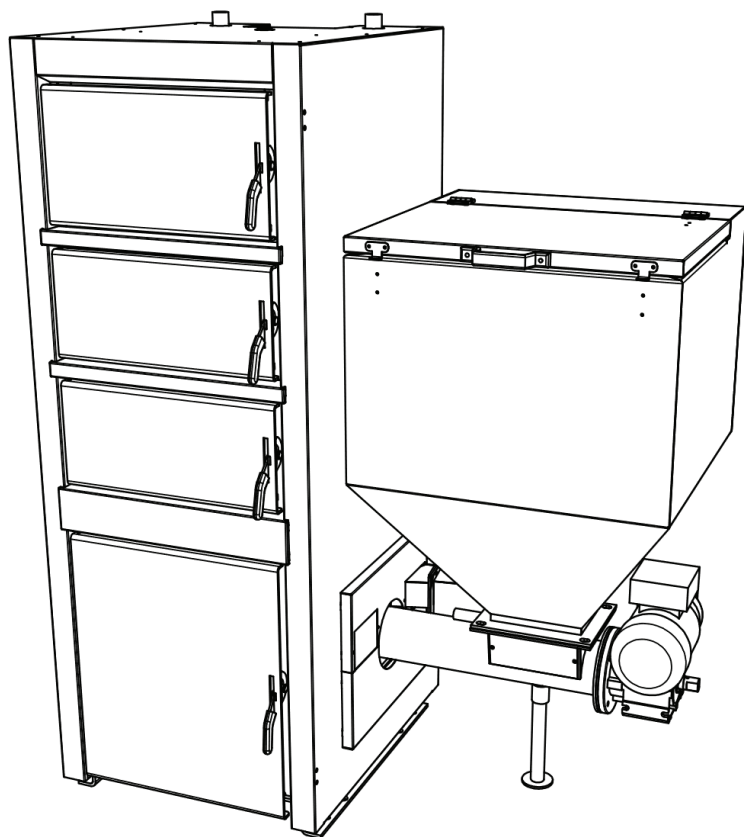
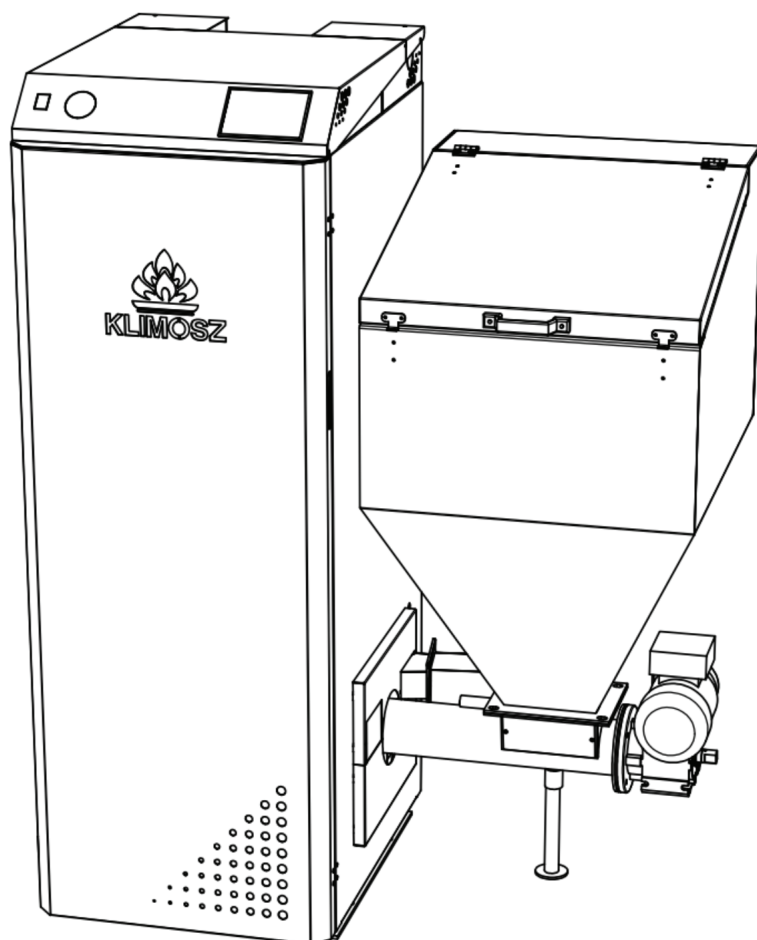




LE 15/20/25/30
(EKO)
EKOGROSZEK+PELET

LE 15/20/25/30
(NG)
EKOGROSZEK+PELET



Ważne informacje dla użytkownika kotła !

ODEŚLANIE KARTY GWARANCYJNEJ

- Prosimy o odesłanie uzupełnionej o wszystkie wpisy i pieczętki Karty Gwarancyjnej do Serwisu Klimosz (VCS Sp. z o. o.). Karta gwarancyjna znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

WSTĘPNA REGULACJA KOTŁA

- Wstępna regulacja kotła wymagana jest maksymalnie do 30 dni po instalacji kotła do systemu grzewczego.
- Jeśli klient nie wykona wstępnej regulacji w terminie, to całkowity koszt pokrywa użytkownik (usługi oraz dojazdu).
- Firma Klimosz pokrywa koszt usługi wstępnej regulacji dokonywanej przez Uprawnionego Instalatora/Serwisanta Klimosz.
- Użytkownik kotła ponosi wyłącznie koszt dojazdu Uprawnionego Instalatora/Serwisanta Klimosz do niego (ustalany indywidualnie instalatorem/serwisantem).
- UWAGA! Montaż sterownika, Wi-Fi, pomp, siłowników i czujników nie podlegają wstępnej regulacji kotła i są w pełni odpłatne przez klienta.

Czynności wykonywane podczas wstępnej regulacji kotła:

- Sprawdzenie poprawności montażu kotła do instalacji zgodnie z polskimi normami i warunkami gwarancyjnymi opisanymi w karcie gwarancyjnej.
- Sprawdzenie czy kotłownia wyposażona jest w instalację nawiewno-wywiewną.
- Test regulatora – sprawdzenie poprawności podłączenia wyjść.
- Sprawdzenie poprawności podłączenia czujników regulatora kotła.
- Przeszkolenie z rozpalania kotła.
- Poinstruowanie klienta z obsługi regulatora kotła.

- Ustawienie odpowiednich parametrów na sterowniku.
- Przeszkolenie użytkownika jak usuwać usterki nie podlegające gwarancji (np. czyszczenie kotła/palnika, wymiana zawleczki w motoreduktorze).
- Montaż płyt szamotowych (lub deflektora) w kotle.

ROCZNY PRZEGLĄD KOTŁA

- Na 24h przed przyjazdem serwisanta prosimy o uprzednie wygaszenie kotła.
- Czas wykonania nie więcej niż 12 miesięcy od Wstępnej regulacji kotła.
- Jest w pełni odpłatny przez klienta zgodnie z cennikiem usług serwisowych dostępnym na stronie www.klimosz.pl/serwis + koszt dojazdu (ustalany indywidualnie z serwisantem).

Czynności wykonywane podczas przeglądu rocznego kotłów z palnikiem retortowym:

- Czyszczenie mieszacza.
- Kontrola i usunięcie nagaru w kolanie retorty.
- Uszczelnienie rusztu paleniska retortowego.
- Demontaż i montaż ślimaka z konserwacją wałka prowadzącego zamontowanego w przekładni.
- Sprawdzenie stanu jakości uszczelnień w kotle (uszczelka zasobnika i drzwi kotła).
- Test regulatora i urządzeń podłączonych do sterownika.
- Korekta nastaw parametrów sterownika (jeśli wymagają modyfikacji).
- Sprawdzenie zabrudzenia wentylatora w środku - jeśli wymagane jest czyszczenie dodatkowy koszt 50zł netto.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 2022/11/2

Dotyczy kotłów:

**KLIMOSZ LE 15
KLIMOSZ LE 20
KLIMOSZ LE 25
KLIMOSZ LE 30**

Producent:

Klimosz Sp. z o. o.

43-250 Pawłowice, ul. Zjednoczenia 6

Deklaruje, że powyższe kotły spełniają postanowienia niżej wymienionych Dyrektyw i Rozporządzeń:

- Dyrektywa Parlamentu EU i Rady 2009/125/WE z dnia 21.10.2009 ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią
- Dyrektywa Parlamentu EU i Rady 2006/42/WE z dnia 17.05.2006 w sprawie maszyn
- Dyrektywa Parlamentu EU i Rady 2014/68/UE z dnia 15.05.2014 w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do dostępniania na rynku urządzeń ciśnieniowych
- Dyrektywa LVD 2014/35/UE z dnia 26.02.2014 w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia
- Dyrektywa ROHS2 2011/65/UE w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
- Dyrektywa Parlamentu EU i Rady 2014/30/UE z dnia 26.02.2014 w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej
- Rozporządzenie Komisji Europejskiej 2015/1187
- Rozporządzenie Komisji Europejskiej 2015/1189
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.12.2010 r. - w sprawie procedur oceny zgodności wyrobów wykorzystujących energię oraz ich oznakowania

Zastosowane normy oraz specyfikacje:

- PN-EN ISO 1210 - Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania - Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka
- PN-EN 303-5:2021-9 (dotyczy certyfikacji na pelecie) - Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym / automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500kW
- PN-EN 303-5:2012 (dotyczy certyfikacji na ekogroszku) - Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym / automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500kW
- PN-EN 10204:2006 Wyroby metalowe
- PN-EN 15614-8:2016-06 Specyfikacja i kwalifikowanie technologii spawania metali - Badania technologii spawania

Zastrzeżenia:

- Niniejsza deklaracja zgodności staje się nieważna, jeżeli wprowadzono zmiany bądź modyfikacje niezgodnie z wiedzą producenta lub też był użytkowany niezgodnie z instrukcją obsługi.
- Deklaracja zgodności każdorazowo musi być przekazana wraz z kotłem w przypadku jego odsprzedaży innej osobie i stanowi integralną jego część wyposażenia.
- Kotły opisane w niniejszej deklaracji są wytwarzane zgodnie z dokumentacją techniczną, która jest przechowywana w siedzibie producenta kotła.
- Imię i nazwisko osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej: Mirosław Klimosz
- Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji zgodności: Mirosław Klimosz
- Dwie ostatnie cyfry roku, w którym oznakowanie zostało naniesione: 22
- Kocioł został oznaczony znakiem:



Pawłowice, dnia 18.11.2022r

Mirosław Klimosz

Podstawowe informacje o produkcie

Przeznaczenie

Seria LE z palnikiem retortowym (nazywana dalej LE) to wodne kotły przeznaczone do ogrzewania centralnych systemów ogrzewania.

