 5: Kotły grzewcze na
paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW –
Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie”.

Potwierdzeniem tego jest znak



umieszczony na urządzeniu.

2 Schemat elektryczny.



Rys nr 1. Opis połączeń sterownika kotła GRANT:

T1-czujnik temperatury kotła; 2-czujnik temperatury podajnika paliwa; T3-czujnik temperatury C.W.U; T4-czujnik temperatury mieszacza; T5-czujnik temperatury pogodowej; T6-czujnik temperatury powrotu; T-termoostat pokojowy; R-kocioł rezerwowy; AL-sygnalizator alarmów; P-panel sterujący; M-dodatkowy moduł mieszacza; LZ-listwa zerowa; UZ-uziemiaenie

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 kotła GRANT

(G 24 ED* - *niepotrzebne skreślić)

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Sposób zabezpieczenia termicznego kotła*: ***zawór czterodrogowy z siłownikiem***

*- *niepotrzebne skreślić* ***zawór TV45***

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.

Dodatek do Karty gwarancyjnej dla klienta.

Zapis o przeprowadzonych naprawach gwarancyjnych i pozagwarancyjnych i o regularnych kontrolach corocznych kotła GRANT. 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 kotła
GRANT**

(G 24 ED* - *niepotrzebne skreślić)

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Sposób zabezpieczenia termicznego kotła*: **zawór czterodrogowy z siłownikiem**

*- *niepotrzebne skreślić* **zawór TV45**

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 HKS LAZAR (proszę wypełnić i przesłać na adres firmy 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 kotła GRANT

(G 24 ED* - *niepotrzebne skreślić)

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Sposób zabezpieczenia termicznego kotła*: **zawór czterodrogowy z siłownikiem**

*- *niepotrzebne skreślić* **zawór TV45**

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 kotła
GRANT**

(G 24 ED* - *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 siłownikiem**

*- niepotrzebne skreślić **zawór TV45**

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.