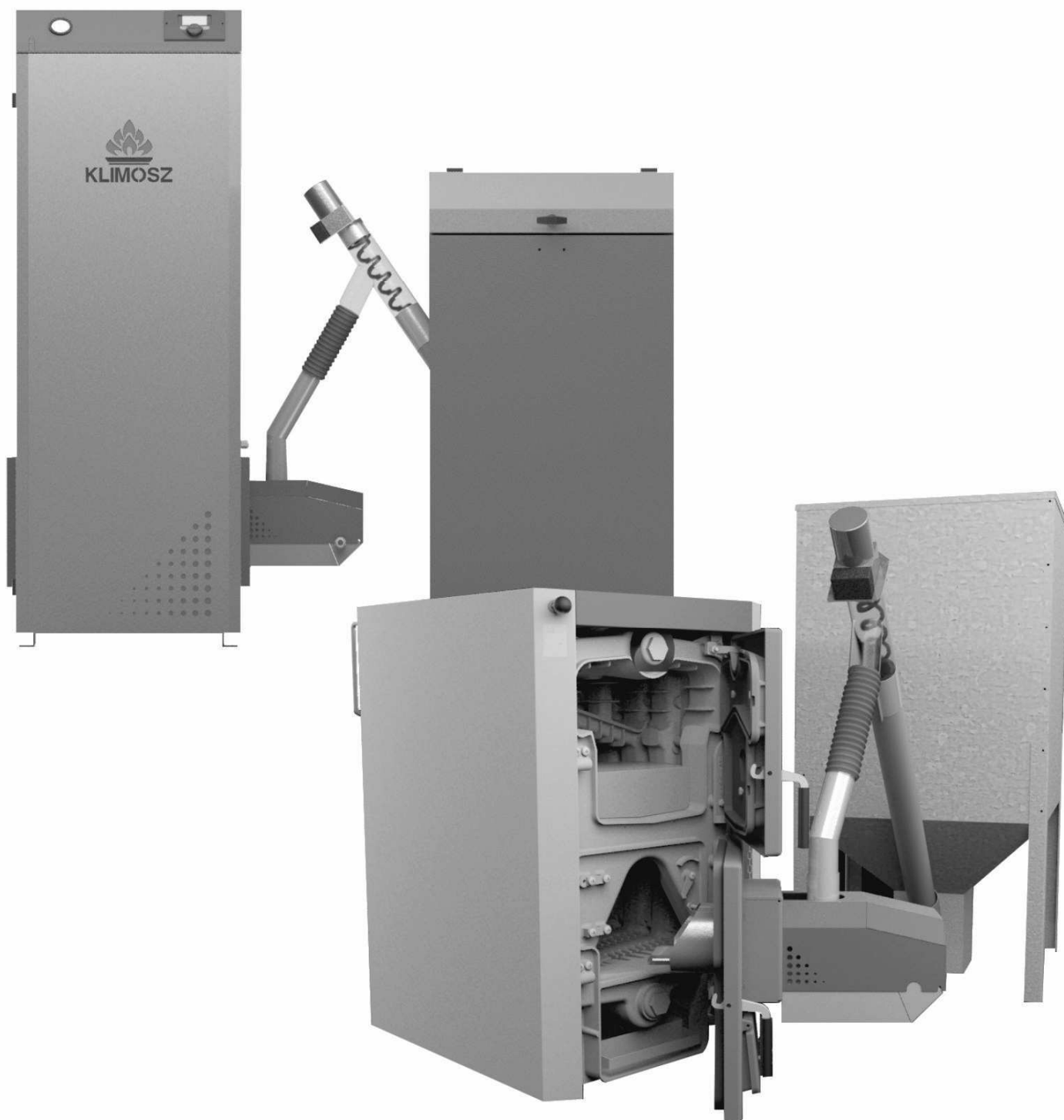


SPECYFIKACJA TECHNICZNA KOTŁA KLIMOSZ DUO PELLETS, KLIMOSZ UNI PELLETS



INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI KOTŁA KLIMOSZ DUO PELLETS, KLIMOSZ UNI PELLETS - CZĘŚĆ 2

www.klimosz.pl

DOSTAWA i uruchomienie kotła:

Kotły **KLIMOSZ DUO PELLETS** dostarczane są według zamówienia jako gotowe urządzenia do montażu w kotłowni. Kotły **KLIMOSZ DUO PELLETS** wymagają REGULACJI KOTŁA wykonanej przez uprawnionego Serwisanta. Kotły **KLIMOSZ UNII PELLETS** wymagają zainstalowania obudów kotła, palnika oraz zasobnika paliwa. Kotły **KLIMOSZ UNI PELLETS** nie wymagają REGULACJI KOTŁA.

1 Dane techniczne kotła KLIMOSZ DUO PELLETS

Tab. 1. Dane techniczne kotła KLIMOSZ DUO PELLETS.

Parametr	SI	KLIMOSZ DUO PELLETS 15	KLIMOSZ DUO PELLETS 25	KLIMOSZ DUO PELLETS 35	KLIMOSZ DUO PELLETS 45
TRYB AUTOMATYCZNY					
Moc nominalna - pelety	kW	15	25	32	45
Sprawność - pelety	%	90,6	91,7	91,5	89,8
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej - praca ciągła - pelety 18MJ/kg	kg/h	3,3	5,5	7,1	10,0
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej – praca ciągła - pelety	h	81,8	49,1	38	28,4
Zakres regulacji mocy - pelety	kW	4,5 ÷ 15	7,5 ÷ 25	9,6 ÷ 32	13,5 ÷ 45
Przepływ spalin w czopuchu - pelety - moc nom.	g/s	11	12	15	16
Temperatura spalin	°C	100 ÷ 170	100 ÷ 170	100 ÷ 200	
TRYB RĘCZNY					
Moc maksymalna – drewno	kW	9	12	14	15
Sprawność - drewno	%	75	74	76	77
Przybliżony czas spalania przy mocy maksymalnej - drewno	h	2	2	2	2
Klasa kotła	-	4	5	4	4
Masa	kg	400	480	510	580
Masa kotła wersja B 2,5bar	kg	410	495	530	610
Powierzchnia wymiany kotła	m ²	2,1	3,1	3,5	4,4
Objętość wodna	dm ³	70	92	105	115
Średnica wylotu spalin	mm	160	160	160	160
Ciąg kominowy	Pa	10 ÷ 15	10 ÷ 20	10 ÷ 20	10 ÷ 20
Pojemność zasobnika	dm ³	260	260	260	260
Maks. ciśnienie robocze wody	bar	1,5 (wersja B 2,5)			1,5
Min. ciśnienie robocze wody	bar	-			-
Ciśnienie próbne wody	bar	2,2 (wersja B 3,7)			2,2
Grupa płynów	-	2 - woda			
Zalecana temperatura robocza kotła	°C	65 ÷ 80			
Maksymalna temperatura robocza wody grzewczej	°C	90			
Min. temperatura wody powracającej do kotła	°C	50			
Maks. dop. poziom medium grzewczego	m	15 (wersja B 25)			15
Zawór bezpieczeństwa	bar	1,5 (wersja B 2,5)			1,5
Poziom hałasu	dB	poniżej 65 (A)			
Przyłącza kotła wody grzewczej i powrotnej		1 ½ ”			
Opory przepływu wody przez kocioł - Δt = 10°C / Δt = 20°C	mbar	1,4 / 0,4			
Napięcie przyłączeniowe		230V / 50 Hz			
Pobór energii elektrycznej: motor x2 / wentylator	W	50 / 45			
Pobór energii elektrycznej zapalarki	W	200			
Izolacja elektryczna		IP 40			