Informacja nt. rynku docelowego

Ten kocioł został wyprodukowany zgodnie z wymaganiami przepisów obowiązujących w chwili jego produkcji w Polsce i dlatego może być instalowany oraz eksploatowany wyłącznie na terenie Polski, w instalacjach zgodnych z wymaganiami odpowiednich dla polskiego rynku przepisów.

W związku z różnicami w zakresie wymagań stawianych urządzeniom grzewczym w poszczególnych krajach, również krajach członkowskich Unii Europejskiej instalacja i eksploatacja kotła w wersji na rynek Polski w jakimkolwiek kraju poza Polską jest niedozwolona jako nie gwarantująca całkowitego bezpieczeństwa użytkownikom, a złamanie tego zakazu jest równoznaczne ze zniesieniem wszelkich gwarancji producenta na bezawaryjne i bezpieczne działanie produktu oraz jest równoznaczne ze zniesieniem wszelkich roszczeń gwarancyjnych wobec producenta. Firma Klimosz Sp. z o.o. posiada w swojej ofercie kotły przystosowane odpowiednio i certyfikowane do zróżnicowanych wymagań przepisów w różnych krajach, jeżeli są Państwo zainteresowani instalacją i eksploatacją KLIMOSZ w kraju innym niż Polska prosimy o złożenie zamówienia na kocioł z podaniem kraju, w którym kocioł będzie zainstalowany i eksploatowany.

Dostawa i jej zakres

Kompletny kocioł dostarczany jest na palecie. Kocioł jest zapakowany w folię i nie może być przewracany podczas transportu. Dla ułatwienia rozpakowania kotła można go lekko przechylać na wszystkie strony. Standardowe wyposażenie kotła może się różnić w zależności

od rynku docelowego kotła oraz zamówionej wersji. Wyposażenie kotła może znajdować się wewnątrz wymiennika lub/i wewnątrz zasobnika kotła i składa się z:

- Instrukcji/Dokumentacji technicznej kotła
- Instrukcji obsługi sterownika
- Zestawu do czyszczenia kotła
- Popielnika

Istnieje możliwość domówienia za dopłatą opcjonalnego wyposażenia:

- Grupa pompowa (kompatybilna wyłącznie z modelami 10/15/20/25)
- Zasobnik o pojemności 320L
- Termostat pokojowy (różne modele do wyboru, patrz tabela kompatybilności na następnej stronie)
- Zawór czterodrogowy 6/4" ESBE VRG141 40-25 RP DN40 GW
- Siłownik zaworu czterodrogowego ESBE ARA661 3-POINT 230V AC 6NM 120S
- Zasobnik ciepłej wody użytkowej lub/i zbiornik buforowy/zbiornik buforowy z węzownicą do ogrzewania przepływowego ciepłej wody użytkowej KLIMOSZ TANK lub DRAŽICE (różne modele do wyboru)
- Czujnik spalin PT-1000
- Moduł WiFi (różne modele do wyboru, patrz tabela kompatybilności na następnej stronie)
- Moduły rozszerzeń (różne modele do wyboru, patrz tabela kompatybilności na następnej stronie)
- Zawór bezpieczeństwa DVB-1 3/4"
- Zawór termostatyczny STS/BVTS
- Regulator ciągu kominowego
- Zasilacz awaryjny UPS / akumulator GLP

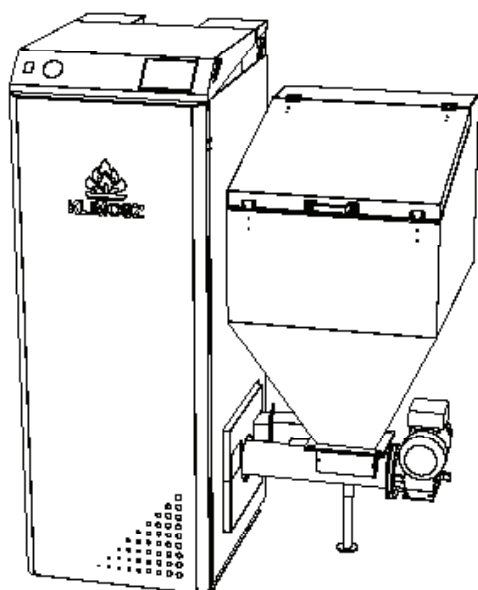
Uwaga! Kompatybilność czujników, termostatów oraz modułów z sterownikami opisana została w tabeli na kolejnej stronie.

		Klimosz KOMFORT RT-16
Czujniki	Czujnik spalin PT-1000	✓
Termostaty pokojowe	AURATON TUCANA SET	✓
	AURATON TUCANA	✓
	PLUM eSTER_x40	-
	PLUM eSTER_x80	-
	PLUM ecoSTER 200	-
	PLUM ecoSTER TOUCH	-
Moduły rozszerzeń	Moduł WiFi KOMFORT SOLATO	✓
	Moduł WiFi ecoNET 300	-
	Moduł rozszerzeń B	-
	Moduł rozszerzeń C	-
	Moduł sondy lambda	-

Tabela 1. Kompatybilność czujników, termostatów oraz modułów z sterownikami.

Zasobnik paliwa

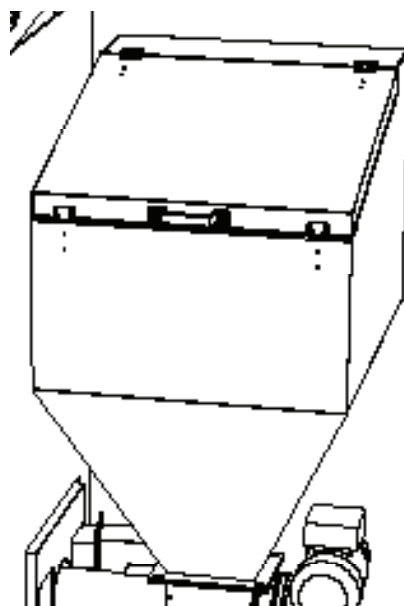
- Kocioł jest dostarczany z zintegrowanym z kotłem zasobnikiem o pojemności 190 lub 230L w zależności od zamówionej wersji.
- Najważniejsze cechy zasobnika: komfortowy oraz szczelny system zamykania, siłownik powietrzny utrzymujący kłapę zasobnika po otwarciu oraz gumowa uszczelkę kłapy zasobnika.



Rys 1. Kocioł z zasobnikiem 230L

Opcjonalny zasobnik paliwa

- Kocioł można wyposażyć w opcjonalny zasobnik o pojemności 320L, który umożliwia jeszcze większy komfort obsługi oraz wydłuża czas pracy kotła na jednym zasypie opału.

