

Nr kat./Nr fabr.

Data produkcji

KJ



Instrukcja obsługi i montażu

Kocioł na pellet **Genesis KPP 29 kW**

Palnik:

☐ Pellas

Regulator:

☐ Plum

Podajnik:

☐ 1,3 m

☐ 1,6 m

Zasobnik:

☐ 310 dm³

☐ 400 dm³

 Prosimy o uważne przeczytanie instrukcji przed rozpoczęciem wykonania instalacji i użytkowaniem produktu.

Spis treści

1.	Informacje ogólne.....	3
1.1.	Zastosowanie	3
1.2.	Paliwo	3
2.	Opis techniczny	4
2.1.	Parametry techniczne i eksploatacyjne	4
2.2.	Budowa kotłów Genesis KPP 29 kW	5
2.3.	Tabela wymiarów kotłów Genesis KPP 29 kW	6
2.4.	Opis budowy kotła	7
2.5.	Palnik	7
2.6.	Zasobnik z podajnikiem.....	7
2.7.	Wyposażenie.....	7
3.	Regulator	7
4.	Montaż kotła w kotłowni	8
4.1.	Transport.....	8
4.2.	Ustawienie	8
4.3.	Podłączenie	9
4.4.	Montaż.....	10
4.5.	Montaż w układzie zamkniętym	11
4.6.	Przykładowy schemat instalacji c.o.	12
5.	Eksploatacja i obsługa	12
5.1.	Uruchomienie	12
5.2.	Uzupełnianie paliwa.....	13
5.3.	Zatrzymanie pracy kotła.....	13
5.4.	Czyszczenie	13
6.	Warunki bezpiecznej eksploatacji.....	14
7.	System zabezpieczeń	15
8.	Rozwiązywanie problemów	16
9.	Utylizacja kotła.....	16
10.	Deklaracja zgodności.....	17
11.	Świadectwa	18
12.	Karta produktu.....	20
13.	Wykaz czynności pierwszego uruchomienia kotła.....	21

1. Informacje ogólne

Instrukcja obsługi ma na celu zaznajomienie użytkownika z działaniem kotła opalanego paliwem stałym. Użytkownik przed przystąpieniem do zainstalowania i eksploatacji kotła powinien dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi kotła, palnika oraz regulatora. Wyżej wymienione instrukcje zawierają zalecenia dotyczące zainstalowania kotła i jego prawidłowej eksploatacji. Nieprzestrzeganie przez użytkownika przepisów i wskazówek w nich zawartych zwalnia producenta od wszelkich zobowiązań i gwarancji.

1.1. Zastosowanie

Stalowy kocioł grzewczy typu Genesis KPP 29 kW jest przeznaczony do wodnych instalacji centralnego ogrzewania systemu otwartego, z grawitacyjnym jak i z wymuszonym obiegiem wody, posiadających zabezpieczenia zgodne z wymaganiami normy PN-91/B-02413. Kotły nie podlegają rejestracji w Rejonowym Urzędzie Dozoru Technicznego. Dopuszcza się pracę kotła w układzie zamkniętym pod warunkiem zastosowania urządzeń służących do odprowadzania nadmiaru ciepła (zawór upustowo-schładzający DBV lub węzownica schładzająca z zaworem JBV).

Orientacyjna tabela doboru kotła do budynku (zapotrzebowanie na ciepło przez budynek $30 \div 60 \text{ W/m}^3$ bez zapotrzebowania na c.w.u.).

Moc kotła [kW]	Wysokość pomieszczeń [m]	Powierzchnia pomieszczeń [m ²]		Kubatura pomieszczeń [m ³]	
		dla 60 W/m^3	dla 30 W/m^3	dla 60 W/m^3	dla 30 W/m^3
29	2,5	193	386	483	966

Tab. 1 - Szacunkowy dobór mocy cieplnej kotła do budynku

Podana wielkość powierzchni grzewczej pomieszczeń do mocy kotła jest wielkością orientacyjną. Kocioł powinien być indywidualnie dobrany do budynku przez instalatora lub projektanta na podstawie świadectwa energetycznego.

1.2. Paliwo

Pellet, to paliwo pochodzenia organicznego, surowcem do jego wytworzenia jest biomasa pochodzenia agrarnego lub drzewnego. Pellet należy przechowywać w oryginalnych workach, bądź luzem w specjalnie do tego celu przeznaczonych zasobnikach zapobiegających przenikaniu wilgoci z otoczenia do paliwa. Warunki przechowywania szczegółowo określa producent paliwa.

Praca kotła w dużym stopniu uzależniona jest od jakości paliwa. Aby praca ta była bezproblemowa, paliwo powinno spełniać poniższe wymagania:

Specyfikacja	Jednostka	Wartość
Srednica	mm	$6 \div 8$
Długość	mm	$5 \div 40$
Gęstość	kg/m ³	≥ 600
Kaloryczność	MJ/kg	≥ 17
Wilgotność	%	≤ 12
Zawartość popiołu	%	$\leq 0,5$
Temperatura topnienia popiołu	°C	≥ 1200
Klasa paliwa	-	A1 EN 14961-2

Tab. 2 - Parametry paliwa

Przy spalaniu pelletu o innych parametrach niż określony w Tab. 2 należy liczyć się z powstawaniem szlaki, która przy pełnej mocy palnika może przyklejać się do paleniska. Może też wpłynąć na zmianę wydajności cieplnej kotła w przybliżeniu proporcjonalną do zmiany wartości opałowej paliwa. Właściwy dobór odpowiedniego paliwa zapewni: bezawaryjną pracę kotła; oszczędność paliwa; ograniczenie emisji szkodliwych substancji; zadowolenie z użytkowania i obsługi kotła; komfort ciepły.



UWAGA: Zabrania się używania innych paliw powodujących w czasie spalania powstawanie na ścianach wymiennika smolistych osadów trudnych do usunięcia oraz utrzymywanie na kotle temperatur poniżej 55°C , sprzyjających korozji i obniżających sprawność kotła.

2. Opis techniczny

2. Opis techniczny

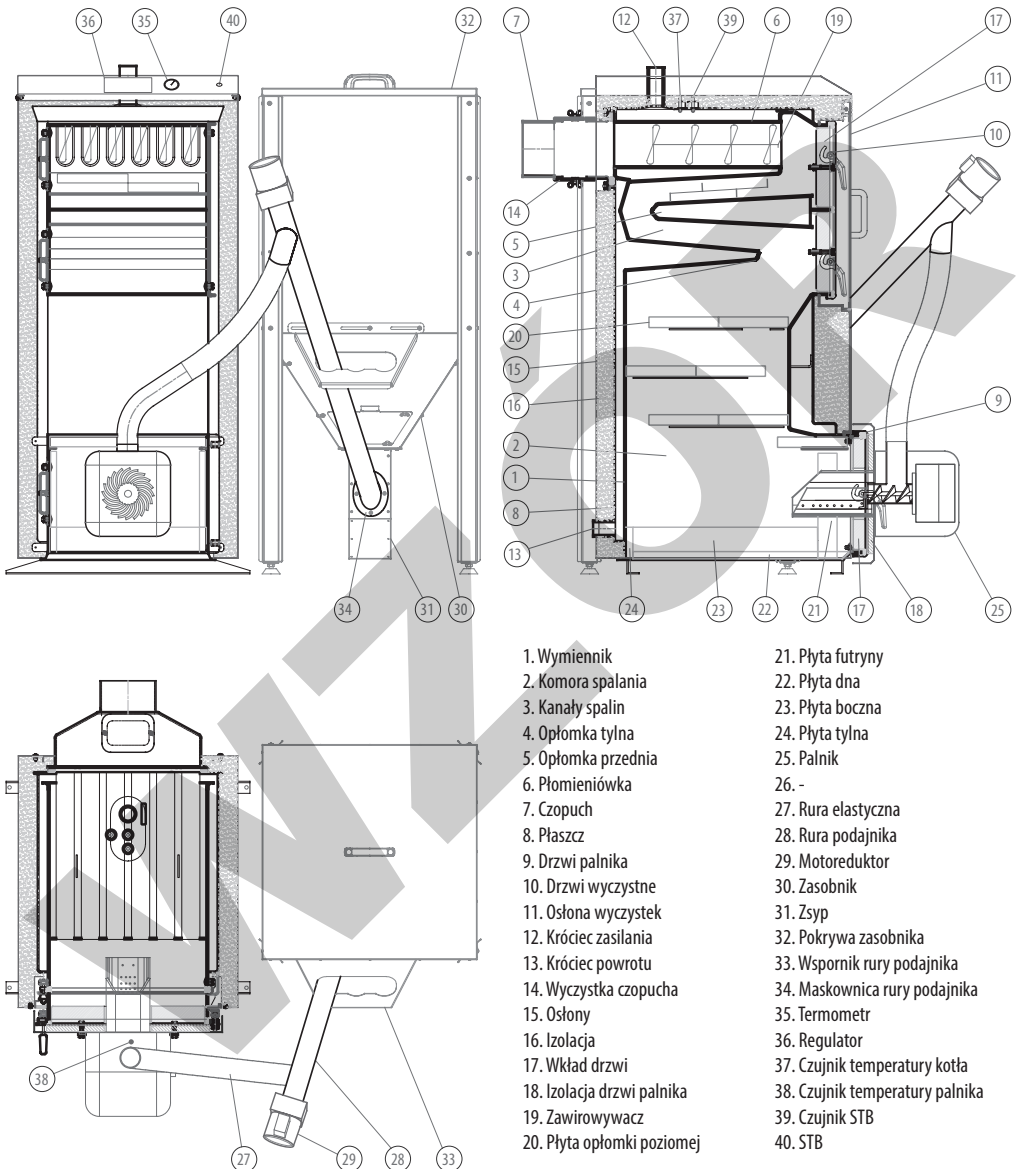
2.1. Parametry techniczne i eksploatacyjne