Tab. 2. Dane techniczne kotła KLIMOSZ DUO PELLETS.

Parametr	SI	KLIMOSZ DUO PELLETS 55	KLIMOSZ DUO PELLETS 75	KLIMOSZ DUO PELLETS 100	KLIMOSZ DUO PELLETS 150
TRYB AUTOMATYCZNY					
Moc nominalna - pelety	kW	50	75	97	140
Sprawność - pelety	%	89,5	90,1	90,0	89,0
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej - praca ciągła - pelety 18MJ/kg	kg/h	11,1	16,8	21,8	29,8
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej – praca ciągła - pelety	h	56,8	37,5	28,9	21,1
Zakres regulacji mocy - pelety	kW	15 ÷ 50	22,5 ÷ 75	29,1 ÷ 97	42 ÷ 140
Przepływ spalin w czopuchu - pelety - moc nom.	g/s	17	19	21	22
Temperatura spalin	°C	100 ÷ 220	100 ÷ 220	100 ÷ 240	100 ÷ 240
TRYB RĘCZNY					
Moc maksymalna – drewno	kW	30	42	50	75
Sprawność - drewno	%	do 78	do 78	do 78	do 78
Przybliżony czas spalania przy mocy maksymalnej - drewno	h	2	2	2	2
Klasa kotła	-	4	4	3	3
Masa	kg	780	910	1030	1200
Powierzchnia wymiany kotła	m ²	5,8	8,1	11,1	15,2
Objętość wodna	dm ³	148	195	260	360
Średnica wylotu spalin	mm	200	200	250	250
Ciąg kominowy	Pa	20 ÷ 30	20 ÷ 30	20 ÷ 35	25 ÷ 35
Pojemność zasobnika	dm ³	700	700	700	700
Maks. ciśnienie robocze wody	bar	1,8	2,0	2,0	2,0
Min. ciśnienie robocze wody	bar	-	-	-	-
Ciśnienie próbne wody	bar	2,7	3,0	3,0	3,0
Grupa płynów	-	2 - woda			
Zalecana temperatura robocza kotła	°C	65 ÷ 80			
Maksymalna temperatura robocza wody grzewczej	°C	90			
Min. temperatura wody powracającej do kotła	°C	50			
Maks. dop. poziom medium grzewczego	m	18	20	20	20
Zawór bezpieczeństwa	bar	1,8	2,0	2,0	2,0
Poziom hałasu	dB	poniżej 65 (A)			
Przyłącza kotła wody grzewczej i powrotnej		2”		2 1/2”	
Opory przepływu wody przez kocioł - Δt = 10°C / Δt = 20°C	mbar	1,4 / 0,4			
Napięcie przyłączeniowe		230V / 50 Hz			
Pobór energii elektrycznej: motor x2 / wentylator	W	50 / 45			
Pobór energii elektrycznej zapalarki	W	700			
Izolacja elektryczna		IP 40			

2 Dane techniczne kotła KLIMOSZ UNI PELLETS

Tab. 3. Dane techniczne kotła KLIMOSZ UNI PELLETS.

Parametr	SI	KLIMOSZ UNI PELLETS 15	KLIMOSZ UNI PELLETS 25	KLIMOSZ UNI PELLETS 35
TRYB AUTOMATYCZNY				
Moc nominalna - pelety	kW	15	25	32
Sprawność - pelety	%	87	90	90
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej - praca ciągła - pelety 18MJ/kg	kg/h	3,4	5,6	8,0
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej – praca ciągła - pelety	h	82	50	35
Zakres regulacji mocy - pelety	kW	4,5 ÷ 15	7,5 ÷ 25	9,6 ÷ 32
Przepływ spalin w czopuchu - pelety - moc nom.	g/s	12	13	14
Temperatura spalin	°C	100 ÷ 200	100 ÷ 200	100 ÷ 230
Klasa kotła	-	4	5	4
Masa kotła bez palnika i zasobnika	kg	268	304	384
Powierzchnia grzewcza kotła	m ²			
Objętość wodna	dm ³	36	41	50
Średnica wylotu spalin	mm	156	156	156
Ciąg kominowy	Pa	10 ÷ 15	10 ÷ 20	10 ÷ 20
Pojemność zasobnika	dm ³	310	310	310
Maks. ciśnienie robocze wody	bar	4,0		
Min. ciśnienie robocze wody	bar	-		
Ciśnienie próbne wody	bar	8,0		
Grupa płynów	-	2 - woda		
Zalecana temperatura robocza kotła	°C	65 ÷ 80		
Maksymalna temperatura robocza wody grzewczej	°C	90		
Min. temperatura wody powracającej do kotła	°C	50		
Maks. dop. poziom medium grzewczego	m	30		
Zawór bezpieczeństwa	bar	4,0		
Poziom hałasu	dB	poniżej 65 (A)		
Przyłącza kotła wody grzewczej i powrotnej		2" lub 6/4" GZ		
Opory przepływu wody przez kocioł - $\Delta t = 10^{\circ}\text{C}$ / $\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$	mbar	1,2 / 0,4		
Napięcie przyłączeniowe		230V / 50 Hz		
Pobór energii elektrycznej: motor x2 / wentylator	W	50 / 45		
Pobór energii elektrycznej (zapalarka – opcja)	W	400		
Izolacja elektryczna		IP 40		