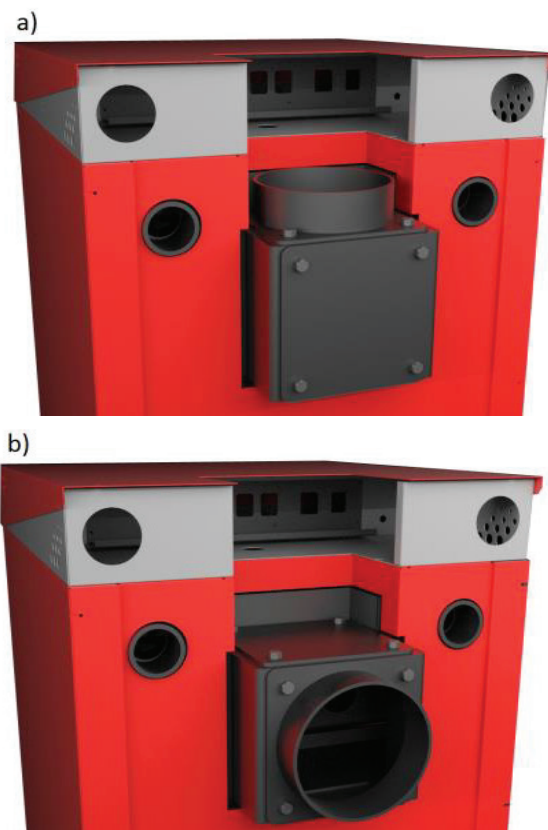


Rys 2. Opcjonalny zasobnik 320L

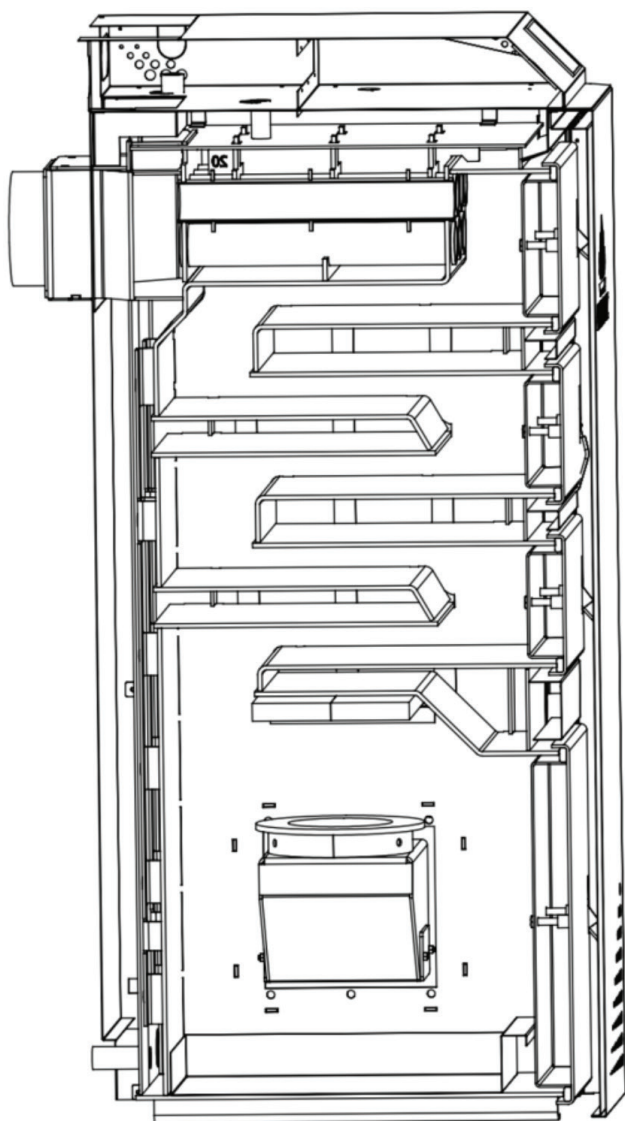
Konstrukcja kotła

- Główną część kotła stanowi stalowy wymiennik ciepła wykonany z blachy kotłowej o podwyższonej granicy plastyczności o grubości wymiennika wew. 6mm oraz zew. 4mm.
- Wielociągowy wymiennik ciepła charakteryzuje się poziomymi kanałami przepływu spalin, których czyszczenie realizuje się od frontu kotła.
- W dolnej części wymiennika znajduje się komora spalania z palnikiem retortowym (z rusztem żeliwnym, żeliwnym kolanem tzw. retortą oraz mieszaczem powietrza) i ogniotrwałym katalizatorem.
- Katalizator (płyty) stabilizują proces spalania, obniżają ulatnianie się części stałych popiołu oraz wypromieniowują ciepło z powrotem do palnika zapewniając w ten sposób dokładne spalanie paliwa.
- We wnętrzu retorty doprowadzającej paliwo znajdują się otwory regulujące ciśnienie powietrza potrzebnego do spalania, uniemożliwiając przeniknięcie płomienia do podajnika podczas procesu spalania.
- Pod komorą spalania umieszczony jest popielnik.
- Obok kotła znajduje się zasobnik paliwowy na dnie, którego umieszczony jest podajnik ślimakowy.
- Na dole zasobnika paliwa znajduje się przyłącze wodne do montażu zaworu termostaticznego lub innego urządzenia do awaryjnego gaszenia.
- Wymagane jest, aby kocioł był podłączony do zaworu termostaticznego STS (dostępny jako wyposażenie opcjonalne).
- Wentylator dostarczający powietrze do spalania jest umieszczony przed zasobnikiem paliwa i podłączony jest do mieszacza. Ilość powietrza do spalania regulować można zmianą obrotów wentylatora na regulatorze kotła (zalecane) lub, jeśli jest zainstalowana, ręczną nastawą klapy dławiącej na wentylatorze.
- 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. Możliwe jest usytuowanie czopucha w pionie lub poziomie.
- Stalowy wymiennik kotła, 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.
- Kocioł posiada ochronne drzwi osłonowe zakrywające cały front kotła oraz zmniejszające straty ciepła do otoczenia - w zależności od zamówionej wersji.
- Kocioł dostępny jest z nowoczesnym sterownikiem elektronicznym Klimosz KOMFORT RT-16



Rys 3. Możliwość zmiany czopucha pion/poziom

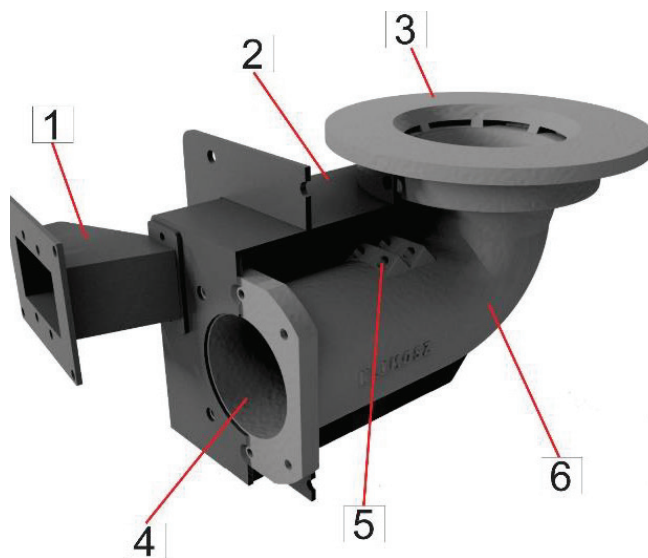


Rys 4. Poglądowy przekrój kotła (na przykładzie kotła LE25 w wersji NG)

Konstrukcja palnika retortowego

- Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w komorze paleniskowej i palniku, mogących negatywnie wpłynąć na żywotność kotła oraz emisję spalin.
- Ruszt palnika powinien być tak założony, aby spod niego nie wydobywało się fałszywe powietrze.
- Ruszt powinien być osadzony ciasno, bez możliwości jego obrotu.
- Konstrukcja palnika przystosowana jest do spalania ekogroszku oraz peletu.
- W przypadku spalania peletów należy zdemonstrować żeliwny ruszt i zamontować w jego miejsce tubę z otworami powietrza pierwotnego i wtórnego.
- Warstwę paliwa należy dopasować w taki sposób, aby najwyższy rząd otworów (powietrze wtórne) pozostał odkryty.

- Palnik charakteryzuje się specjalnym kształtem oraz kątem kolana retortowego, dzięki czemu do minimum zostało zmniejszone ryzyko zrywania zawleczki zabezpieczającej silnik podajnika paliwa.
- W celu zachowania całkowitego spalania paliwa na ruszcie bardzo ważne jest, aby dbać o szczelność rusztu względem palnika retortowego oraz o drożność dysz doprowadzających powietrze nadmuchowe jak i czystość mieszacza.
- Konieczność uszczelnienia rusztu oraz czyszczenia palnika objawiać się może niedopaleniem paliwa na ruszcie oraz wyrzucaniem nieopalonego paliwa do popielnika, przyspieszonym zanieczyszczaniem powierzchni wymiany ciepła wymiennika, krótkim i nieregularnym płomieniem podczas nagrzewania kotła bądź nierównomiernym spalaniem paliwa na ruszcie palnika.

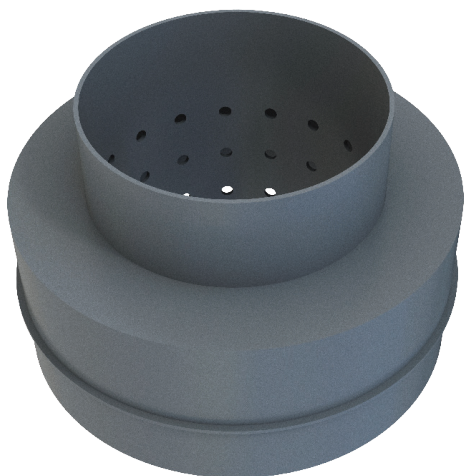


Rys 5. Palnik retortowy

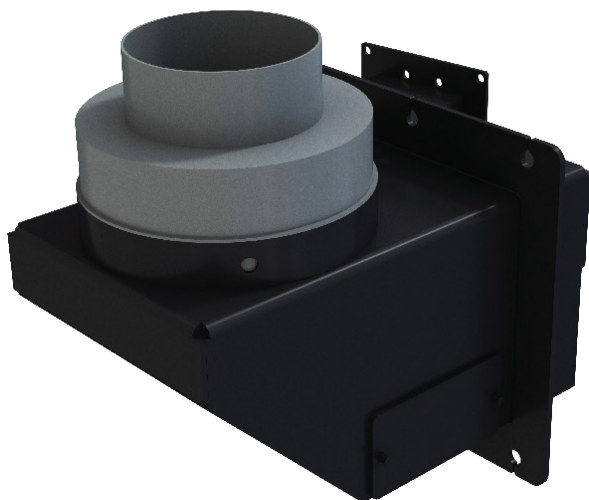
1	Króciec przyłączeniowy wentylatora
2	Mieszacz powietrza
3	Żeliwny ruszt
4	Kanał podajnika ślimakowego
5	Otwory przeciwdymowe
6	Żeliwne kolano retorty

Konwersja palnika retortowego w celu opalania peletem

- W przypadku spalania peletów należy zdemontować żeliwny ruszt i zamontować w jego miejsce tubę z otworami powietrza pierwotnego i wtórnego.
- Miejsce połączenia tuby z mieszaczem należy uszczelnić uszczelniaczem (np. silikonem) wysokotemperaturowym 1300 st. C.
- Tuba wyposażona jest w zestaw otworów powietrza pierwotnego i wtórnego w celu poprawnego spalania peletu.
- Warstwę paliwa należy dopasować w taki sposób, aby najwyższy rząd otworów (powietrze wtórne) pozostał odkryty.



Rys 6. Tuba do spalania peletu



Rys 7. Palnik retortowy z zamontowaną tubą do spalania peletu

Dane techniczne

			15	20	25	30
ECODESIGN Rozporządzenie UE 2015/1189	ekogroszek	-	✓	✓	✓	✓
	pelet	-	✓	✓	✓	✓
KLASA KOTŁA Norma EN 303-5:2012	ekogroszek	-	5	5	5	5
KLASA KOTŁA Norma EN 303-5:2021-9	pelet	-	5	5	5	5

			15	20	25	30
Moc nominalna	ekogroszek	kW	16,20	21	25,5	30
	pelet	kW	17,2	21	26	31,4
Sprawność kotła	ekogroszek	%	89,95	90,3	89,6	89
	pelet	%	91	91	91,1	91,1
Zakres regulacji mocy	ekogroszek	kW	3,95 - 16,2	6,3 - 21	6,45 - 25,5	9 - 30
	pelet	kW	5,1 - 17,2	6,3 - 21	7,8 - 26	9,1 - 31,4
Powierzchnia grzewcza		m ²	2,4	3,3	3,5	3,8
Pojemność wodna		dm ³	81	114	120	129
Minimalny wymagany ciąg kominowy		Pa	5 - 15	10 - 25	10 - 25	10 - 25
Masa kotła		kg	465	500	525	550
Pojemność zasobnika paliwa	standardowego	dm ³	190			
	opcjonalnego	dm ³	230 / 320			
Temperatura spalin		°C	100 - 140			
Maksymalne ciśnienie robocze wody		bar	2			
Ciśnienie próbne wody		bar	3			
Grupa płynów		-	2 - woda			
Zalecana temperatura robocza kotła		°C	65 - 80			
Maksymalna temperatura robocza kotła		°C	85			
Minimalna temperatura wody powracającej do kotła		°C	50			
Maksymalny dopuszczalny poziom medium grzewczego		m	20			
Zawór bezpieczeństwa		bar	2			
Poziom hałasu		dB	< 65 (A)			
Opory przepływu wody przez kocioł $\Delta t = 20^{\circ}\text{C}$		mbar	20 - 30			
Napięcie przyłączeniowe		-	230V / 50Hz			
Pobór energii elektrycznej	motoreduktor	W	250			
	wentylator	W	145			
Izolacja elektryczna		-	IP 40			