Parametry	J.m.	Genesis KPP	
Moc nominalna	kW	29,0	
Zakres mocy	kW	8,7 ÷ 29,0	
Klasa kotła wg normy EN 303-5:2012	-	5	
Klasa efektywności energetycznej	-	A+	
Powierzchnia grzewcza kotła	m ²	3,62	
Paliwo	-	Pellet drzewny o granulacji 6÷8 mm	
Klasa paliwa	-	A1 EN 14961-2	
Pojemność zasobnika paliwa	l	310	400
Rzeczywisty strumień paliwa (przy mocy maksymalnej)	kg/h	6,16	
Rzeczywisty strumień paliwa (przy mocy minimalnej)	kg/h	1,84	
Stoalpalność dla mocy nominalnej	h	35,22	45,45
Stoalpalność dla mocy minimalnej	h	117,93	152,17
Sprawność cieplna	%	91,1	
Wymagany ciąg komina	mbar	0,2	
Minimalna wysokość komina	m	6	
Minimalny przekrój komina	mm	Ø 160	
Temperatura spalin dla mocy nominalnej	°C	82,1	
Temperatura spalin dla mocy minimalnej	°C	63,6	
Opory przepływu	mbar	9,5	
Zakres temperatury pracy	°C	55÷85	
Maksymalna temperatura na zasilaniu	°C	85	
Minimalna temperatura powrotu	°C	55	
Dopuszczalne ciśnienie pracy	bar	2	
Pojemność wodna kotła	l	62	
Masa kotła z palnikiem i podajnikiem	kg	424	
Masa zasobnika	kg	34	39
Średnica zewnętrzna czopucha	mm	Ø 159	
Średnica króćców zasilania/powrotu	"	1¼	
Średnica króćca spustowego	"	½	
Wysokość kotła (H) ¹	mm	1457	
Szerokość kotła (B) ²	mm	632	
Głębokość kotła (D)	mm	1240	
Odległość czopucha od posadzki (C)	mm	1140	
Pobór mocy dla mocy nominalnej	W	45	
Pobór mocy w stanie gotowości	W	5	
Przylącze elektryczne/zabezpieczenie	-	230V~/50 Hz, 6,3A/250V~	
Praca z wentylatorem nadmuchowym	-	tak	

Tab. 3 - Parametry techniczne kotła Genesis KPP 29 kW

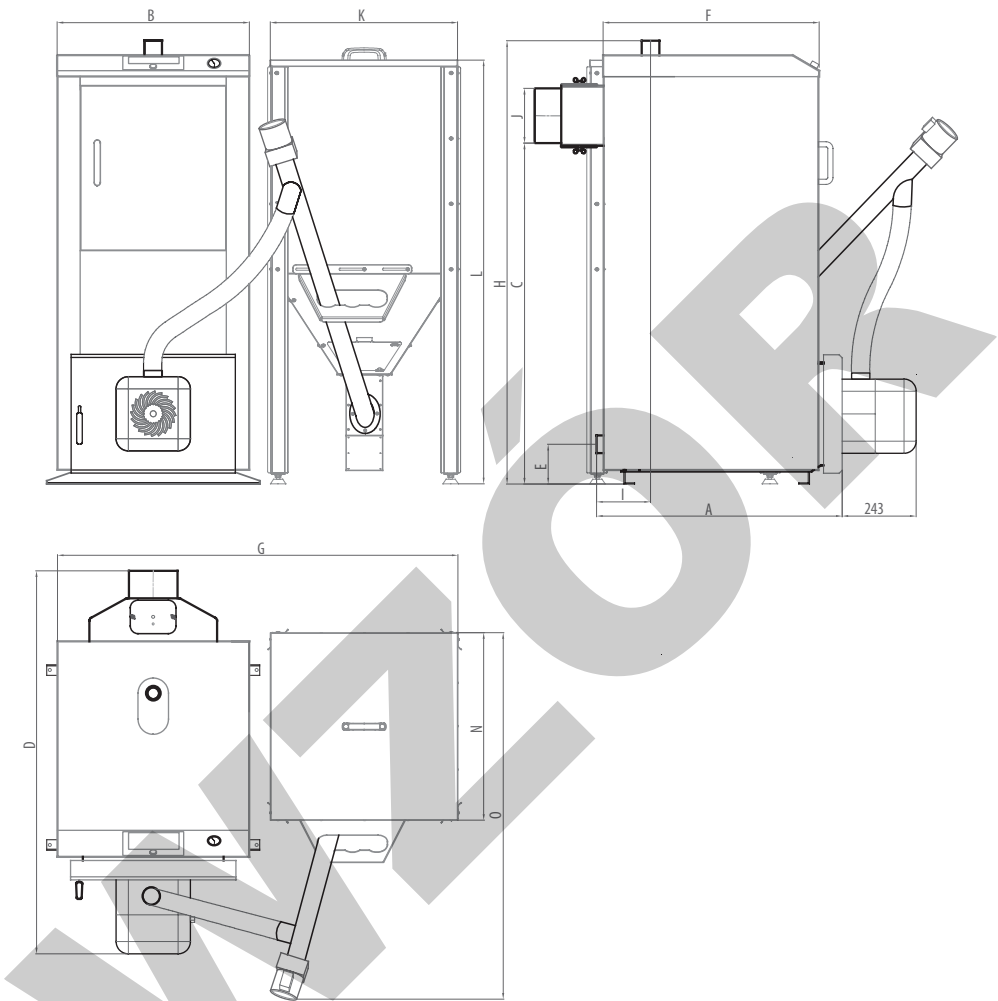
¹ Bez regulatora. ² Bez zasobnika paliwa.