Parametry paliwa:

- wartość opałowa $Q_i^r > 15\text{MJ} / \text{kg}$;
- zawartość wilgoci: - pelety $W^r < 12\%$,
- drewno $W^r < 20\%$;
- zawartość popiołu $A^r < 3\%$;

UWAGA!!! Kocioł grzewczy KLIMOSZ DUO PELLETS oraz UNI PELLETS nie jest piecem do spalania odpadków i nie mogą być w nim spalane zabronione paliwa tj. tworzywa sztuczne itp.

Tab.4. Zalecane paliwo spalane w trybie automatycznym.

Paliwo podstawowe	Granulacja[mm]	Wartość opałowa [MJ/kg]
Pelety z drewna**	$\Phi 6 \div 8$	16 ÷ 19
Paliwo zastępcze	Granulacja[mm]	Wartość opałowa [MJ/kg]
Ziarna owsa	-	12 ÷ 14
Drewno kawałkowe	-	10 ÷ 14

**)Twardość granulatu z trocin (pelet) powinna być, co najmniej taka, aby nie było możliwe zmiażdżenie w zaciśniętej dłoni kilku granulek paliwa, co zabezpiecza przed zacięciami podajnika. Zaleca się stosowanie gatunków jasnej barwy, bez dodatków kory lub lakierów, które powodują powstawanie nagaru w palniku.

2.1 Konstrukcja stalowego kotła KLIMOSZ DUO PELLETS

Kotły wodne automatyczne **KLIMOSZ DUO PELLETS** nie są kotłami bezobsługowymi, co oznacza, że Użytkownik powinien zapoznać się z zasadami ich działania, regulacji oraz obsługi i konserwacji w celu uniknięcia jakichkolwiek problemów związanych z ich eksploatacją. Kocioł łączy w sobie możliwość palenia paliwami stałymi w trybie automatycznym lub tradycyjnym. Główną część kotła stanowi stalowy wymiennik ciepła wykonany z blachy kotłowej o podwyższonej granicy plastyczności o grubości wymiennika wew. 6mm oraz zew. 4mm. Specjalnie zaprojektowany i skonstruowany wymiennik ciepła zapewnia bezpieczną pracę kotła również w układach zamkniętych. Kotły można montować w układach zamkniętych do ciśnienia roboczego **1,5 bar** (wersja standard **15 ÷ 45**) lub na zamówienie w konstrukcji B do ciśnienia **2,5bar (15 ÷ 35kW)**.

KLIMOSZ DUO PELLETS 55kW do 1,8 bar, 75kW do 2,0 bar. Kotły **100 ÷ 150kW** przystosowane są do pracy wyłącznie w instalacjach systemu otwartego przy ciśnieniu roboczym 2bar.

W dolnej komorze spalania znajduje się automatyczny palnik do spalania pelet. Przy spalaniu w trybie automatycznym paliwo jest rozpalane automatycznie. Po automatycznym wygaszeniu kotła palnik samoczynnie jest czyszczony poprzez wydmuch poza palnik niedopalonych frakcji paliwa, powstałych podczas spalania spieków o małej granulacji czy popiołu. Dodatkowo palnik poprzez ruchome palenisko, okresowo oczyszcza palnik z nadmiaru popiołu lub nieopalonego paliwa. Pod komorą spalania umieszczony jest popielnik.

Obok kotła znajduje się zasobnik paliwa, z zainstalowanym wewnątrz podajnikiem ślimakowym. Wentylator dostarczający powietrze do spalania jest umieszczony pod obudową palnika automatycznego. Ilość powietrza do spalania można regulować poprzez zmianę obrotów wentylatora na regulatorze kotła.

Wlot wody do kotła znajduje się w części dolnej na środku tylnej ściany. Wylot wody z kotła usytuowany jest w części górnej po obu stronach tylnej ściany. Wlot i wylot wody grzewczej są króćcami z gwintem wewnętrznym. Ich wielkości opisane są w tabeli danych technicznych kotła. Z tyłu kotła usytuowany jest czopuch spalinowy odprowadzający spaliny do komina. Stalowy wymiennik, jego pokrywa, a także górne i dolne drzwiczki są pokryte izolacją mineralną, która obniża straty ciepła podczas spalania. Obudowa stalowa jest chroniona wysokiej jakości, wytrzymałą farbą proszkową. Kocioł przystosowany jest do przełożenia palnika wraz z układem podającym na przeciwną stronę. Konstrukcja drzwiczek w zależności ich zamontowania również umożliwia otwieranie ich w dowolną stronę.

2.2 Konstrukcja żeliwnego kotła KLIMOSZ UNI PELLETS

Kotły wodne automatyczne **KLIMOSZ UNI PELLETS** nie są kotłami bezobsługowymi, co oznacza, że Użytkownik powinien zapoznać się z zasadami ich działania, regulacji oraz obsługi i konserwacji w celu uniknięcia jakichkolwiek problemów związanych z ich eksploatacją.

Korpus kotła zbudowany jest z członów żeliwnych, które są połączone ze sobą za pomocą złączy i skręcone śrubami ściągającymi. Złączone człony tworzą korpus z komorą spalania. Płaszczyną konwekcyjną wymiany ciepła jest płaszcz wodny, ruszt oraz kanał spalinowy.

Przedni człon ma w górnej części drzwiczki rewizyjne służące do czyszczenia kotła. W dolnej części drzwiczki popielnika i drzwiczki paleniska połączone wspólnymi drzwiami, w których zainstalowany jest palnik peletowy.