Paliwo podstawowe

Rodzaj paliwa	węgiel kamienny (ekogroszek)
Granulacja	8 - 25mm, max. 30mm
Zawartość części lotnych	15 - 30 %
Zawartość popiołu	2 - 7 %
Wilgotność	≤ 11 %
Wartość opałowa	>28 MJ / kg

Rodzaj paliwa	biomasa (pellet drzewny)
Typ paliwa	"C" (zgodnie z normą PN-EN 303-5:2021)
Zawartość popiołu	≤ 0,5 %
Wilgotność	≤ 12 %
Wartość opałowa	>17 MJ / kg

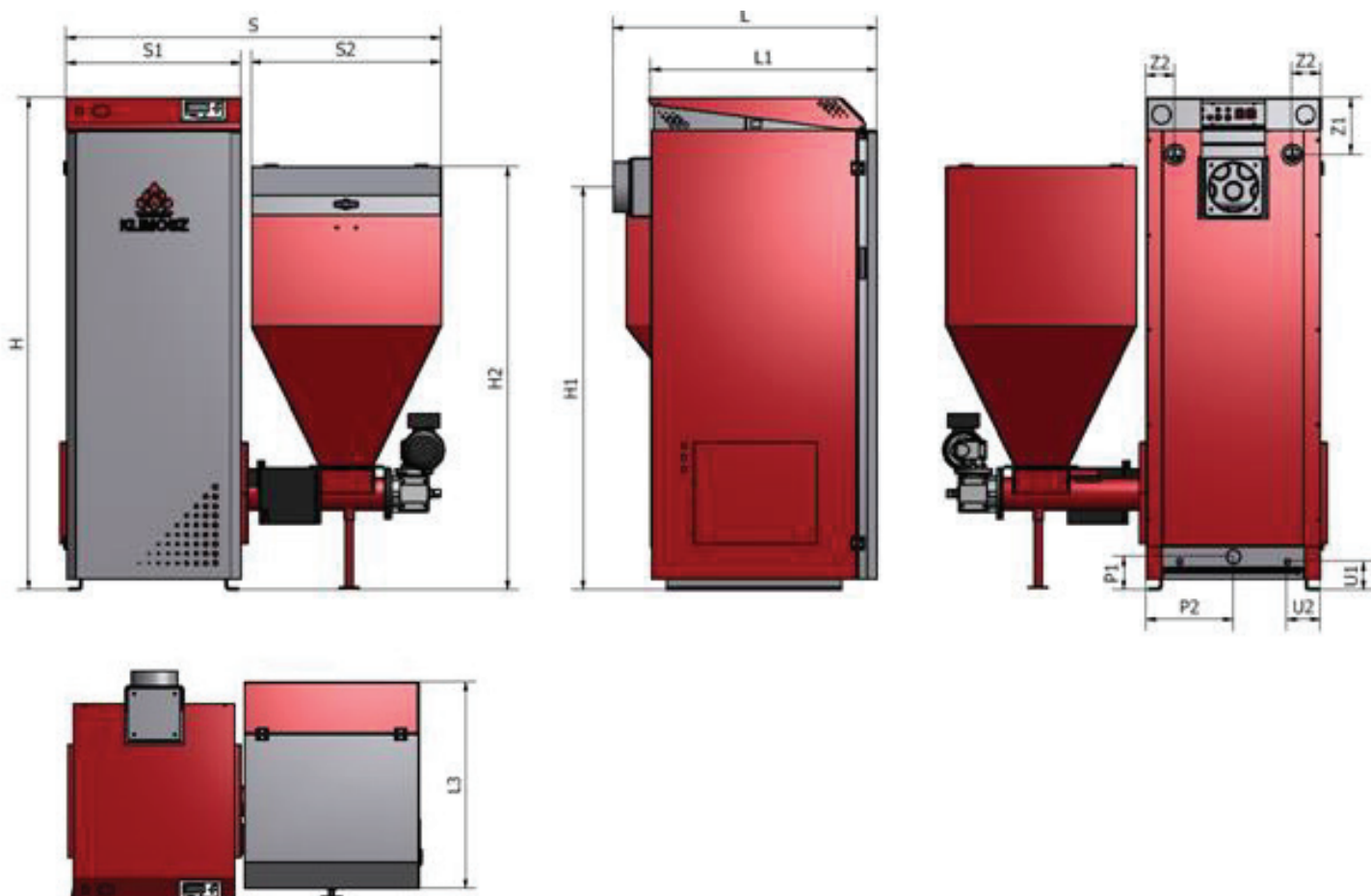
- Zabronione jest w kotle spalanie innych paliw niż podane w Tabeli określającej paliwo podstawowe i jego parametry.
- Bezwzględnie zabronione jest spalanie w kotle śmieci oraz innych odpadów !
- Wilgotność paliwa nie powinna przekraczać wartości podanych w tabeli powyżej. Efektywne spalanie zapewnia tylko suche paliwo, wilgotne natomiast powoduje znaczne obniżenie mocy kotła (nawet do 50%) oraz kilkukrotnie obniża żywotność elementów konstrukcyjnych.
- W trosce o komfort i bezpieczeństwo użytkowników naszych kotłów uprzejmie informujemy, że w obrocie handlowym dostępne są gatunki węgla o nazwie EKOGRosZEK lub EKO-GROSZEK, które pomimo opisu na opakowaniach mówiącego, że paliwa te nadają się do spalania we wszystkich typach kotłów retortowych, w rzeczywistości NIE GWARANTUJĄ POPRAWNEGO SPALANIA NA PALENISKACH RETORTOWYCH. Spalanie tych paliw jest możliwe jedynie

przy minimalnych nastawach parametrów paleniska, które nie gwarantują uzyskania oczekiwanej mocy kotła, a które prowadzą do szybszego zanieczyszczenia powierzchni wymiany w kotłach sadzą i pyłem. Skutkuje to podwyższonym zużyciem paliwa bez uzyskania oczekiwanej temperatury kotła. Paliwa te są mieszaniną niskoenergetycznego groszku węgla brunatnego z groszkiem węgla kamiennego lub tylko groszkiem węgla brunatnego, o czym nie informuje żaden zapis na opakowaniu.

- Niedozwolone jest przechowywanie paliwa obok kotła w odległości mniejszej niż 400 mm. Zaleca się zachować odległość między kotłem i paliwem minimum 1000 mm, a najlepiej umieścić paliwo w innym pomieszczeniu.
- Zalecamy ostrożność przy zakupie paliwa do kotła i przypominamy, że za zgodność parametrów paliwa stosowanego do zasilania kotła z wymaganiami dokumentacji technicznej kotła odpowiada użytkownik kotła.

Wymiary

				15	20	25	30
Wysokość	wymiennika	H	mm	1383	1555	1555	1555
	zasobnika	H2	mm	1340			
	do środka czopucha	H1	mm	1105	1275	1275	1275
Szerokość	całkowita	S	mm	1385	1555	1555	1555
	wymiennika	S1	mm	550	550	550	620
	zasobnika	S2	mm	580			
Głębokość	wymiennika	L	mm	740	830	830	830
	zasobnika	L3	mm	700			
Średnica czopucha			mm	160			
Średnica króćców	zasilanie i powrót C.O.		cal	1 1/2 GW			



Rysunek poglądowy

Umiejscowienie i instalacja kotła w kotłowni

Podstawowe informacje

Kocioł powinien zostać zamontowany zgodnie obowiązującymi przepisami prawa w danym kraju.

Kocioł spalający paliwa stałe musi być zainstalowany zgodnie z obowiązującymi przepisami przez uprawnioną do tego firmę instalacyjną. W celu objęcia kotła obsługą gwarancyjną konieczne jest wykonanie REGULACJI KOTŁA przez przeszkolony serwis producenta, legitymujący się odpowiednim zaświadczeniem firmy Klimosz. REGULACJA KOTŁA nie jest obowiązkowa w momencie, gdy w specyfikacji kotła jest to wyraźnie opisane. Firma wykonująca regulację kotła nie odpowiada za odbiór prawidłowo wykonanej instalacji kotła i poinformowanie użytkownika kotła o ewentualnych nieprawidłowościach w instalacji. Firma wykonująca REGULACJĘ KOTŁA ma prawo odmówić wykonania regulacji kotła do czasu wprowadzenia poprawek w instalacji, szczególnie jeżeli instalacja z kotłem stwarza realne zagrożenie bezpieczeństwa użytkowników kotła. Jakakolwiek manipulacja w części elektrycznej kotła lub podłączenie dalszych urządzeń sterowniczych grozi utratą gwarancji. Zakończenie instalacji kotła, poprawności montażu i przeprowadzenia próby grzewczej muszą być odnotowane w Karcie Gwarancyjnej kotła. Instalacja centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej powinna być wykonana według projektu.

Instalacja grzewcza C.O. - wymagania dotyczące instalacji w układzie grzewczym zamkniętym i otwartym

Zgodnie z PN-91/B-02413 „Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemów otwartych. Wymagania” lub z PN99/B-02414 „Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania”. Przy instalacji kotła i przy jego eksploatacji ważne jest zachowanie bezpiecznej odległości od substancji łatwopalnych. Kocioł jest dopuszczony do eksploatacji w układach ogrzewania systemu

otwartego oraz zamkniętego. W przypadku kotłów montowanych w układach zamkniętych podlegają one rejestracji w Urzędzie Dozoru Technicznego zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministra z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. Nr 120, poz. 1021). Kotły do mocy 70kW objęte są uproszczoną formą dozoru. Kotły objęte uproszczoną formą dozoru nie podlegają zgłoszeniu do UDT.

Sieć elektryczna

Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej oraz połączenia elektryczne instalacji grzewczej i kotła może wykonać instalator posiadający ogólne uprawnienia instalacyjno-elektryczne. Jeżeli przewód zasilający nieodłączalny ulegnie uszkodzeniu, to powinien on być wymieniony u producenta lub w specjalnym zakładzie naprawczym albo przez wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia. Niedozwolone jest przeprowadzanie napraw i modyfikacji instalacji elektrycznych przez Użytkownika.