2.2. Budowa kotła Genesis KPP 29 kW



Rys. 1 - Budowa kotła Genesis KPP 29 kW

2. Opis techniczny

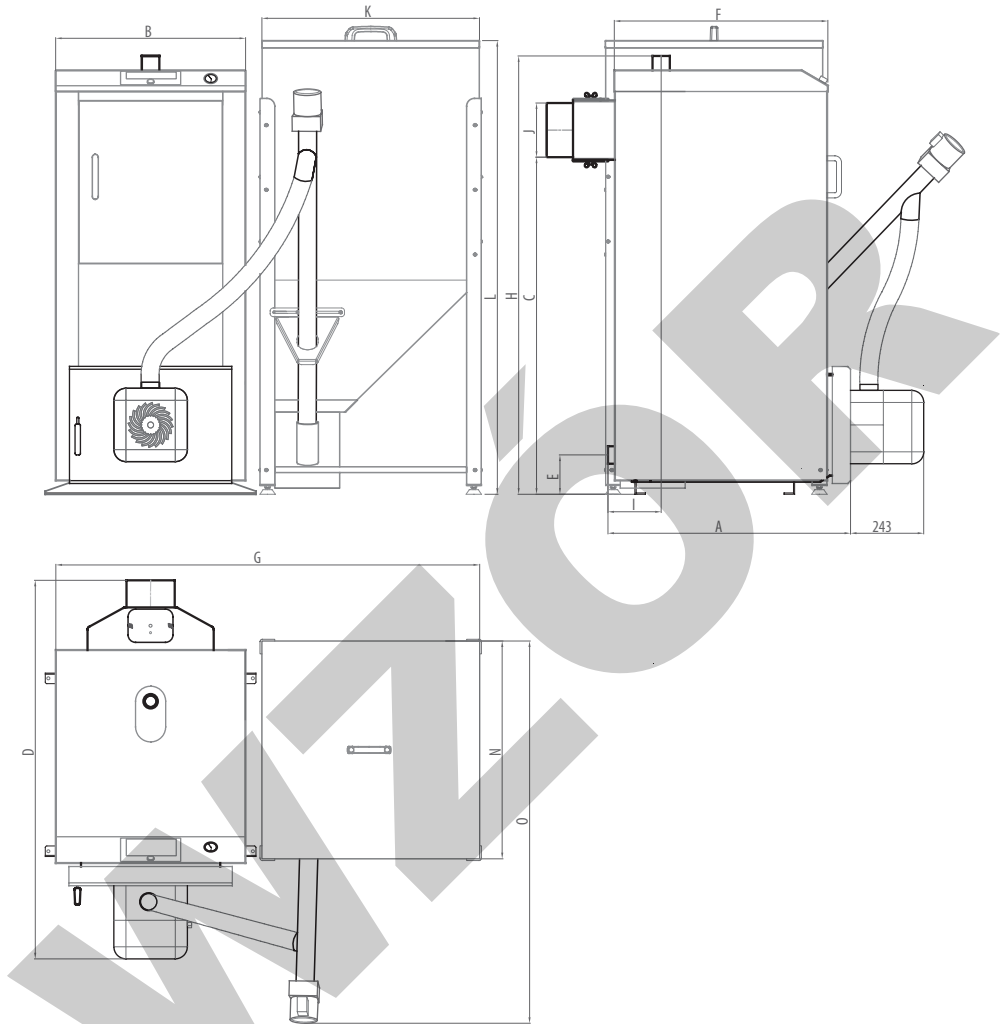


Rys. 2 - Wymiary kotła Genesis KPP 29 kW z zasobnikiem 310 dm³ (schemat poglądowy)

Typ kotła	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	Poz. 6
Genesis KPP 29 kW z zasobnikiem 310 dm ³	806	632	1140	1240	130	733	1300	1457	180	Ø 159	616	1385	616	1280	6

Tab. 4 - Wymiary zewnętrzne kotła Genesis KPP 29 kW z zasobnikiem 310 dm³

2. Opis techniczny



Rys. 3 - Wymiary kotła Genesis KPP 29 kW z zasobnikiem 400 dm³ (schemat poglądowy)

Typ kotła	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	O	Poz. 6
Genesis KPP 29 kW z zasobnikiem 400 dm ³	806	632	1140	1240	130	733	1400	1457	180	Ø 159	715	1412	715	1460	6

Tab. 4 - Wymiary zewnętrzne kotła Genesis KPP 29 kW z zasobnikiem 400 dm³

2. Opis techniczny / 3. Regulator

2.3. Opis budowy kotła

Kocioł Genesis KPP 29 kW składa się z dwóch części. Pierwsza część składa się z kotła i palnika (25). W skład drugiej części wchodzi zasobnik na paliwo (30) wraz z podajnikiem (28). Wymiennik kotła wykonany jest z blachy kotłowej P265GH grubości 5 mm. Wymiennik (1) z płaszczem (8) złączony jest kotwami, które ustalają odległość między nimi oraz zapewniają sztywność tych elementów od wzrostu ciśnienia w kotle. Palnik zamontowany jest w dolnych drzwiach palnika (9), które stanowią wejście do komory spalania (2) kotła. Drzwi zostały ocieplone od wewnątrz wkładem z promakladu (17), zaś na zewnątrz izolacją (18) odporną na wysoką temperaturę. Drzwi posiadają regulację siły nacisku na uszczelkę. Nad komorą spalania znajduje się tylna opłomka (4) i poziome kanały spalinowe (3). Spaliny z palnika wpływają do komory spalania wyłożonej elementami ceramicznymi (20, 21, 22, 23, 24) gdzie ulegają dopaleniu. Spaliny omywają opłomkę tylną (4) oraz opłomkę przednią (5), następnie kanałami spalin (3) wpływają do owalnych płomieniówek (6) wewnątrz których znajdują się zawirowywacze (19) i oddają ciepło poprzez ścianki stalowe do wody. Rozwiązanie konstrukcyjne kotła, w którym zastosowano trzykrotny nawrót spalin w kanałach kotła pozwala na skuteczny odbiór ciepła. Kanały konwekcyjno-nawrotne usytuowane są tak, aby czyszczenie ich odbywało się przez drzwi wyczystne (10) umieszczone z przodu kotła pod osłoną (11). Następnie spaliny przepływają przez czopuch (7). W dolnej części czopucha znajduje się wyczystka (14) do usuwania popiołu i sadzy z czopucha. Osłony izolacyjne (15) mocowane do powierzchni korpusu wodnego ograniczają straty ciepłe kotła do otoczenia. Osłony wykonane są z blachy stalowej lakierowanej proszkowo, od wewnątrz wyłożone są wełną mineralną (16).

2.4. Palnik

Palnik (25) zamontowany jest z przodu kotła w dolnych drzwiach palnika (9). W palniku zabudowany jest ślimak, wentylator, zapalarka oraz wysuwany ruszt palnika (instrukcja palnika **Pellas Hybrid 35**). W palniku znajduje się podajnik ślimakowy, który przemieszcza pellet na palenisko, na którym zostaje on następnie spalony. Proces zapłonu paliwa przebiega automatycznie. Zastosowanie automatycznej zapalarki przyczyniło się do podniesienia komfortu obsługi kotła oraz zmniejszenia zużycia paliwa przez kocioł (szczegółne lataw w trybie grzania c.w.u.). Powstały podczas palenia popiół przemieszcza się po palenisku wskutek wypychania go przez kolejne dawki paliwa wysuwanego przez ślimak palnika. Czyszczenie paleniska odbywa się cyklicznie wg ustalonego programu i polega na wysunięciu paleniska i przesunięciu/zrzuconiu popiołu. Cofnięcie paleniska skutkuje oczyszczeniu paleniska z nagaru utworzonego przy otworach nadmuchowych w palenisku. Na kanale paliwa palnika przyłączona jest rura elastyczna (27). Stanowi ona zabezpieczenie przeciwpożarowe. Dzięki takiemu rozwiązaniu wyeliminowano możliwość przedostania się ognia z palnika do zasobnika paliwa.



Prosimy o zapoznanie się ze szczegółową instrukcją obsługi palnika.

2.5. Zasobnik z podajnikiem

Obok kotła umieszczony jest stalowy zasobnik paliwa (30) z pokrywą (32). Od spodu zasobnika zamontowany jest zsympaliwa (31) w którym znajduje się otwór pod rurę podajnika (28) uszczelniany przykręcaną maskownicą (34). Wewnątrz zasobnika znajduje się krata, która zapobiega dostaniu się do zasobnika worka po paliwie. W zsympaliwa zamontowany jest podajnik składający się z rury, spirali, oraz motoreduktora (29) i rury elastycznej (27). Silnik poprzez przekładnię powoduje obrót spirali, która transportuje pellet z zasobnika i zsypuje go do elastycznej rury palnika. Zasobnik na paliwo dostarczany jest w oddzielnym opakowaniu.