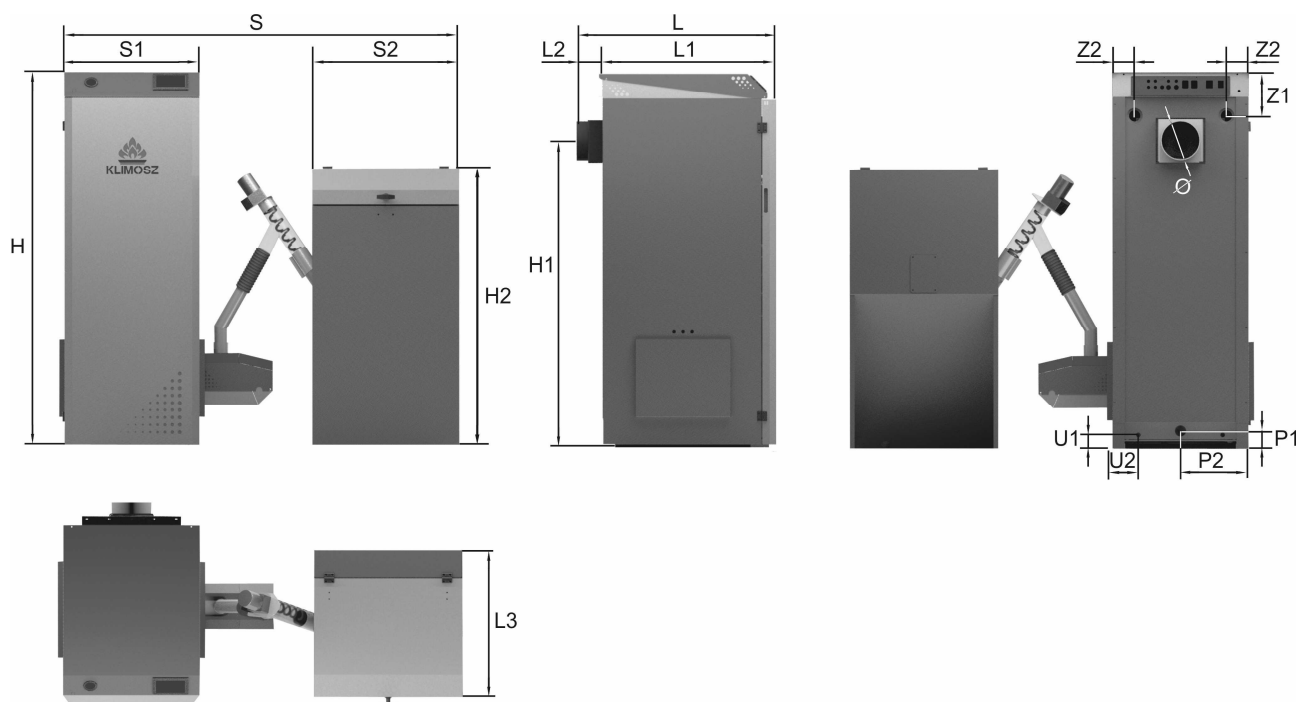
Tylny człon kotła ma w górnej części czopuch (wylot spalin) oraz kołnierz z króćcem wody zasilającej, a w dolnej części kołnierz z króćcem wody powrotnej i kurek do wypuszczania-napełniania.

Korpus kotła jest zaizolowany wełną mineralną, która ogranicza straty ciepła do otoczenia. Obudowa jest wykonana z blachy stalowej pomalowanej wysokiej jakości farbą proszkową.

2.3 Ręczne palenisko kotłów KLIMOSZ DUO PELLETS

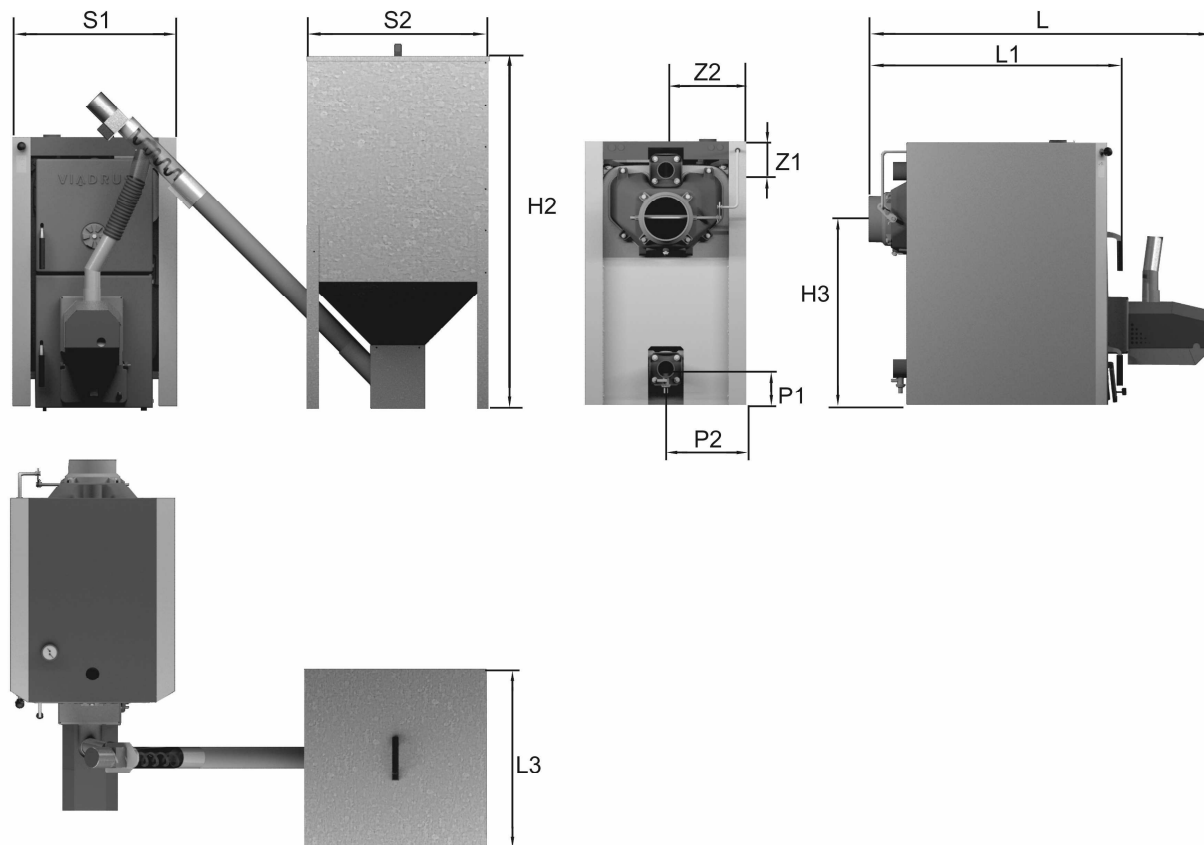
Kotły serii KLIMOSZ DUO PELLETS łączą w sobie możliwość palenia paliwami stałymi w trybie tradycyjnym. Po załadunku ręcznym w górnej części wymiennika tzw. górnej komorze spalania można spalać drewno oraz zastępczo węgiel. Spalanie w kotle odbywa się na niechłodzonym ruszcie. Górna komora spalania kotła jest paleniskiem awaryjnym, w której ciągłe spalanie przez sezon grzewczy nie jest zalecane ze względu na niższą osiąganą moc w porównaniu do mocy maksymalnej kotła. Aby spalanie w górnej komorze przebiegało poprawnie muszą być spełnione odpowiednie warunki dotyczące ciągu kominowego.