Kocioł jest przystosowany do zasilania prądem elektrycznym o parametrach 230V/50-60Hz Kocioł wymaga stałej dostawy zasilania, w przypadku przerw w dostawie zasilania należy stosować podtrzymanie w postaci UPS. Kocioł powinien być umieszczony tak, aby wtyczka była zawsze dostępna. Kocioł powinien być podłączony do sieci elektrycznej wykluczającej ewentualne spadki napięcia. Zalecane jest, aby kocioł lub przynajmniej kotłownia były zasilane przez oddzielny bezpiecznik elektryczny w tablicy rozdzielczej budynku. Koszty wykonania usługi podłączeń elektrycznych pokrywa Użytkownik..

Komin

Komin w przypadku opalania kotłem o temperaturze spalin wylotowych mniejszej niż 140°C zaleca się, by był wykonany jako

wkład kominowy zaizolowany cieplnie ograniczając tym samym dodatkowe wychładzanie spalin na czynnej wysokości komina. Ze względu na niskie temperatury spalin wkład kominowy powinien być wyposażony w system odprowadzania kondensatu spalin. Minimalny ciąg kominowy wymagany do poprawnej pracy kotła opisany jest w tabeli zamieszczonej w specyfikacji technicznej kotła. Poniżej tej wartości kocioł może funkcjonować w sposób nieprawidłowy i niepożądany, np. może pojawić się wydymanie z drzwiczek oraz zasobnika, może dojść do cofania żaru w palniku lub zasypania palnika paliwem. W konsekwencji zasypania palnika może dojść do zgazowania nadmiaru paliwa i jego niekontrolowanego zapłonu oraz pożaru w kotłowni. Zbyt duży ciąg kominowy powoduje obniżenie sprawności kotła, zwiększenie temperatury spalin, tym samym wzrost zużycia paliwa i/lub przegrzewanie komina. W celu ograniczenia nadmiernego ciągu kominowego w kotłach KLIMOSZ zaleca się zastosować regulator ciągu typu klapowego z odważnikiem do regulacji uchyłu klapy. SPALINY WYDOBYWAJĄCE SIĘ Z NIEDROŻNEGO KOMINA SĄ NIEBEZPIECZNE. Komin i kanały spalinowe należy utrzymywać w czystości.

Przyłączenie kotła do komina może być przeprowadzone tylko po pozytywnym odbiorze przewodu dymowego wraz z pomiarem ciśnienia w kominie przez zakład kominarski. Przewód dymowy powinien być wykonany zgodnie z wszystkimi punktami normy – PN-89/B-10425 „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły” lub wytycznych producenta systemu kominowego w przypadku kominów systemowych. Komin powinien składać się z kilku warstw, jeżeli składa się tylko z jednej warstwy, zaleca się zastosowanie specjalnej wkładki z rur stalowych żaroodpornych, atestowanych do odprowadzania spalin z kotłów na paliwa stałe lub rur ceramicznych.

Wentylacja

Zgodnie z normą PN-87/B-02411: „Kotłownie wbudowane na paliwo stałe”. Wentylacja nawiewna do 25kW – „w pomieszczeniu kotła powinien znajdować się otwór niezamykany o powierzchni co najmniej 200cm², który powinien być usytuowany najwyżej 1m nad podłogą”. Wentylacja wywiewna do 25kW –

„pomieszczenie kotła powinno mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 14x14cm”. Wentylacja nawiewna w kotłowni od 25kW do 2000kW – „kotłownia powinna mieć kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20x20cm”. Wentylacja wywiewna w kotłowni od 25kW do 2000kW – „kotłownia powinna mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod sufitem kotłowni, wyprowadzony ponad dach i umieszczony, jeżeli to jest możliwe, obok komina. Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14x14cm”.

Wymagania dotyczące montażu kotła w kotłowni

Kryteria montażu kotłów ujęte są następujących dokumentach (przed przystąpieniem do montażu kotła obowiązkiem jest zapoznanie się nimi). Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Norma PN-87/B-02411 Kotłownie wbudowane na paliwo stałe, wymagania. Dodatkowe normy oraz dokumenty prawne dotyczących kotłów grzewczych.

Umiejscowienie kotła w kotłowni

Kocioł ustawić na niepalnej, izolującej cieplnie podkładce, która z każdej strony kotła powinna być większa od podstawy kotła o 20 mm. Jeżeli kocioł umieszczony jest w piwnicy, zaleca się ustawić go na podmurówce o wysokości min. 50mm. Kocioł musi stać pionowo (na podłożu) w przeciwnym wypadku mogą wystąpić problemy z prawidłowym odpowietrzaniem kotła.

Umiejscowienie kotła pod względem przestrzeni potrzebnej do obsługi i bezpieczna odległość od materiałów łatwopalnych

Zalecamy dokładne przeanalizowanie wariantów umiejscowienia kotła w kotłowni i zachowanie minimalnych odległości podanych powyżej. Odstępstwo od tych zaleceń może w przyszłości powodować znaczne uciążliwości w obsłudze kotła, a nawet doprowadzić do konieczności

odłączania kotła od instalacji na potrzeby ewentualnego przeglądu lub naprawy, co znacznie podwyższa koszty wykonywanych usług. W przypadku kiedy nie dysponują Państwo odpowiednią przestrzenią dla instalacji kotła prosimy o kontakt z naszymi konsultantami technicznymi w celu doboru najmniej uciążliwego rozwiązania.

Przed kotłem musi być pozostawiona wolna przestrzeń minimum 1000 mm. Minimalna odległość między tylną częścią kotła a ścianą powinna wynosić 400 mm. Min. odległość od lewej bocznej ściany to 100 mm. Podczas instalacji i eksploatacji kotła należy utrzymywać bezpieczną odległość 200 mm od materiałów łatwopalnych. Dla materiałów łatwopalnych, które szybko i łatwo się palą nawet po usunięciu źródła zapłonu (np. papier, tektura, karton, drewno, tworzywa sztuczne) odległość rośnie dwukrotnie, tzn. do 400 mm. Jeżeli stopień palności nie jest znany, bezpieczną odległość również należy podwoić.

Stopień palności	Rodzaj materiału
niepalne	piaskowiec, beton, cegły, tynk przeciwpożarowy, zaprawa murarska, płytki ceramiczne, granit
trudno palne	deski drewniano-cementowe, włókno szklane, izolacja mineralna, drzewo bukowe i dębowe, sklejki
średnio palne	sosnowe, modrzewiowe i świerkowe drzewo, korek, deski z drzewa tartego, gumowe pokrycia
łatwo palne	sklejka asfaltowa, substancje celulozowe, poliuretan, polistyren, polietylen, plastik, PCV

Tabela 2: Stopień palności materiałów w zależności od rodzaju materiału

Armatura zabezpieczająca obieg kotłowego układu zamkniętego i otwartego

Armatura zabezpieczająca obieg kotłowy została opisana w rozdziale "Armatura zabezpieczająca, regulacyjna oraz wymagane czujniki". Pod rygorem utraty gwarancji wymagane jest zabezpieczenie termiczne kotła w postaci zaworu czterodrogowego z siłownikiem.

Korek spustowy

Instalacja C. O. podłączona do kotła musi być wyposażona w kurek spustowy, który musi znajdować się w najniższym punkcie instalacji i jak najbliżej kotła, jednak w sposób zapewniający wygodny dostęp do zaworu i króćca do podłączenia węża spustowego.

Wymagania dotyczące doboru zaworu czterodrogowego

Zalecany model zaworu czterodrogowego
ESBE VRG141 40-25 RP GW średnica 1 1/2" (DN40)
kod produktu: AR/CO/ZM001/2

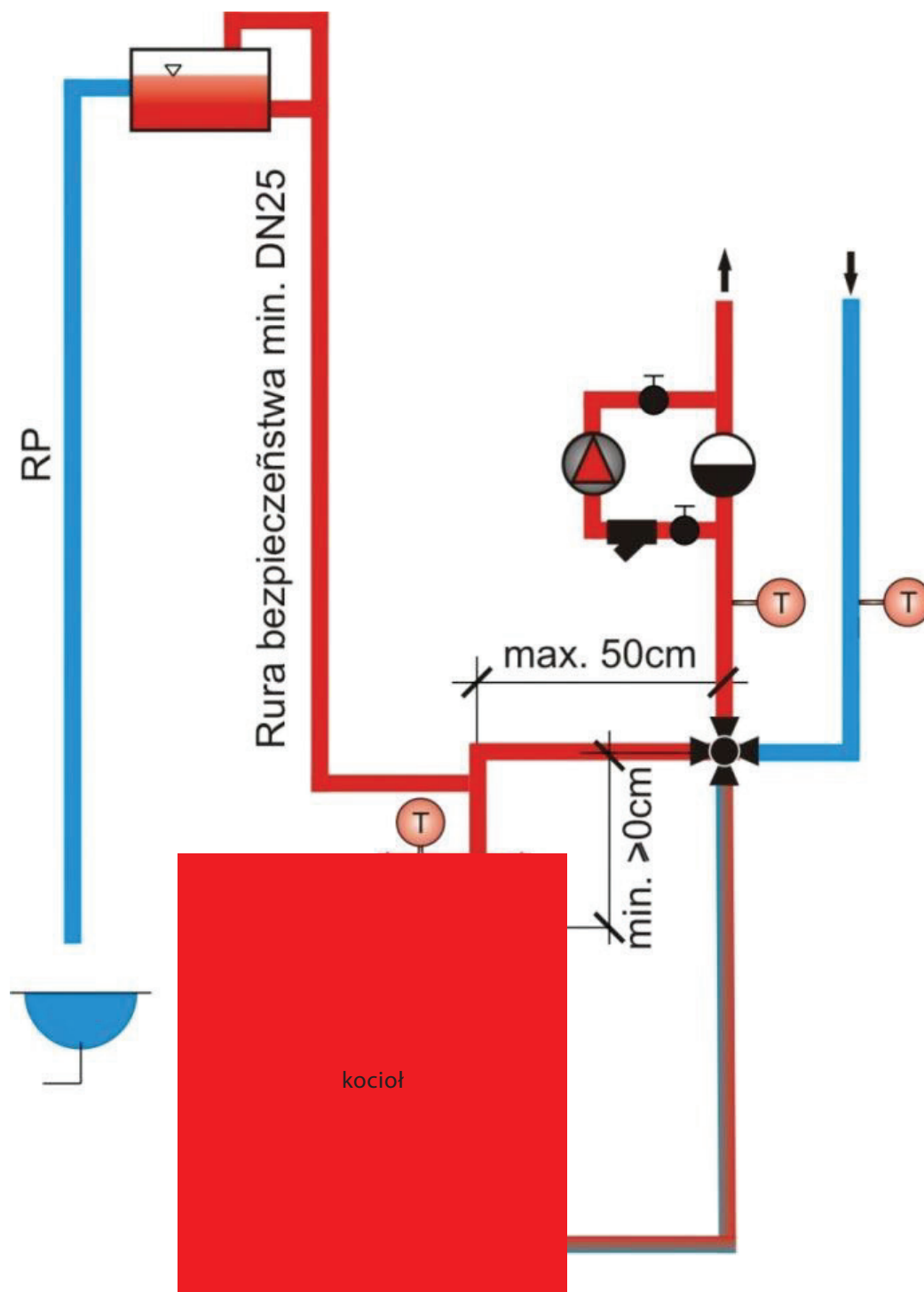
Wymagania dotyczące doboru siłownika zaworu czterodrogowego