2.6. Wyposażenie

W skład wyposażenia kotła wchodzi:

- | | | | |
|----------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|
| - palnik Pellas Hybrid 35, | - rura elastyczna, | - zestaw czyszczący (szczotka, | - elementy ceramiczne komory |
| - zasobnik na paliwo, | - regulator kotła, | skrobak, haczyk), | spalania, |
| - podajnik, | - pojemnik na popiół, | - zawirowywacze, | - zestaw dokumentów. |

3. Regulator

Za prawidłową pracę kotła odpowiada regulator (36) umieszczony na górnej ścianie kotła, który może modulować moc kotła. Steruje on pracą palnika i podajnika, pompy obiegowej c.o. i c.w.u., słownika zaworu mieszającego. Do regulatora można podłączyć panel pokojowy oraz moduł internetowy.

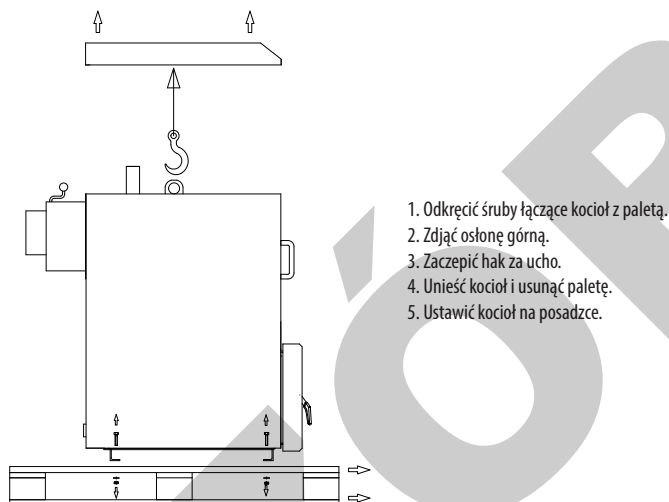


W celu zapoznania się z możliwościami oferowanymi przez regulator kotła **PLUM** prosimy o zapoznanie się z jego szczegółową instrukcją obsługi. Szczegółowe informacje dot. bezpieczeństwa; nastaw; alarmów; usterek znajdują się w instrukcji obsługi regulatora.

4. Montaż w kotłowni

4.1. Transport

Kocioł wraz z palnikiem, podajnikiem i zasobnikiem paliwa dostarczany jest na paletcie. Kocioł należy zdemontować z palety wg poniższego rysunku.

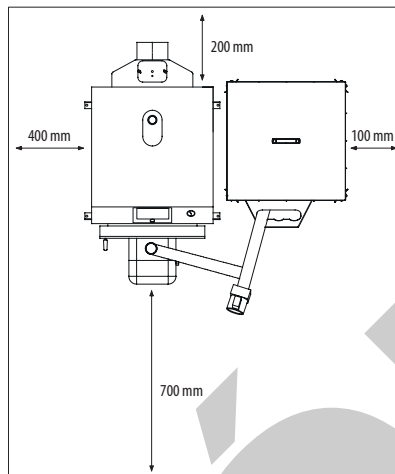


Rys. 4 - Demontaż kotła z palety transportowej.

4.2. Ustawienie

- kocioł nie wymaga fundamentu, jednak podłoże powinno być twarde, równe i niepalne. Aby zapewnić łatwą i bezpieczną obsługę kotła, powinien on być oddalony od poszczególnych ścian kotłowni zgodnie z pkt. 4.3. Zachowanie minimalnych odległości pozwoli na łatwy dostęp do poszczególnych części kotła, co jest niezbędne dla jego właściwej eksploatacji i konserwacji,
- instalacja kotła powinna być wykonana zgodnie z normą PN-87/B-024411. Pomieszczenie, w którym będzie ustawiony kocioł powinno posiadać dwa otwory wentylacyjne (nawiewny i wywiewny) o wymiarach 140 x 140 mm, z których jeden powinien znajdować się 150 mm nad posadzką, natomiast drugi pod sufitem,
- wentylacja musi pracować grawitacyjnie,
- drzwi wejściowe do kotłowni powinny otwierać się na zewnątrz i muszą być wykonane z materiałów niepalnych,
- pomieszczenie powinno być suche z zamontowaną w posadzce kratką kanalizacyjną, doprowadzoną instalacją wodociągową i instalacją elektryczną wykonaną z przewodem ochronnym,
- zapewnić oświetlenie na przednią ścianę kotła,
- kocioł powinien stać z dala od elementów łatwopalnych, opał powinien być ogrodzony,
- zasobnik opału może stać z boku lub z przodu kotła. Możliwe jest różne konfigurowanie zasobnika w zależności od potrzeb.
- zasobnik może stać po lewej stronie kotła (przed czyszczeniem komory z popiołu i czyszczeniem wymiennika kotła należy zdjąć rurę elastyczną z palnika).

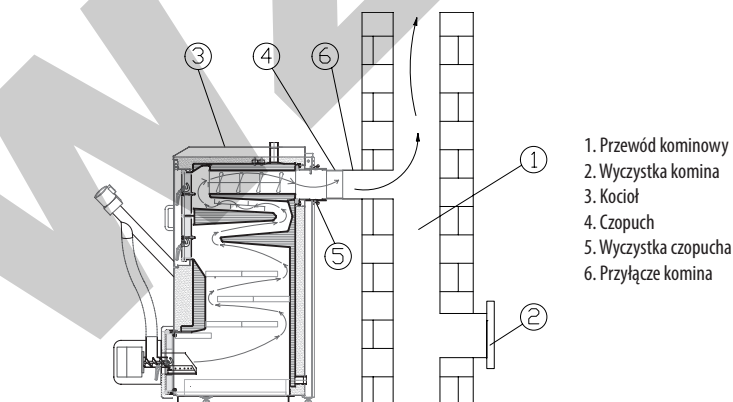
4. Montaż w kotłowni



Rys. 5 - Minimalne odległości kotła Genesis KPP 29 kW od ścian kotłowni.

4.3. Podłączenie

Kocioł należy podłączyć bezpośrednio do kominu, lub za pomocą przyłącza wykonanego z blachy o średnicy umożliwiającej jego szczelne osadzenie. Należy umożliwić dostęp do wyczystki czopucha. Przyłącze powinno wznosić się lekko ku górze i posiadać otwór wyczystny. Istotny wpływ na prawidłową pracę kotła ma właściwa wysokość i przekrój kominu. Stan techniczny kominu, do którego ma być podłączony kocioł, powinien ocenić zakład kominarski. Zaleca się aby komin był wyposażony we wkład ceramiczny lub wkład ze stali nierdzewnej ze względu na wysoką sprawność kotła i niską temperaturę spalin. W przypadku, gdy występują problemy z ciągiem kominowym, co przekłada się na nieprawidłową pracę kotła można zastosować nasadę kominową, generator ciągu kominowego lub wentylator wyciągowy. Powyższe urządzenia wspomagają i stabilizują ciąg kominowy. Dopuszcza się zamontowanie wydłużki z wyczystką na czopuch do 600 mm.



Rys. 6 - Podłączenie do instalacji kominowej.



Kocioł podłączyć do instalacji w sposób rozłączny!

Przed uruchomieniem kotła sprawdzić czy instalacja c.o. jest napełniona wodą i regulator kotła jest podłączony do gniazda z kolkiem ochronnym. Sprawdzić kierunek obrotów wentylatora i podajnika.

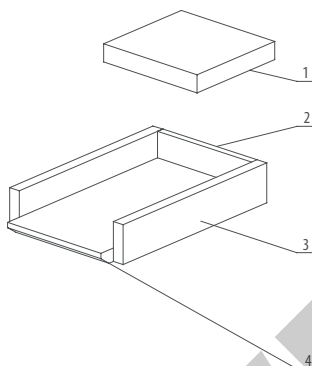
Montaż kotła do instalacji c.o., elektrycznej, wodociągowej oraz kominowej zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcją obsługi wykonuje instalator. Dokonuje on również pierwszego rozpalenia kotła i potwierdza to wpisem do karty gwarancyjnej.

Zalecane jest zamontowanie 4-drogowego zaworu mieszającego z siłownikiem, co zapewni użytkownikowi komfort ciepły oraz zabezpieczy kocioł przed korozją niskotemperaturową (patrz schemat instalacji str. 12).