2.4 Budowa kotłów oraz ich wymiary



TYP	S	L	H	S1	S2	L1	L2	L3	H1	H2	Z1	Z2	P1	P2	U1	U2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
15	1835	750	1385	550	600	630	125	600	1100	1144	178	90	70	275	55	105
25	1835	825	1555	550	600	725	100	600	1285	1144	178	90	70	275	55	105
35	2205	825	1555	620	600	725	100	600	1285	1144	178	90	70	275	55	105
45	2205	960	1555	629	600	850	110	600	1285	1144	178	90	70	275	55	105
55	2540	873	1826	800	840	714	165	800	1582	1450	102	90	112	400	97	74
75	2540	1020	1826	800	840	864	165	800	1582	1450	102	90	112	400	97	74
100	-	1220	1950	976	840	1200	200	840	1755	1450	111	100	81	488	154	55
150	-	1340	1950	976	840	1200	200	840	1755	1450	111	100	81	488	154	55

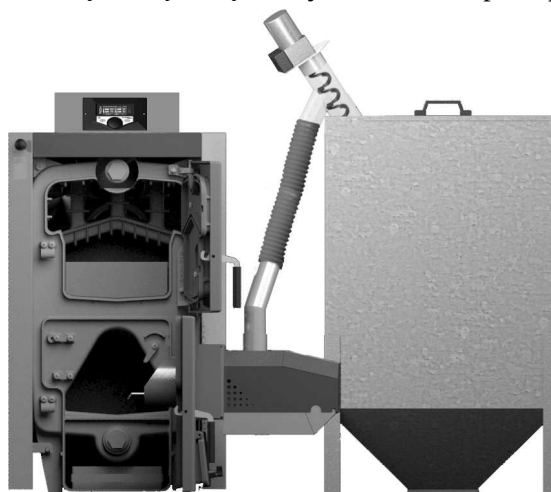
Rys. 1. Wymiary kotłów KLIMOSZ DUO PELLETS.

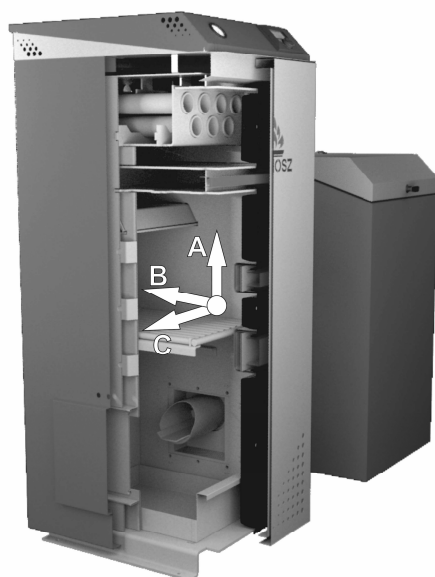


T Y P	L	S1	S2	L1	L3	H1	H2	H3	Z1	Z2	P1	P2
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
15	1106	545	600	785	600	995	1135	675	967	272,5	193	2723
25	1152	545	600	881	600	995	1135	675	967	272,5	193	2723
35	1198	545	600	1073	600	995	1135	675	967	272,5	193	2723

Rys. 2. Wymiary kotłów KLIMOSZ UNI PELLETS.

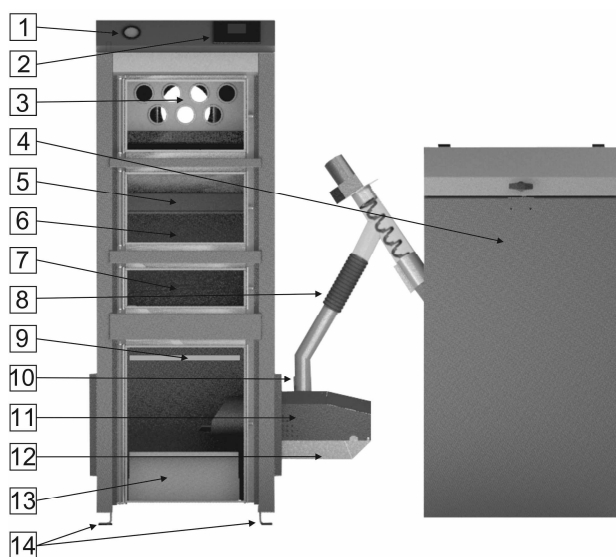
Uwaga! Kocioł umożliwia podłączenie rury podającej paliwo z zasobnika jak na zdjęciu poniżej. Montaż rury podającej paliwo w taki sposób może wiązać się z częściowym mieleniem pelet przez ślimak podajnika.