Zalecany model siłownika mieszacza do zaworu czterodrogowego
ESBE ARA 661 3-POINT 230V AC 6NM 120S
kod produktu: AR/RE/S002/2

Wymagania dotyczące doboru średnic rur krótkiego obiegu kotła

Zalecana średnica rur krótkiego obiegu kotła (do zaworu czterodrogowego):

- Rura stalowa - średnica 1 1/2" (możliwość zastosowania większej średnicy)
- Rura miedziana - średnica 42mm (możliwość zastosowania większej średnicy)



Rys 8. Schemat poglądowy umiejscowienia zaworu czterodrogowego oraz jego odległości maksymalnych od kotła

Podłączenie siłownika trójdrogowego/czterodrogowego zaworu mieszającego

Aby zapewnić poprawne działanie zaworu mieszającego z siłownikiem elektrycznym należy odpowiednio podpiąć go w regulator kotła. Najważniejszym elementem jest podpięcie siłownika w taki sposób, by siłownik podczas otwierania wypuszczał wodę kotłową na instalację. Poprawność podłączenia skontrolować można również uruchamiając odpowiednią funkcję w sterowniku - szczegółowe informacje zostały zawarte w instrukcji sterownika.

W przypadku zaworu czterodrogowego wymagane jest poprawne umiejscowienie zaworu zgodnie z powyższym schematem.

Montaż ceramicznych / betonowych elementów wewnątrz kotła

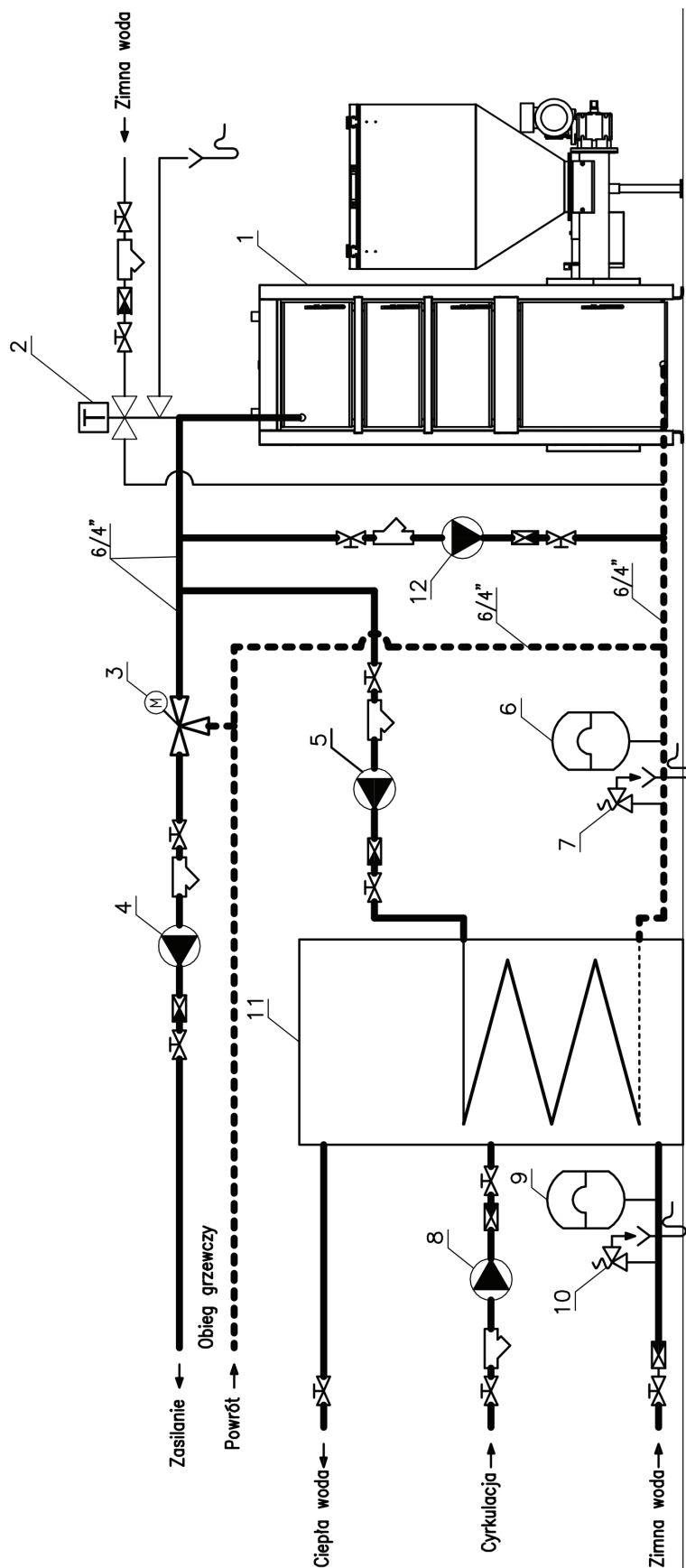
- Niedopuszczalna jest eksploatacja kotła bez zamontowanych elementów ceramicznych/betonowych.
- Brak zamontowanych elementów ceramicznych/betonowych prowadzi do szybszego zanieczyszczania kotła sadzą, wskutek braku jej dopalania, oraz szybkiego zużycia elementów konstrukcji kotła i problemów związanych z ich eksploatacją.
- Elementy ceramiczne/betonowe są dostarczane wraz z kotłem (w środku wymiennika kotła) - należy je zamontować zgodnie z poniższymi instrukcjami.
- Jeśli jakkolwiek z elementów ceramicznych/betonowych ulegnie uszkodzeniu należy skontaktować się z działem serwisu celem wymiany ich na nowe.

Model	Ilość	Rodzaj płyt	Sposób montażu w kotle
LE 15	2	345 x 110 mm	• położyć 2 płyty na uchwytych na płyty ceramiczne (znajdują się po bokach wymiennika nad palnikiem) i dosunąć do przodu wymiennika kotła
LE 20	6	345 x 110 mm	• położyć 3 płyty na dolnych uchwytych na płyty ceramiczne (znajdują się po bokach wymiennika nad palnikiem) i dosunąć do tylnej ścianki wymiennika kotła • położyć 3 płyty na górnych uchwytych na płyty ceramiczne (znajdują się po bokach wymiennika nad dolnymi uchwytych) i dosunąć do przodu wymiennika kotła
LE 25	3	345 x 110 mm	• położyć 3 płyty na uchwytych na płyty ceramiczne (znajdują się po bokach wymiennika nad palnikiem) i dosunąć do tylnej ścianki wymiennika kotła
LE 30	6	420 x 110 mm	• położyć 3 płyty na dolnych uchwytych na płyty ceramiczne (znajdują się po bokach wymiennika nad palnikiem) i dosunąć do tylnej ścianki wymiennika kotła • położyć 3 płyty na górnych uchwytych na płyty ceramiczne (znajdują się po bokach wymiennika nad dolnymi uchwytych) i dosunąć do przodu wymiennika kotła

Tabela 3. Ilości oraz sposób montażu elementów ceramicznych w kotle

MONTUJĄC URZĄDZENIE GRZEWcze W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM Z ZAWOREM TRÓJDROŻNYM WYMAGANE SĄ:

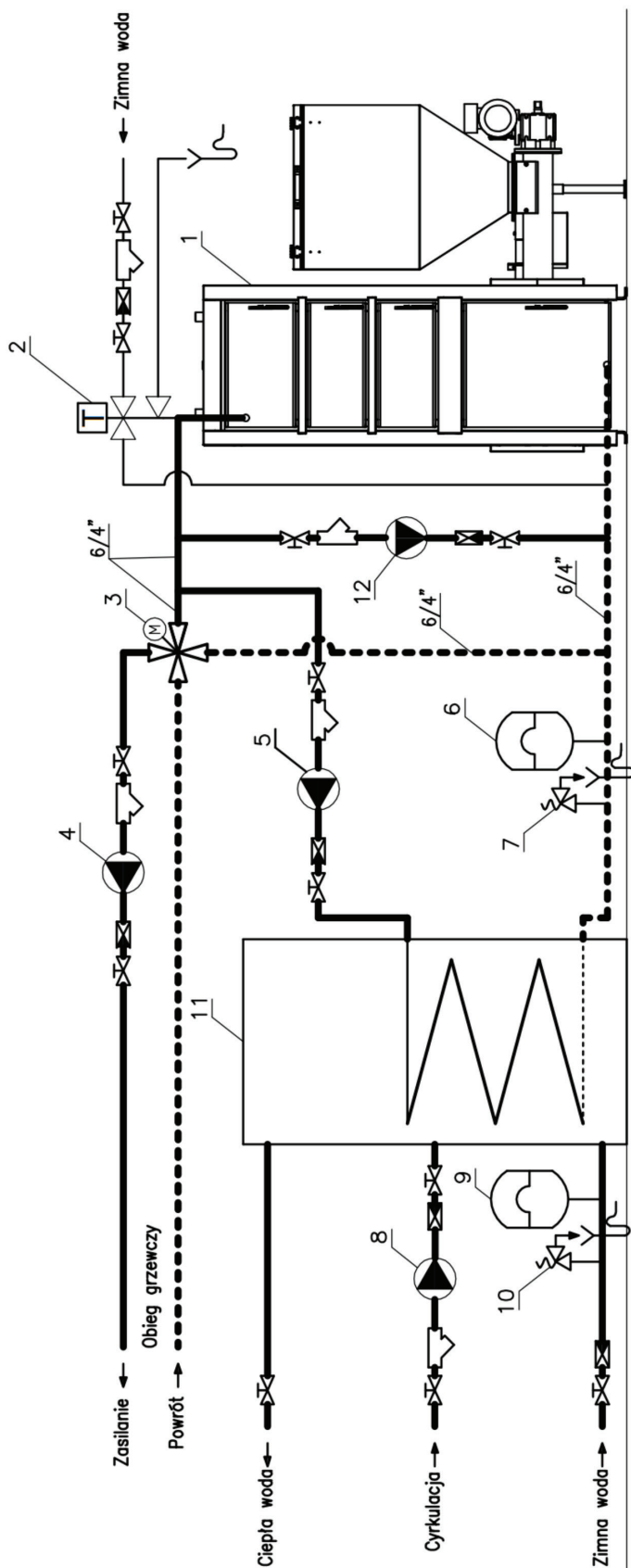
- Zawór bezpieczeństwa
- Naczynie przeponowe zamknięte (dobór zgodnie z obowiązującymi normami)
- Urządzenie do odprowadzania nadmiaru mocy cieplnej w postaci zaworu DBV-1
- Pompa kotłowa