4.4. Montaż

Po ustawieniu kotła we właściwym miejscu należy:

- Zamontować palnik do drzwi kotła zakręcając dwie nakrętki M8 przy pomocy klucza nr 13.
- Wstawić do komory spalania elementy ceramiczne (wg rys. 6 i rys. 1).



Poz.	Ilość sztuk	Nazwa	Wymiary	Nr. katalogowy
1	7	Opłomka pozioma sucha	30 x 200 x 440	M-010001
2	1	Płyta tylna popielnika	20 x 90 x 408	M-010003
3	2	Płyta boczna	20 x 95 x 408	M-010002
4	1	Płyta dna	20 x 408 x 618	M-010005

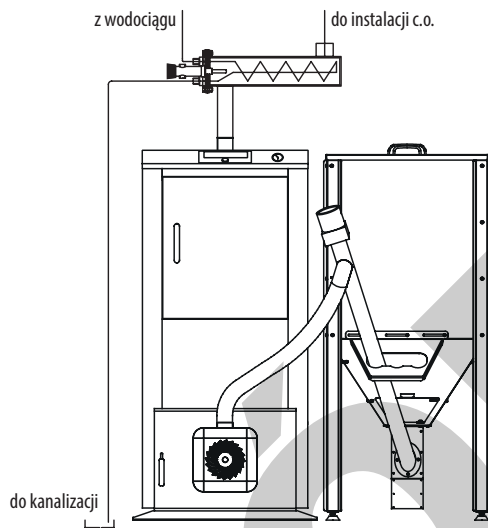
Rys. 7 - Ustawienia i wymiary elementów ceramicznych w kotle Genesis KPP 29 kW

- Zasobnik ustawić obok kotła tak, aby rura elastyczna od podajnika do palnika była pod kątem $\sim 45^\circ$, aby zsypujący się pellet do palnika nie gromadził się w rurze elastycznej (zasobnik nie musi stać obok kotła).
- W przypadku ustawienia zasobnika po lewej stronie kotła, przed otwarciem drzwi kotła celem czyszczenia należy zdjąć rurę elastyczną z rury palnika.
- Zmontować podajnik wg instrukcji Pellas, w razie braku miejsca w kotłowni rurę podajnika i spiralę można skrócić (ciąć poza kotłownią).
- Zamontować podajnik w zsywie zasobnika przekładając rurę podajnika przez wspornik (33). Wyregulować położenie wspornika i dokręcić wkręty.
- Na rurę podajnika założyć maskownicę (34) i przykręcić wkrętami do zsywu (31) (przy montażu rury w zasobniku 400 dm³ czynności te nie występują).
- Założyć rurę giętką na rurę wyspu przeciwpożarowego (26) oraz na rurę wylotową podajnika wg instrukcji palnika Venma (str. 5).
- Rurę elastyczną należy przyciąć do takiej długości by paliwo swobodnie zsypywało się do palnika.
- Podłączyć przewody z regulatora do gniazda palnika, podajnika wg instrukcji regulatora PLUM, osoba wykonująca te podłączenia powinna posiadać odpowiednie uprawnienia.

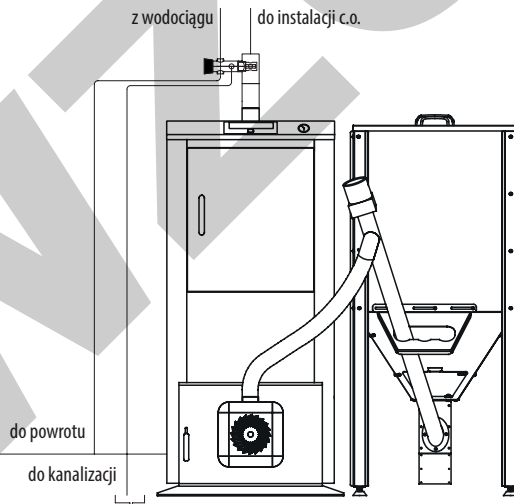
4.5. Montaż kotła w układzie zamkniętym

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.03.2009 r. możliwy jest montaż kotła na paliwa stałe w układach zamkniętych wyposażonych w przeponowe naczynie wzbiorcze i urządzenie służące do odprowadzania nadmiaru ciepła. Urządzeniem tym może być np. węzownica schładzająca (rys. 7) lub zawór upustowo-schładzający (rys. 8), pod warunkiem zapewnienia bezawaryjnego, ciągłego dostępu do wody wodociągowej. Wymagania odnośnie pracy kotła w układzie zamkniętym szczegółowo opisuje norma PN-B-02414 i do której instalator musi się dostosować.

4. Montaż w kotłowni



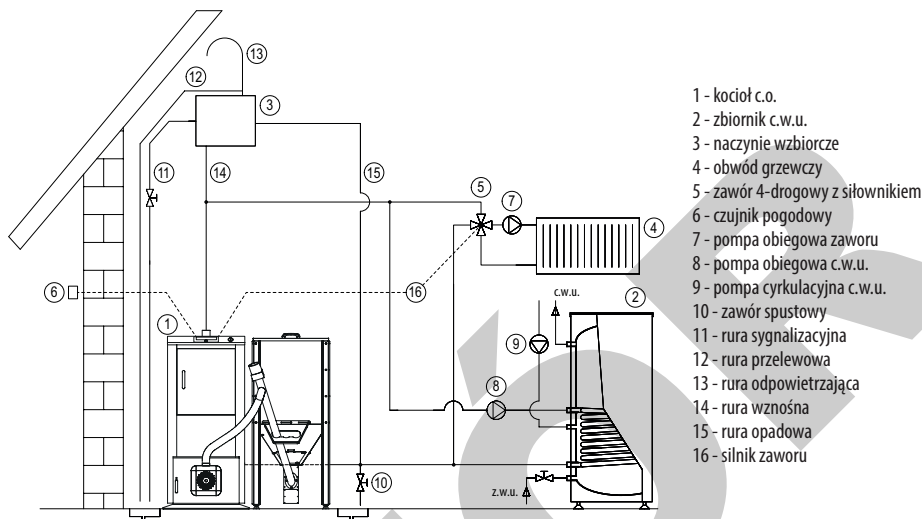
Rys. 8 - Wężownica schładzająca z zaworem JBV zamontowana na kotle Genesis KPP 29 kW.



Rys. 9 - Zawór upustowo-schładzający DBV zamontowany na kotle Genesis.

4. Montaż w kotłowni / 5. Eksploatacja i obsługa

4.6. Przykładowy schemat instalacji c.o.



Rys. 10 - Ideowy schemat instalacji c.o. w układzie otwartym z zaworem 4-drogowym.

5. Eksploatacja i obsługa



UWAGA: Użytkownik jest zobligowany do posiadania paliwa o jakości wymaganej przez producenta kotła. Wyłącznie stosowanie paliwa zalecanego przez producenta, stosowanie optymalnych nastaw gwarantuje prawidłową pracę kotła a tym samym emisję zanieczyszczeń do atmosfery na poziomie deklarowanym w świadectwie badań. Firma Galmet nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub nieprawidłowe spalanie powstałe wskutek użycia niewłaściwego paliwa.

5.1. Uruchomienie

Podczas pierwszego uruchomienia instalator jest zobowiązany przeprowadzić szkolenie z zakresu użytkowania, zasad bezpieczeństwa, obsługi oraz czyszczenia kotła. W czasie pracy kotła pojemnik na popiół powinien być usunięty z komory spalania. Aby dokonać pierwszego uruchomienia należy zapoznać się z instrukcją obsługi regulatora PLUM (str. 11, pkt. 8.5).

Aby rozpałić w kotle należy wykonać następujące czynności:

- zasypać zasobnik pelletem,
- załączyć regulator kotła,
- przełączyć regulator na funkcję podawania do momentu gdy pellet będzie wysypywał się z rury podajnika
- zamknąć drzwiczki palnika,
- przełączyć regulator na funkcję rozpalamia,
- po około 3 minutach nastąpi zapalenie pellet i rozpocznie się automatyczna praca palnika i kotła,
- po uzyskaniu przez kocioł temperatury zadanej ustalić na regulatorze kotła ilość powietrza potrzebną do zupełnego i całkowitego spalania porcji paliwa, tak aby zostało ono spalone na popiół (służy do tego funkcja "Modulacja mocy" w ustawieniach kotła).
- przy rozpalamiu zimnego kotła może wystąpić efekt "pocenia się kotła", co może być odebrane przez Użytkownika że kocioł jest nieszczelny. Zjawisko to powinno ustąpić po "wyrzuceniu" się kotła.