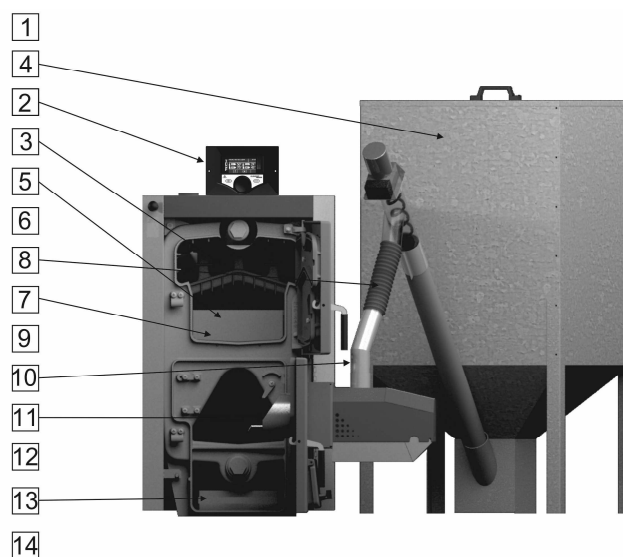


	A	B	C	Pojemność ręcznej komory paleniskowej
	[mm]	[mm]	[mm]	[dm ³]
DUO PELLETS 15	320	394	360	45,4
DUO PELLETS 25	285	475	360	48,7
DUO PELLETS 35	285	475	430	58,2
DUO PELLETS 45	285	615	430	75,4
DUO PELLETS 55	326	474	600	92,7
DUO PELLETS 75	326	624	600	122,1
DUO PELLETS 100	420	950	712	284
DUO PELLETS 150	420	1070	712	320
UNI PELLETS 15	-	-	-	47
UNI PELLETS 25	-	-	-	60
UNI PELLETS 35	-	-	-	86

Rys.3. Wymiary ręcznej dodatkowej komory paleniskowej.



Rys.4. Opis kotła KLIMOSZ DUO PELLETS.



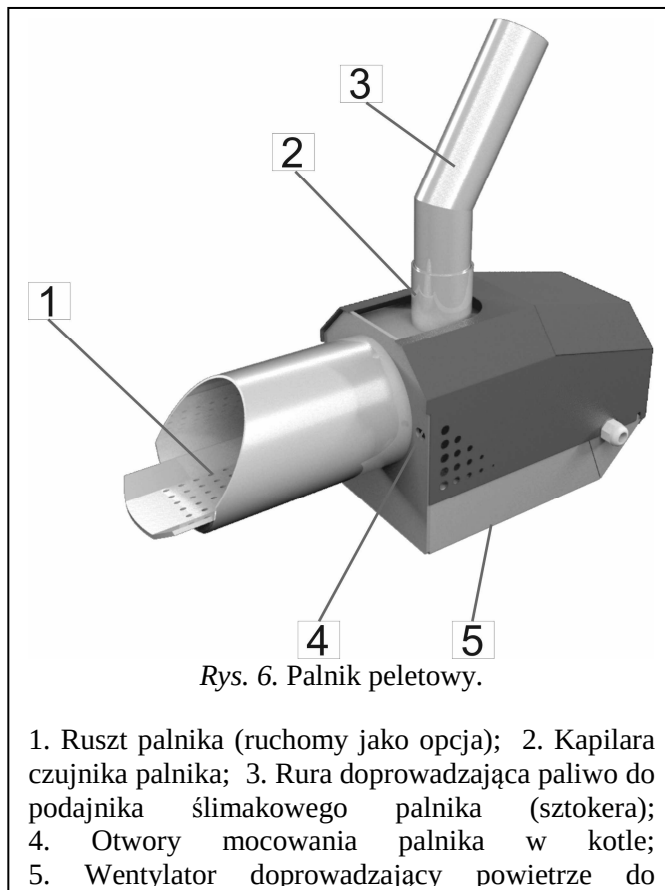
Rys.5. Opis kotła KLIMOSZ UNI PELLETS.

1. Termometr spalin (za zamówienie); 2. Regulator kotła; 3. Wyczystka kotła; 4. Zasobnik paliwa; 5. Półka wodna kotła KLIMOSZ DUO PELLETS (płyty szamotowe w kotle KLIMOSZ UNI PELLETS); 6. Ręczne górne palenisko; 7. Otwór rewizyjny z rusztem ręcznego paleniska; 8. Elastyczna rura podajnik paliwa zasobnika; 9. Katalizator ceramiczny; 10. Kapilara czujnika palnika; 11. Palnik peletowy; 12. Wentylator nadmuchowy palnika; 13. Popielnik kotła; 14. Nóżki kotła.

UWAGA!!! Do napraw kotła oraz palnika należy stosować wyłącznie części dopuszczonych do obrotu przez producenta kotła.

UWAGA!!! Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w komorze paleniskowej oraz palniku, mogących negatywnie wpłynąć na żywotność kotła lub palnika oraz emisję spalin.

UWAGA!!! Do prawidłowej pracy palnika peletowego oraz ze względów bezpieczeństwa wymagany jest ciąg kominowy podany w tabeli z danymi technicznymi. Zbyt słaby ciąg kominowy może spowodować zagrożenie cofania się żaru i spalin. Dlatego też kocioł, komin oraz łącznik kotła z kominem powinny być utrzymywane w czystości, powinny być drożne a połączenia między nimi szczelne.



Rys. 6. Palnik peletowy.

1. Ruszt palnika (ruchomy jako opcja);
2. Kapilara czujnika palnika;
3. Rura doprowadzająca paliwo do podajnika ślimakowego palnika (sztokera);
4. Otwory mocowania palnika w kotle;
5. Wentylator doprowadzający powietrze do palnika.

2.5 Wyposażenie kotła

Standardowe:

- Instrukcja Obsługi i Instalacji Kotła cz.1;
- Instrukcja Obsługi i Instalacji Kotła cz.2 – Specyfikacja Techniczna Kotła;
- Instrukcja Obsługi Regulatora;
- katalizator ceramiczny nad palnik (patrz tabela Wymiary oraz ilość katalizatorów kotła KLIMOSZ DUO PELLETS);
- płyty szamotowe KLIMOSZ UNI PELLETS (patrz tabela Ilość płyt szamotowych w kotle KLIMOSZ UNI PELLETS);
-

Na życzenie:

- termostat pomieszczeniowy;
- ręczny czterodrogowy zawór mieszający (np. ESBE);
- siłownik mieszacza (np. ESBE);
- podgrzewacz c.w.u. lub bufor (np. DRAŽICE);
- termometr spalin w skali 0 ÷ 350°C (kontrola straty kominowej oraz stopnia czystości wymiennika kotła).