Legenda: 1. Kocioł Klimosch LE EKO, 2. Zawór termicznej ochrony kotła DBV-1, 3. Zawór trójdrogowy min. DN40 z siłownikiem, 4. Pompa ładująca zasobnik c.w.u., 5. Pompa obiegowa grzejnego, 6. Naczynie przeponowe do c.o., 7. Zawór bezpieczeństwa do c.o., 8. Pompa cyrkulacyjna c.w.u., 9. Naczynie przeponowe do c.w.u., 10. Zawór bezpieczeństwa c.w.u., 11. Bojler c.w.u., 12. Pompa kotłowa.

Rys. Schemat poglądowy montażu kotła LE EKO w układzie zamkniętym z zaworem DBV, zaworem trójdrogowym, pompą kotłową, pompą ładującą oraz bojlerem CWU

- Zawór bezpieczeństwa
- Naczynie przeponowe zamknięte (dobór zgodnie z obowiązującymi normami)
- Urządzenie do odprowadzania nadmiaru mocy cieplnej w postaci zaworu DBV-1



Legenda: **1.** Kocioł Klimosz LEKO. **2.** Zawór termicznej ochrony kotła DBV-1. **3.** Zawór obiegu grzejnego. **4.** Pompa ładująca zasobnik c.w.u.. **5.** Pompa obiegu grzejnego. **6.** Naczynie przeponowe do c.o., **7.** Zawór bezpieczeństwa do c.o., **8.** Pompa cyrkulacyjna c.w.u., **9.** Naczynie przeponowe do c.w.u., **10.** Zawór bezpieczeństwa c.w.u., **11.** Bojler c.w.u., **12.** Pompa kotłowa.

Rys. Schemat poglądowy montażu kotła LE EKO w układzie zamkniętym z zaworem DBV, zaworem czterodrogowym, pompą kotłową oraz bojlerem CWU

Armatura zabezpieczająca, regulacyjna i czujniki

Montaż czujników



Rys 11. Umiejscowienie czujnika temperatury

Szczegółowe informacje o podłączeniu czujników zostały opisane w instrukcji sterownika kotła.

Wszystkie czujniki temperatury montowane na elementach instalacji (np. czujnik C.O. za siłownikiem, czujnik powrotu) powinny być utwierdzone do gładkich czystych powierzchni z uwzględnieniem dobrego styku. Aby zapewnić rzetelny odczyt temperatury gwarantujący poprawną pracę kotła czujniki konieczne powinny być zaizolowane.

Czujnik temperatury kotła

Jest umieszczony w studzience pomiarowej umieszczonej od góry kotła w tylnej jego części. W przypadku dwóch studzienek pomiarowych położenie czujnika zależy od króćca wylotowego kotła, z którego zasilana jest instalacja grzewcza – lewy czy prawy. Czujnik musi być konieczne podłączony do regulatora, w przeciwnym razie kocioł zasygnalizuje błąd czujnika kotła.

Czujnik temperatury podajnika

Umieszczony jest na rurze podajnika paliwa w studzience pomiarowej. Czujnik musi być

konieczne podłączony do regulatora, w przeciwnym razie kocioł zasygnalizuje błąd czujnika podajnika. W przypadku cofnięcia płomienia (żaru) do podajnika przekazuje sygnał do regulatora kotła, który z kolei wyłącza wentylator i wymusza pracę podajnika usuwając żar poza podajnik ślimakowy. Zabezpieczenie to działa wyłącznie wtedy, kiedy kocioł jest zasilany energią elektryczną. Nie jest dozwolone eksploatowanie kotła z uszkodzonym czujnikiem temperatury podajnika.

Czujniki zbiornika buforowego

W zależności od wybranego sterownika, może być również obsługiwany zbiornik buforowy. Szczegółowe informacje o umiejscowieniu czujników temperatury zawarte są w instrukcji sterownika. Zbiorniki buforowe są wyposażone w dedykowane studzienki do umieszczenia czujników temperatury. Czujniki temperatury umieszczone w zbiorniku buforowym powinny zostać zaizolowane, aby ograniczyć straty ciepła w zbiorniku.

Zabezpieczenie termiczne kotła STB

Zabezpieczenie termiczne STB zabezpiecza system grzewczy przed przegrzaniem. Po wystąpieniu zagrożenia i zadziałaniu STB (temp. 90-95°C), na ekranie sterownika pojawia się alarm. Użytkownik nie może anulować alarmu, dopóki temperatura kotła nie spadnie do około 60 st.C. Ponowne uruchomienie kotła, po zadziałaniu STB wymaga ręcznej ingerencji użytkownika. Po zadziałaniu STB pompa obiegowa pracuje. W razie powtarzających się wyłączeń kotła przez STB, należy wstrzymać eksploatację kotła i stwierdzić przyczynę przegrzewania się kotła.

Pompa C.O.

Pompa C.O. pracuje w trybie ciągłym w instalacji bez termostatu pomieszczeniowego (po przekroczeniu minimalnej temp. kotła). W in

stacji z termostatem pomieszczeniowym podczas jego blokady pompa pracuje w trybie włącz/wyłącz. W opcji z siłownikiem na zaworze mieszającym pompa c.o. pracuje w trybie ciągłym, wówczas siłownik reguluje temperaturę systemu grzewczego c.o. Podczas blokady termostatu pomieszczeniowego z zamontowanym siłownikiem pompa c.o. pracuje, a przyamykany jest zawór mieszający.

Pompa C.W.U.

Pompa ta pracuje w trybie przerywanym (po przekroczeniu minimalnej temp. kotła ładuje podgrzewacz wody do osiągnięcia zadanej temperatury). W zależności od typu pracy może pracować również w trybie priorytetu podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

Otwór rewizyjny czopucha

Otwór rewizyjny czopucha umieszczony w dolnej części czopucha. Należy zadbać, aby otwór ten był szczelnie zamknięty. Otwór ten służy również do czyszczenia czopucha oraz odcinka rury dymowej łączącej kocioł z kominem. Zaleca się czyszczenie po każdym sezonie grzewczym.

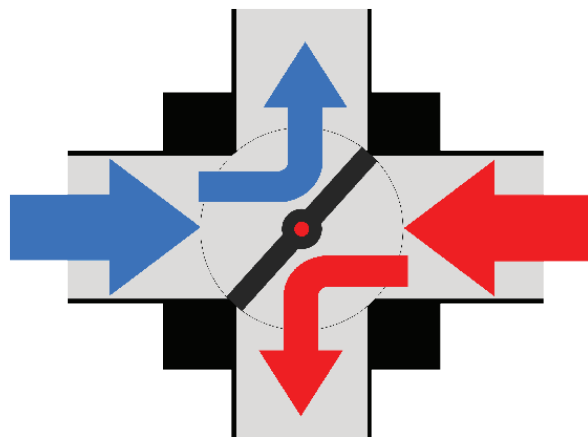
Bezpiecznik sterownika – zabezpieczenie przeciw przeciążeniowe

Bezpiecznik topikowy zabezpiecza kocioł przed chwilowymi przeciążeniami natężenia w sieci elektrycznej. Zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe może być różne w zależności od rodzaju zainstalowanego sterownika. Informacja o rodzaju i wymianie bezpiecznika zawarta jest w instrukcji sterownika.

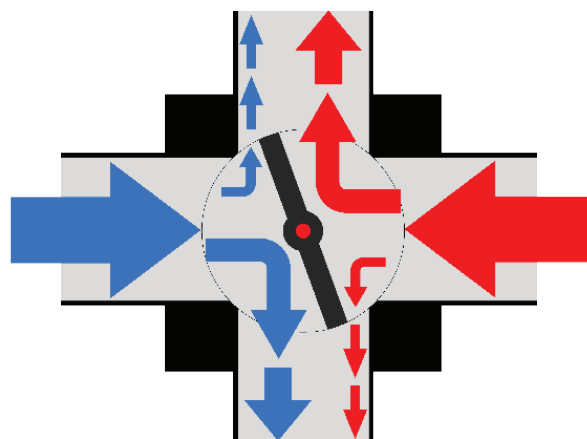
Termostat pokojowy

Termostat pokojowy z możliwością programowania (zależny od rodzaju termostatu), używany jest do automatycznej regulacji temperatury wewnętrznej ogrzewanego budynku. Termostat steruje pracą pompy C.O. lub w przypadku zainstalowania siłownika na zaworze mieszającym, siłownikiem płynnie regulującym temperaturę C.O. Informacje o rodzaju obsługiwanych termostatów pokojowych oraz więcej informacji w instrukcji sterownika.