5. Eksploatacja i obsługa



Zbyt mała ilość dostarczanego powietrza może być przyczyną powstawania sadzy na ścianach wymiennika kotła (może ona także powstawać przy utrzymywaniu zbyt niskiej temperatury kotła - niższej od 55°C). Zbyt duża ilość dostarczanego powietrza może powodować powstawanie szlaki na palenisku (objaw taki może wystąpić w przypadku stosowania paliwa o niskiej temperaturze topnienia popiołu), jak również może być przyczyną wypadania nie spalonych do końca pellet z palnika.

5.2. Uzupełnianie paliwa

Zasobnik należy napełniać w sposób umożliwiający zamknięcie pokrywy. Nie dopuszczać do całkowitego opróżnienia zbiornika paliwa. Minimalny poziom paliwa w zasobniku powinien wynosić ~10%.

5.3. Zatrzymanie pracy kotła

Zatrzymanie pracy kotła następuje przez przerwanie zasilania kotła w paliwo. Na okres przerwy letniej należy:

- wyczyścić kocioł (komorę spalania, kanały opłomek, płomieniówki) z popiołu i sadzy i zakonserwować,
- wyczyścić czopuch i przewód kominowy,
- wyczyścić palenisko palnika i pozostawić otwarte drzwi.

Po przerwie letniej sprawdzić działanie pomp, podajnika i palnika.

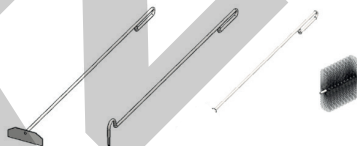
5.4. Czyszczenie



Do czyszczenia kotła można przystąpić wyłącznie kiedy urządzenie jest wyłączone a temperatura wskazywana przez sterownik nie przekracza 45°C.

Przed przystąpieniem do czyszczenia kotła należy odłączyć regulator od sieci elektrycznej, stosować ochronę dróg oddechowych, stosować ochronę rąk.

Do czyszczenia i konserwacji kotła służą:



Rys. 11 - Narzędzia do konserwacji i czyszczenia kotła. Od lewej: skrobak kątowy; pogrzebacz; wycior; szczotka do płomieniówek.

Aby utrzymać wysoką sprawność kotła zaleca się jego regularne czyszczenie, które należy przeprowadzić w rękawicach oraz ubraniu roboczym:

- obniżyć temperaturę na kotle poniżej 45°C,
- wyłączyć regulator kotła,
- otworzyć górne drzwiczki wyczystne i wyjąć zaworowywacze,
- wyczyścić płomieniówki i kanał opłomki poziomej,
- przystawić pojemnik do futryny drzwi i wygarnąć popiół,
- zamontować zaworowywacze,
- szczotką wyczyścić dolny kanał opłomki poziomej,
- wyczyścić kanał opłomki górnej, wygarnąć popiół do komory spalania,
- ostrożnie wygarnąć popiół z suchej opłomki (20),
- wyczyścić ściany komory spalania,
- zamknąć drzwi wyczystne,
- otworzyć drzwiczki palnika i wygarnąć popiół do pojemnika,
- usunąć popiół (ewentualnie występującą szlakę) z paleniska w palniku,
- otworzyć wyczystki na czopuchu i opróżnić czopuch z popiołu do podstawionego pojemnika.
- w przypadku ustawienia zasobnika po lewej stronie kotła, przed otwarciem drzwi kotła celem czyszczenia należy zdjąć rurę elastyczną z rury palnika.

6. Warunki bezpiecznej eksploatacji

Podczas obsługi / czyszczenia kotła Genesis KPP 29 kW zaleca się stosowanie rękawic ochronnych, ochrony dróg oddechowych, oraz bezwzględne przestrzeganie wszystkich zaleceń dot. bezpiecznego użytkowania kotła zawartych w niniejszej instrukcji oraz instrukcji sterownika i palnika. W okresie trwania gwarancji kotła wszystkie naprawy lub wymianę części eksploatacyjnych może dokonywać wyłącznie autoryzowany serwis.

Podstawowym warunkiem bezpiecznej eksploatacji kotła jest wykonanie instalacji typu otwartego zgodnie z wymogami normy PN-91/B-02413. Ponadto dla zachowania bezpiecznych warunków eksploatacji należy przestrzegać kilku zasad:

- zabrania się eksploatacji kotła przy zbyt małej ilości wody w instalacji oraz braku ciśnienia w instalacji,
- instalacja typu otwartego powinna spełniać wymagania normy PN-91/B-02413,
- w instalacjach z obiegiem wymuszonym stosować obejście grawitacyjne z zaworem różnicowym, aby w przypadku zaniku prądu gorąca woda z kotła mogła płynąć do grzejników i ulec schłodzeniu (przy zachowaniu odpowiednich przekrojów rur i spadków),
- w instalacjach typu zamkniętego bezwzględnie stosować urządzenie do odprowadzania nadmiaru ciepła (zawór upustowo-schładzający lub węzownię schładzającą - rozwiązanie to można stosować jeśli zapewniony jest bezawaryjny dostęp do wody wodociągowej),
- zapewnić sygnalizację stanu wody w instalacji, lub jej automatyczne uzupełnianie,
- naczynie wyrównawcze powinno być odpowiednio ocieplone,
- do obsługi kotła używać rękawic, okularów ochronnych i nakrycia głowy,
- drzwiczki otwierać przy wyłączonym kotle, w czasie otwierania drzwiczek stawać z boku,
- zapewnić dobre oświetlenie w kotłowni,
- utrzymywać porządek w kotłowni, w której nie powinny być składowane żadne inne przedmioty niż te związane z obsługą kotła,
- dbać o właściwy stan kotła oraz związanej z nim instalacji wodnej,
- nie wkładać przedmiotów i ręki do ruchomych części kotła (wentylator, podajnik).



Kocioł obsługiwać może wyłącznie osoba dorosła, która zapoznała się z treścią instrukcji obsługi kotła i sterownika.

Warunkiem bezpiecznej pracy kotła jest:

- użytkowanie kotła zgodne z przeznaczeniem i utrzymywanie go w należytym stanie (regularne czyszczenie),
- stosowanie paliwa zalecanego przez producenta,
- zastosowanie wymaganych zabezpieczeń,
- pomieszczenie kotłowni powinno być utrzymywane w należytym porządku (nie zaleca się składowania w kotłowni przedmiotów nie związanych z obsługą czy konserwacją kotła).



UWAGA: Zabrania się używania innych paliw powodujących w czasie spalania powstawanie na ścianach wymiennika smolistych osadów trudnych do usunięcia oraz utrzymywanie na kotle temperatur poniżej 55°C, sprzyjających korozji i obniżających sprawność kotła.



W celu zapewnienia prawidłowej pracy kotła, minimalny odbiór ciepła powinien wynosić 30% mocy znamionowej.

7. System zabezpieczeń

7. System zabezpieczeń

7.1. Czujnik temperatury kotła

Czujnik kotła monitoruje temperaturę kotła, aktualną temperaturę kotła wyświetla sterownik. W przypadku przekroczenia temperatury zadanej kotła, sterownik przerwie pracę podajnika paliwa. Wentylator wejdzie w tryb przedmuchu aby pozbyć się zalegającego paliwa na ruszcie palnika, jednocześnie ślimak podajnika wewnętrznego palnika wysunie resztę paliwa do komory spalania. Pojawi się komunikat alarmowy wraz z sygnałem dźwiękowym. Po obniżeniu temperatury do bezpiecznego poziomu sterownik wykona „test płomienia” – jeśli płomień nie zostanie wykryty, zostanie uruchomiona procedura rozpalania.