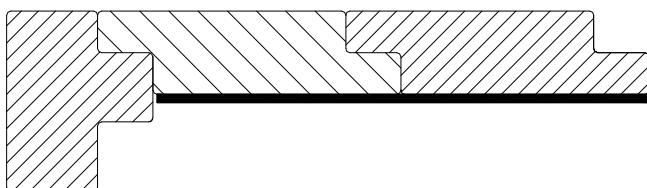
2.6 Instalacja katalizatora ogniotrwałego

Katalizator ceramiczny oraz płyty szamotowe w kotłach KLIMOSZ DUO PELLETS oraz UNI PELLETS należy umieścić nad palnikiem na półkach poprzez dolne drzwi popielnika.

UWAGA! Niedopuszczalna jest eksploatacja kotła bez założonych katalizatorów ceramicznych lub płyt szamotowych, ponieważ prowadzi to do szybszego zanieczyszczenia kotła sadzą, wskutek braku jej dopalania, oraz szybkiego zużycia stalowych elementów konstrukcji kotła lub żeliwnych..

Tab. 5. Wymiary oraz ilość katalizatorów i płyt szamotowych.

Kocioł	Płyta 1 [mm]	Deflektor [mm]
KLIMOSZ DUO PELLETS		
Klimosz Duo PELLETS 15, 25	345 x 220 ceramika	
Klimosz Duo PELLETS 35, 45	400 x 320 ceramika	
Klimosz Duo PELLETS 55, 75, 100, 150	-	-
KLIMOSZ UNI PELLETS	Płyta szamotowa	
KLIMOSZ UNI PELLETS 15	3 szt.	
KLIMOSZ UNI PELLETS 25	4 szt.	
KLIMOSZ UNI PELLETS 35	6 szt.	



Rys. 7. Umieszczenie płyt szamotowych w kotle KLIMOSZ UNI PELLETS.

2.7 Postępowanie podczas konserwacji palnika peletowego

W celu poprawnej pracy palenisko palnika powinno być stale kontrolowane. Minimum raz w tygodni palnik peletowy należy wygasić a następnie oczyścić miejsce, w którym następuje spalanie pelet. Dodatkowo podczas czyszczenia palnika trzeba zadbać o drożność dysz doprowadzających powietrze do spalania.

2.8 Uwagi przy opalaniu paliwa w trybie ręcznym w kotłach (w górnej ręcznej komorze spalania)

UWAGA!!! Przed rozpaleniem na górnym palenisku należy skontrolować, czy palnik został zabezpieczony przed dostawaniem się do wewnątrz palnika żaru lub czy jest on całkowicie oczyszczony z żarzącego się paliwa (w pełni wygaszony). W przypadku kotła UNI PELLETS Przed rozpaleniem na ręcznym palenisku należy zdemontować drzwiczki kotła z zamontowanym palnikiem peletowym oraz zainstalować w to miejsce drzwiczki nie posiadające otworu pod palnik peletowy.

UWAGA!!! Podczas opalania w TRYBIE RĘCZNYM w celu uniknięcia zniszczenia

1.7.1. Rodzaje paliwa

Kotły typu KLIMOSZ DUO PELLETS są wyposażone w drugą komorę spalania służącą głównie do spalania paliw stałych niesortowanych. Spalanie odbywa się na niechłodzonym ruszcie. Druga dodatkowa komora kotła KLIMOSZ DUO PELLETS można nazwać komorą awaryjną, ponieważ opalając w niej moc uzyskana jest w przybliżeniu 50% mocy kotła. Na przykładzie kotła KLIMOSZ DUO PELLETS 25 moc uzyskana w górnym ręcznym palenisku wynosi max do 14kW. Drewno opałowe nie powinno mieć wilgotności większej od 20%, między innymi grozi to „zaklejeniem” wymiennika. Najlepszym zalecanym paliwem jest drewno, odpady z drewna, brykiety niespiekające o granulacji 30 ÷ 80 mm.

Po rozpaleniu kotła i spaleniu części paliwa należy przerusztować palenisko. Rusztowanie należy przerwać, kiedy do popielnika zaczyna spadać rozżarzone paliwo. Kocioł rusztuje się za pomocą haka przez drzwi górnej komory spalania. Po tej czynności należy ponownie uzupełnić paliwo bez wygaszania kotła. Paliwo należy dokładać tylko przy wyłączonym wentylatorze nadmuchowym. Grubsze kawałki niespalonego paliwa z popielnika można wrzucić z powrotem do paleniska.

Dopływ powietrza do spalania regulowany jest za pomocą regulatora kotła sterującego pracą wentylatora i/lub przysłoną na wentylatorze. Przy opalaniu w trybie ręcznym przez dłuższy okres czasu zaleca się całkowite opróżnienie paliwa z palnika. .

1.7.2. Rozpalenie kotła

Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe, zaznajomione z zasadami eksploatacji kotła, postępując według Instrukcji Obsługi.

Przed rozpaleniem w kotle należy:

- sprawdzić czy w instalacji c.o. i c.w.u. znajduje się wystarczająca ilość wody;
- sprawdzić czystość palnika, popielnika oraz kanałów spalinowych;
- usunąć katalizatory ceramiczne z komory paleniska automatycznego;
- podczas palenia w górnej komorze spalania w trybie ręcznym należy usunąć paliwo z palnika w celu poprawnego doprowadzenia powietrza do spalania.;
- na regulatorze w opcjach typu palenia włączyć tryb pracy bez palnika peletowego.

Przez drzwi załadunkowe ułożyć na całej powierzchni rusztu podpałkę (papier) i drewno. Poprzez drzwi komory spalania podpalić podpałkę. Zamknąć drzwi i lekko uchylić drzwi popielnika, zapewniając dopływ powietrza do komory spalania. Na rozpalone drewno położyć warstwę paliwa. Po rozpaleniu włączyć regulator w tryb pracy ręcznej i ustawić żadaną temperaturę, zamknąć drzwi popielnika. Kiedy paliwo dobrze się rozpali dołożyć kolejną porcję paliwa (podczas załadunku paliwa należy zatrzymać wentylator nadmuchowy poprzez wyłączenie go na regulatorze) **Uwaga!!!** Nie wolno używać do rozpalania żadnych cieczy łatwopalnych, jak również przegrzewać kotła. Nie wolno pozostawiać materiałów łatwopalnych w pobliżu kotła.