7.2. Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB)

Czujnik STB jest urządzeniem, które działa na zasadzie styków rozłączanych w momencie osiągnięcia temperatury granicznej. Ponowne załączenie jest niemożliwe samoczynnie nawet po obniżeniu temperatury na kotle. Włączenia musi dokonać użytkownik resetując czujnik. Dokonuje się tego poprzez wciśnięcie przycisku umieszczonego na obudowie kotła pod kapturkiem ochronnym (rys. 1, poz. 40).

7.3. Czujnik temperatury palnika

Kolejnym stopniem ochrony kotła jest czujnik temperatury umieszczony w komorze nadmuchowej palnika. W przypadku przekroczenia wartości granicznej (max. 90°C) sterownik przerwie podawanie paliwa, a wentylator wejdzie w fazę przedmuchu celem wypalenia paliwa zalegającego na ruszcie palnika, podajnik wewnętrzny palnika wysunie ostatnią dawkę do komory spalania. Pojawi się komunikat alarmowy wraz z sygnałem dźwiękowym. Po obniżeniu temperatury do bezpiecznego poziomu sterownik wykona „test płomienia” – jeśli płomień nie zostanie wykryty, zostanie uruchomiona procedura rozpalania.

7.4. Czujnik płomienia

Fotokomórka stanowi czujnik wykrywania obecności płomienia. W razie zaniku płomienia, palnik przechodzi w tryb rozpalania. Tryb ten trwa ~2 minut, a w razie nie uzyskania zapłonu czynność ta jest powiawiana trzykrotnie. Pojawia się odpowiedni komunikat alarmowy na ekranie regulatora, którą użytkownik musi wykasować po usunięciu przyczyny.

7.5. Rura elastyczna

Pod wpływem wysokiej temperatury tworzywo rury elastycznej zaczyna się odkształcać i kurczyć i spadnie ze stalowej spirali. W wyniku tego procesu nastąpi przerwanie transportu paliwa z podajnika do palnika.

8. Rozwiązywanie problemów / 9. Utylizacja kotła

8. Rozwiązywanie problemów

NIEDOMAGANIA	PRZYCZYNA	USUWANIE PRZYCZYNY
Kocioł nie osiąga zadanej temperatury	- niedostateczny ciąg kominowy - brak wentylacji nawiewno-wywiewnej - zanieczyszczony kocioł - zła jakość paliwa - złe nastawy regulatora kotła - nieprawidłowo dobrany kocioł do budynku	- sprawdzić drożność i rozmiar komina - wykonać nawiew kotłowni - wyczyścić wymiennik kotła - zmienić paliwo - skorygować ustawienia regulatora kotła - wykonać audyt energetyczny budynku
Paliwo spala się zbyt szybko	- zła regulacja ilości powietrza - za duży ciąg kominowy - za mało paliwa	- zmniejszyć ilość dostarczanego powietrza - zwiększyć dawkę paliwa
Paliwo nie spala się całkowicie	- zła regulacja ilości powietrza - niedostateczny ciąg kominowy - zbyt duże podawanie paliwa	- zwiększyć ilość dostarczanego powietrza - sprawdzić ciąg i rozmiar komina - zmniejszyć dawkę paliwa
Powstaje szlaka	- za wysoka temperatura spalania - za niska temperatura topienia popiołu	- zmniejszyć ilość powietrza - wymienić paliwo
Dymienie z kotła	- za niski komin - za mały przekrój komina - zanieczyszczony komin - zanieczyszczone kanały płomieniówek, opłomek - nieprawidłowo zamknięte drzwi - uszkodzone uszczelnienie drzwi - zanieczyszczony czopuch	- podwyższyć komin - powiększyć przekrój komina - wyczyścić przewód kominowy - wyczyścić wymiennik kotła - wyregulować zawiasy drzwi - wymienić uszczelnienie drzwi - wyczyścić czopuch
Wyciek wody z kotła	- kondensacja pary wodnej - nieszczelny płaszcz kotła	- może wystąpić przy pierwszym rozpaleniu - zwiększyć temperaturę pracy kotła - skontaktować się z serwisem
Brak rozpalania	- brak paliwa - zabita rura podajnika - wilgotny pellet - uszkodzona zapalarka	- uzupełnić zasobnik paliwem - usunąć paliwo z rury podajnika - wymienić paliwo - wymienić zapalarkę

Tab. 6 - Przykłady usterek



Przed wezwaniem serwisu należy dokładnie wyczyścić wymiennik kotła!

9. Utylizacja kotła

W celu utylizacji kotła należy zużyte urządzenie oddać do specjalistycznej jednostki utylizacji, zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami. Kocioł Genesis KPP wyposażony jest w sprzęt elektroniczny podlegający selektywnej zbiórce zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu utylizacji. Przed zełomowaniem kotła należy odłączyć sterownik, wentylator oraz motoreduktor wraz z przewodami zasilającymi i zdać w miejscu zbiórki odpadów elektronicznych. Konstrukcja stalowa kotła podlega zbiórce odpadów - złom stalowy. Izolacje i szczeliwa podlega zbiórce odpadów specjalnych oznaczone kodem 170604.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

„GALMET Sp. z o.o.” Sp. K.
48-100 Głubczyce, Raciborska 36

Oświadczam, że kotły c.o. naszej produkcji typu:
Genesis KPP 29

Do których odnosi się niniejsza deklaracja są wytwarzane zgodnie
z niżej wymienionymi dyrektywami:

2006/42/WE
2014/35/UE
2014/30/UE
2011/65/UE

Oraz normami zharmonizowanymi:

PN-EN 303-5:2012
PN-EN 50581:2013-03

Potwierdzeniem tego jest znak CE



Ponadto kotły nasze spełniają kryteria standardu energetyczno-ekologicznego stawiane
kotłom niskotemperaturowym na paliwa stałe.

Głubczyce 8.02.2016

(Miejscowość i data)

PREZES Zarządu
Stanisław Galara

(Podpis osoby upoważnionej)



Centrum Badań Środowiska
 "SORBCHEM" Sp. z o.o.
 41-700 Ruda Śląska
 ul. Kokotek 4
 tel./fax: 32 231 06 34
 sorbchem@sorbchem.pl
 www.sorbchem.pl

CERTYFIKAT

Nr C/602/2018/K5

Potwierdzający, że

**Kocioł wodny typu GENESIS KPP 29
 o mocy nominalnej 29 kW
 zasilany pelletem podawanym automatycznie**

produkowany przez:

**GALMET Sp. z o.o. Sp. K.
 ul. Raciborska 36
 48 – 100 Głubczyce**

Spełnia wymagania 5 klasy.

Badania energetyczne – emisyjne kotła GENESIS KPP 29 o mocy 29 kW przeprowadzono zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 303-5:2015 w Pracowni Badań Kocioł, Laboratorium Centrum Badań Środowiska SORBCEM Sp. z o.o. Wyniki badań zostały zamieszczone w sprawozdaniu z badań nr 602/2018 z dnia 20.11.2018 r. Certyfikat został wydany na prośbę Zleceniodawcy. Certyfikat obowiązuje jeżeli producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanym urządzeniu, bez uzgodnienia zastosowanych zmian z Laboratorium wykonującym badanie.

Data wystawienia certyfikatu: 20.11.2018 r.

Kierownik Pracowni Badań Kocioł

mgr inż. Arkadiusz Ciepłiński

Prezes Zarządu

mgr Zdzisław Brajlich

Laboratorium akredytowane w zakresie badań energetycznych - emisyjnych kotłów grzewczych nr AB 1302.
 Szczegółowy zakres akredytacji znajduje się na stronach Polskiego Centrum Akredytacji.



EN 303-5:2012



Centrum Badań Środowiska
"SORBCHEM" Sp. z o.o.
41-700 Ruda Śląska
ul. Kokotek 4
tel./fax: 32 231 06 34
sorbchem@sorbchem.pl
www.sorbchem.pl

CERTYFIKAT

Nr C/602/2018/ED

Potwierdzający, że

**Kocioł wodny typu GENESIS KPP 29
o mocy nominalnej 29 kW
zasilany pelletem podawanym automatycznie**

produkowany przez:

**GALMET Sp. z o.o. Sp. K
ul. Raciborska 36
48 – 100 Głubczyce**

Spełnia wymagania ekoprojektu określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Badania energetyczno – emisyjne kotła GENESIS KPP 29 o mocy nominalnej 29 kW przeprowadzono w Pracowni Badań Kotłów, Laboratorium Centrum Badań Środowiska SORBCEM Sp. z o.o. Wyniki badań zostały zamieszczone w sprawozdaniu z badań nr 602/2018 z dnia 20.11.2018 r. Certyfikat został wydany na prośbę Zleceniodawcy. Certyfikat obowiązuje jeżeli producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanym urządzeniu, bez uzgodnienia zastosowanych zmian z Laboratorium wykonującym badanie.