1.7.3. Eksploatacja kotła

Paliwo należy uzupełniać w kotle według potrzeby oraz intensywności spalania. Paliwo należy dokładać równomiernie, tak żeby nie tworzyło piramidy. Ruszt przeczyszczają się tylko wtedy, kiedy stygnący popiół i żużel zaczynają utrudniać spalanie. Rusztowanie należy przerwać, kiedy podczas przecyszczania rusztu hakiem, do popielnika zacznie opadać żar.

Wieczorem, przed paleniem w kotle w nocy należy dobrze przeczyścić ruszt. Rano po nocnym paleniu należy hakiem przerusztować spieki, aby udrożnić przepływ powietrza. Na żar dorzucić paliwo w małej ilości i dopiero po jego rozpaleniu przystąpić do przeczyszczania rusztu z popiołu i spieczonego paliwa. Następnie dorzucić paliwo aż do wypełnienia komory spalania. Podczas każdej kontroli ilości paliwa w komorze spalania oraz przed każdym dorzuceniem nowego paliwa należy wyłączyć wentylator na regulatorze i poczekać z otwieraniem drzwi załadunkowych, aż wentylator się zatrzyma, drzwi załadunkowe są szczelne i należy je otwierać najpierw lekko je rozszczelniając, **odczekać na wyrównanie ciśnień w komorze spalania i dopiero po tym otworzyć drzwi na całą szerokość.** W ten sposób nie dojdzie do wydmuchu gorących spalin do kotłowni. Drzwiczki kotła muszą być podczas pracy kotła szczelnie zamknięte.

UWAGA!!! Podczas otwierania jakichkolwiek drzwi kotła należy stać w taki sposób, aby ewentualny wyrzut spalin poza kocioł nie spowodował do poparzenia osoby otwierającej kocioł, ani innych osób przebywających w pobliżu kotła.

Dokładanie paliwa – najpierw należy wyłączyć wentylator. Po wyłączeniu i zatrzymaniu wentylatora (opalenie z nadmuchem) należy otworzyć dolne drzwiczki kotła. Po chwili należy powoli otworzyć górne

drzwiczki kotła najpierw je rozszczelniając i następnie dołożyć warstwę paliwa. Po zamknięciu górnych i dolnych drzwiczek należy włączyć wentylator (opcja z nadmuchem). Kocioł przechodzi w stan normalnej pracy. Nie należy dokładać zbyt dużej dawki paliwa, ponieważ może to spowodować bardzo szybkie przegrzanie kotła, wpływa negatywnie na sprawność kotła oraz parametry emisji szkodliwych związków w spalinach.

1.7.4. Konserwacja kotła

Popiół należy usuwać do niepalnych, zamkniętych pojemników o podwyższonej odporności na korozję (np. ocynkowanych). **Czyszczenie kotła może odbywać się jedynie przy wygaszonym i wychłodzonym kotle!!!** Czyszczenie ścian górnej komory spalania można z łatwością przeprowadzić przez otwarte górne drzwiczki. Dostarczone z kotłem narzędzia do czyszczenia umożliwiają wyczyszczenie kotła. Czyszczenie kotła zanieczyszczonego substancjami smolistymi należy prowadzić dwustopniowo. Najpierw należy wypalić złoże smoliste, a dopiero po tym czyścić powierzchnie wymiany ciepła szczotką. Czyszczenie złożeń smolistych w stanie półpłynnym doprowadzi do szybkiego zniszczenia szczotki i jest nieskuteczne prowadząc jedynie do rozsmarowania smoły po powierzchni kotła.

Po wyczyszczeniu powierzchni kotła i kanałów odprowadzających spaliny (płomieniówek) należy dokładnie zamknąć otwór rewizyjny.

UWAGA: Należy unikać nagromadzenia złożeń substancji smolistych i sadzy na powierzchniach wymiany ciepła i kanałach spalinowych. Prowadzi to do obniżenia sprawności kotła oraz stwarza poważne zagrożenie zapłonu sadzy i smoły w przewodzie kominowym, prowadzące z reguły do uszkodzenia komina, a nawet ścian budynku i pożaru.

Należy dbać o dokładną szczelność kotła (drzwiczki do komory spalania, drzwiczki popielnika, otwór do czyszczenia mieszacza, pokrywa zasobnika paliwa, itp.) w celu uniknięcia wydmuchu spalin na zewnątrz kotła do kotłowni.

Jeżeli kocioł nie pracuje dłużej niż 2 dni (np. po sezonie grzewczym) powinien bezwzględnie zostać oczyszczony, a zasobnik paliwa oraz mechanizm podający opróżniony z paliwa. Kocioł należy pozostawić z otwartymi drzwiami i pokrywami rewizyjnymi, aby zapewnić jego wentylację i uniknąć wykraplania wilgoci na powierzchniach stalowych kotła.

Deklaracja zgodności	
Dla automatycznych kotłów grzewczych typu KLIMOSZ DUO PELLETS, KLIMOSZ UNI PELLETS z automatycznym podajnikiem paliwa	
KLIMOSZ Sp. z o.o. 45-250 Pawłowice, ul. Zjednoczenia 6	
zaświadczam, że:	
Kocioł spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia niniejszych dyrektyw:	
2006/42/WE z dnia 17 maja 2006 r.	w sprawie maszyn.
97/23/WE z dnia 29 maja 1997 r.	w sprawie urządzeń ciśnieniowych.
2004/108/WE z dnia 15 grudnia 2004 r.	w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej.
2006/95/WE z dnia 12 grudnia 2006 r.	w sprawie harmonizacji sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia.
Zastosowane normy oraz specyfikacje:	
PN-EN 60335-1:2004	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego.
PN-EN 60335-2-102:2006	Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego.
PN-EN 305-5:2012	Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym lub automatycznym zaopsem paliwa o mocy nominalnej do 300 kW.
PN-EN 10204	Wyrzuty metalowe.
PN-EN 15614	Specyfikacja i kwalifikowanie technologii oparowania metali – Badanie technologii oparowania.
PN-EN 60730-2-9:2011	Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego
PN-EN 60730-1:2002	Automatyczne regulatory elektryczne do użytku domowego i podobnego
WUDTUC/2005	Urządzenia ciśnieniowe.
CE 2013	
Miejsce i data złożenia deklaracji: Pawłowice, 2013.11.26	Osoba upoważniona do sporządzania deklaracji: Miroslaw Klimosz Prezes Zarządu Miroslaw Klimosz