Data wystawienia certyfikatu: 20.11.2018 r.

Kierownik Pracowni Badań Kotłów

mgr inż. Arkadiusz Ciepliński

Prezes Zarządu

mgr Zdzisław Brzajlich

Pomiar zużycia energii elektrycznej wykonano metodą nie objętą zakresem akredytacji

Laboratorium akredytowane w zakresie badań energetyczno – emisyjnych kotłów grzewczych nr AB 1302.
Szczegółowy zakres akredytacji znajduje się na stronach Polskiego Centrum Akredytacji.





Centrum Badań Środowiska
"SORBCHEM" Sp. z o.o.
41-700 Ruda Śląska
ul. Kokotek 4
tel./fax: 32 231 06 34
sorbchem@sorbchem.pl
www.sorbchem.pl

ŚWIADECTWO

Nr S/602/2018/ED/P

Kocioł wodny typu GENESIS PLUS KPP

o mocy nominalnej 29 kW zasilany pelletem podawanym automatycznie

Producent:

GALMET Sp. z o.o. Sp. K.
ul. Raciborska 36, 48 – 100 Glińczę

Spełnia wymagania ekoprojektu określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwo stałe.

Charakterystyka energetyczna – emisyjna kotła GALMET PLUS KPP o mocy nominalnej 29 kW na podstawie wyników badań przeprowadzonych w Pracowni Badań Kotłów, Laboratorium Centrum Badań Środowiska SORBCHEM Sp. z o.o. Wyniki badań zostały zamieszczone w sprawozdaniu z badań nr 602/2018 z dnia 20.11.2018 r.

Parametr	Jednostka	Wartość	Wymogi ekoprojektu
Wytworzone ciepło użytkowe	P_n - przy mocy nominalnej	kW	29,2
	P_p - przy 30% mocy nominalnej	kW	8,64
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń - η_s	%	86	≥75 dla kotłów o nominalnej mocy cieplnej ≤20 kW ≥77 dla kotłów o nominalnej mocy cieplnej >20 kW
Sezonowa emisja substancji pyłowych i gazowych - S_{tot}			
CO	mg/m ³	285	≤ 500 mg/m ³
OGC	mg/m ³	7	≤ 20 mg/m ³
Pył	mg/m ³	33	≤ 40 mg/m ³
NO _x	mg/m ³	159	≤ 200 mg/m ³
Klasa efektywności energetycznej zgodnie z załącznikiem II do Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe i zestawów zawierających kotły na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne			
Klasa efektywności energetycznej			A+

Pomiar zużycia energii elektrycznej wykonano metodą nie objętą zakresem akredytacji

Data wystawienia świadectwa: 22.11.2019 r.

Kierownik Pracowni Badań Kotłów

mgr inż. Arkadiusz Ciepliński

Prezes Zarządu

mgr Zdzisław Brailich

Laboratorium akredytowane w zakresie badań energetyczno - emisyjnych kotłów grzewczych nr AB 1302.

Szczegółowy zakres akredytacji znajduje się na stronach Polskiego Centrum Akredytacji.



12. Karta produktu

12. Karta produktu (według Rozporządzenia UE nr 2015/1187)

12.1. Genesis KPP

1	Nazwa dostawcy	Galmet
2	Identyfikator modelu dostawcy	Genesis KPP 29 kW
3	Klasa efektywności energetycznej	A+
4	Znamionowa moc cieplna [kW]	29
5	Współczynnik efektywności energetycznej	125
6	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń [%]	86
7	Szczegółowe środki ostrożności: - stosować jedynie zalecane paliwo, - zastosować wymagane zabezpieczenia, - praca kotła z niskimi temperaturami może skutkować wykraplaniem się wody na ściankach kotła/komina powodując zabrudzenie i korozję kotła oraz degradację komina, - przyłączenie kotła do instalacji elektrycznej powinno być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednią uprawnienia elektryczne, - kocioł powinien być obsługiwany przez osoby dorosłe z zachowaniem należytej ostrożności, przy użyciu odpowiedniej odzieży ochronnej, - czyszczenie/konserwację kotła należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta po uprzednim odłączeniu kotła od sieci elektrycznej, - pomieszczenie kotłowni powinno być utrzymywane w należyтым porządku.	

13. Wykaz czynności pierwszego uruchomienia kotła

13. Wykaz czynności pierwszego uruchomienia kotła

Lp.	Czynności do wykonania	X ¹	Wartość
1	Sprawdzić działanie wentylacji kotłowni wg PN-B/02411		
2	Sprawdzić ciąg komina (zanotować również temp. zewnętrzną)		
3	Sprawdzić poprawność oświetlenia kotła		
4	Sprawdzić dostęp do wymagających okresowej obsługi (wyczystki, regulator, zbiornik paliwa, podajnik)		
5	Sprawdzić szczelność podłączenia kotła do instalacji c.o.		
6	Sprawdzić szczelność połączenia kotła kominem		
7	Sprawdzić przy instalacji typu otwartego: - pojemność naczynia wyrównawczego - ocieplenie naczynia - poprawność podłączenia zgodnie z normą PN-B/02413:1991 - średnice rur zgodnie z normą PN-B/02413:1991		
8	Sprawdzić przy instalacji typu zamkniętego: - pojemność naczynia przeponowego wg PN-EN 12828 - umiejscowienie naczynia - odpowietrzniki - zawór DBV - chłodnica z zaworem JBV - poprawność podłączenia zgodnie z normą PN-B-02414		
9	Sprawdzić zawór czterodrogowy: - silnik zaworu - stan położenia (zamknięty-otwarty) - średnica zaworu		
10	Sprawdzić pompy (c.o., c.w.u., zaworu, cyrkulacji): - podłączenie hydrauliczne - podłączenie elektryczne		
11	Sprawdzić pojemność i podłączenie zasobnika c.w.u.		
12	Sprawdzić przewody elektryczne w palniku, wentylatora, motoreduktora, zapalarki, czujników, oraz ich osadzenie w w/w urządzeniach jest prawidłowe		
13	Sprawdzić podłączenie wszystkich przewodów elektrycznych w regulatorze kotła		
14	Dokonać sprawdzenia działania palnika: - sprawdzić działanie podajnika (kierunek obrotów) - sprawdzić działanie wentylatora - sprawdzić działanie podajnika wewnętrznego - sprawdzić działanie zapalarki		
15	Dokonać pomiaru ilości podawanego pelletu: - wysypać 1 worek pelletu do zasobnika, - na rurę elastyczną założyć worek foliowy, - uruchomić podajnik na okres 15 min. - zważyć pellet na wadze kuchennej - wynik pomnożyć x4 i wpisać wartość do regulatora		
16	Uruchomić palnik, odczekać do uzyskania temp. 70°C na kotle (zamykając część obiegów)		
17	Wyregulować ilość powietrza na palniku jeśli nieprawidłowe		
18	Sprawdzić czas nagrzewania c.w.u. do temp. 50°C		

¹ Odnaczyć jeśli prawidłowe.

Potwierdzenie przeszkolenia użytkownika z zakresu obsługi kotła:

Data i podpis użytkownika	Data, pieczętka i podpis instalatora
---------------------------	--------------------------------------



„Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.
48-100 Głubczyce,
ul. Raciborska 36
tel.: +48 77 403 45 00
fax: +48 77 403 45 99

serwis: +48 77 403 45 30
serwis@galmet.com.pl

pomoc techniczna: +48 77 403 45 65
kotly@galmet.com.pl

10/01/2020 © „Galmet Sp. z o.o.” Sp. K.

www.galmet.com.pl