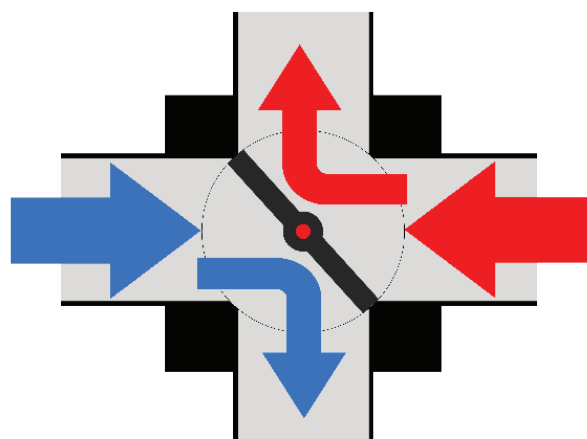
Zabezpieczenie termiczne kotła za pomocą zaworu trójdrogowego z pompą przevalową lub czterodrogowego



Rys 12. Pełne zamknięcie siłownika zaworu 4-drogowego



Rys 13. Siłownik zaworu 4-drogowego podczas normalnej pracy



Rys 14. Pełne otwarcie siłownika zaworu 4-drogowego

Szczegółowe informacje związane z właściwym montażem i podłączeniem zaworów mieszających oraz pompy kotłowej zawarte zostały w instrukcji obsługi tych urządzeń.

Zabezpieczenie powrotu kotła powinno być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zaś zaleceniem producenta jest zastawowanie zaworu mieszającego trójdrogowego lub czterodrogowego wraz z pompą kotłową.

Zawory mieszające stosowane w kotłach grzewczych, nie tylko automatycznych ale i kotłach z ręcznym załadunkiem paliwa, spełniają szereg funkcji. Jedną z najważniejszych funkcji, szczególnie dla kotłów stalowych, jest ochrona kotła przed korozją niskotemperaturową. Jest ona eliminowana podczas pracy kotła przy zapewnieniu temperatury powrotu ok. 50-55°C. Spaliny powstałe w palenisku nie są nadmiernie chłodzone przez wlot zimnej wody do dolnej części kotła, dzięki czemu w obrębie palnika, gdzie występuje największa różnica temperatur pomiędzy płomieniem, a wodą powrotną z instalacji, nie zachodzi kondensacja wilgoci zawartej w spalinach.

Najbardziej szkodliwe dla stali skropliny powstają z paliw, w których w skład wchodzi pierwiastki żrące jakimi są siarka oraz chlor. Wbrew pozorom utrzymanie wyższej temp. na powrocie do kotła zmniejsza zużycie opału. Dzieje się tak, ponieważ spaliny powstałe w procesie spalania nie przylegają do korpusu wymiennika o podwyższonej tem-

peraturze wody wlotowej. Dzięki temu wymiennik jest utrzymywany w czystości, co nie wymusza częstego jego nadmiernego czyszczenia. Aby zapobiec procesom korozji, czyli zwiększeniu trwałości wymiennika, oraz w celu utrzymania wymiennika w czystości, sterowniki posiadają funkcję ochrony kotła realizowaną poprzez obsługę zaworów mieszających i pompy kotłowej.

Jest ona priorytetową funkcją dla działania siłownika zaworu czterodrogowego, co oznacza, że w pierwszej kolejności kocioł będzie się wygrzewał poprzez automatyczne przymknięcie zaworu czterodrogowego. Dopiero po osiągnięciu zadanej dla regulatora temperatury ochrony kotła zawór mieszający zacznie wypuszczać podgrzaną wodę z kotła do systemu grzewczego. Proces ten może się powtarzać w sytuacji, gdy podczas podgrzewania instalacji temperatura powrotu opadła do poziomu niższego niż zadany na regulatorze. Długotrwałe problemy z otwieraniem i zamykaniem siłownika mogą wskazywać na zbyt niską moc palnika ustawioną na regulatorze kotła.

W przypadku zastosowania zaworu trójdrogowego umieszczonego na zasilaniu instalacji wymagane jest zainstalowanie dodatkowo pompy kotłowej, która zapewni właściwą temperaturę powrotu kotła.

Rozpoczęcie pracy i eksploatacja kotła

Napełnianie instalacji grzewczej wodą

- Systemy grzewcze z otwartym naczyniem zbiorczym pozwalają na bezpośredni kontakt wody grzewczej z powietrzem, a podczas sezonu grzewczego dochodzi do odparowywania wody.
- Wymagane jest zatem stałe uzupełnianie wody.
- Zalecane jest aby dopełniać kocioł wodą tylko wtedy, kiedy kocioł jest zimny (całkowicie wystudzony).
- Wodę należy dopełniać minimalnym strumieniem wody, co ułatwi odprowadzenie powietrza z instalacji grzewczej.
- Woda przeznaczona do napełnienia kotła i instalacji centralnego ogrzewania musi być przeźroczysta, bezbarwna, bez domieszek, oleju i agresywnych związków chemicznych.
- Twardość wody musi odpowiadać obowiązującym przepisom, w przeciwnym razie wodę należy zmiękczyć wg. zaleceń instalatora.
- Nie zaleca się stosowania w obiegu grzewczym przegotowanej wody, ponieważ nawet jej parokrotne przegotowanie nie zapobiega powstawaniu kamienia na ścianach korpusu kotła.
- Osad kamienia kotłowego o grubości 1 mm obniża w danym miejscu przenikanie ciepła do wody o 10%.
- Zaleca się, aby przed napełnieniem instalacji i kotła uzdatnioną wodą, instalacja została przepłukana czystą wodą w celu usunięcia zanieczyszczeń, które mogłyby zakłócić eksploatację kotła.
- Zalecane parametry wody do instalacji C.O.: twardość wody: 1 mmol/l, zawartość Ca^{2+} : 0,3 mmol/l, koncentracja całkowita $\text{Fe}+\text{Mn}$: 0,3 mg/l.

Wstępna regulacja kotła

- W celu objęcia kotła opieką gwarancy-

ją przez producenta REGULACJĘ KOTŁA należy powierzyć serwisowi przeszkolonemu przez producenta, legitymującemu się Kartą Autoryzowanego Serwisanta Klimosz oraz znajdującemu się na liście zamieszczonej na stronie internetowej www.klimosz.pl (zakładka „Serwis”).

- Kocioł wymaga wstępnej regulacji oraz przeglądu po pierwszym roku użytkowania wykonanej przez uprawnionego Serwisanta.
- Kocioł nie jest urządzeniem bezobsługowym, 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 nie jest urządzeniem bezobsługowym, 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.
- Do napraw kotła należy stosować wyłącznie części dopuszczonych do obrotu przez producenta kotła.
- Serwisant ma obowiązek zaznajomić Użytkownika z obsługą kotła i armatury w kotłowni oraz zależnościami pomiędzy zmianą nastaw na kotle, armaturze a reakcją elementów instalacji.
- Regulacja kotła nie obejmuje podłączeń urządzeń dodatkowych jak pompy, siłowniki zaworów mieszających, termostaty pokojowe, dodatkowe czujniki temperatury..

Zasady bezpieczeństwa – obsługa kotła podczas pracy urządzenia

- Podczas otwierania jakichkolwiek drzwi kotła należy stać w taki sposób, aby ewentualny wyrzut spalin poza kocioł nie spowodował poparzenia osoby otwi-

erającej kocioł, ani innych osób przebywających w pobliżu kotła.

- Drzwi kotła 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.
- Dopływ powietrza do spalania regulowany jest za pomocą regulatora kotła sterującego pracę wentylatora i/lub przysłoną na wentylatorze.
- Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe, zaznajomione z zasadami eksploatacji kotła, postępując według Instrukcji Obsługi.
- Na kotle lub w jego otoczeniu nie mogą być umieszczane przedmioty łatwopalne.
- Przed rozpaleniem w kotle należy każdorazowo: sprawdzić czy w instalacji C.O. / C.W.U. znajduje się wystarczająca ilość wody, skontrolować prawidłowe działanie zaworu bezpieczeństwa, sprawdzić czystość paleniska, popielnika oraz kanałów spalinowych.

Kotły z palnikiem retortowym - obsługa palnika retortowego

- Opis pracy palnika/obsługi palnika może się różnić w zależności od wybranego sterownika, więcej informacji w instrukcji sterownika.

Rozpalanie kotła i przejście do pracy automatycznej

- Zalecane jest, aby w nowo powstałych budynkach na etapie wykańczania wnętrz kocioł pracował w trybie bez siłownika na zaworze czterodrogowym.
- Eksploatacja kotła z zaworem czterodrogowym sterowanym siłownikiem podczas pracy w wyżej wymienionych warunkach może przysporzyć kilka problemów.
- Należy liczyć się z faktem, iż w nowych budynkach zapotrzebowanie na ciepło jest zwiększone wskutek osuszania tynków oraz stałe chłodzenie przez przeprowadzane prace remontowe.

- Włączyć regulator kotła.
- Przy pierwszym uruchomieniu kotła (zwykle wykonuje to serwisant) przywrócić ustawienia fabryczne regulatora w celu uniknięcia ewentualnych problemów podczas wprowadzania nastaw!
- Przełączyć kocioł w tryb ręczny (rozpalanie). Po około 5-8 min paliwo pojawi się w palniku.
- Należy wyłączyć podawanie paliwa w momencie, kiedy paliwo będzie na poziomie rusztu (palnik retortowy).
- Na paliwo znajdujące się na palenisku retortowym położyć suchy papier, a na górę drobne, suche szczapy drewna lub rozpałkę.
- Podpalić papier i po rozpaleniu podpałki włączyć wentylator. Wydajność wentylatora można regulować poprzez regulator (modulacja obrotami) lub ruchomą przysłoną na wentylatorze.
- Po pełnym zapaleniu się paliwa w palniku przejść do trybu pracy automatycznej - Patrz instrukcja sterownika.
- Zasady obsługi kotła pracującego w trybie automatycznym (tzn. nastawy użytkownika) zobowiązana jest przekazać wraz poinstruowaniem przez autoryzowany serwis KLIMOSZ dokonujący wstępnej regulacji kotła.
- Szczegóły pracy regulatora zawarte zostały w dołączonej do kotła Instrukcji Obsługi Regulatora.
- Aby zapobiec zatrzymaniu pracy kotła zaleca się systematycznie uzupełniać zbiornik kotła paliwem, tak, aby nigdy go nie zabrakło.
- Minimalna wymagana warstwa opału tworząca złożę na dnie zasobnika paliwa powinna wynosić minimum 20 - 30 cm, by uniemożliwić wydobywanie się spalin przez zasobnik paliwa, co może być niebezpieczne dla osób przebywających w pobliżu pracującego kotła.
- Kłapa zasobnika paliwa musi być zamknięta w trakcie eksploatacji kotła.

Zalecenia eksploatacyjne podczas korzystania z trybu pracy kotła - LATO

- W trybie LATO, kiedy odbiór ciepła jest mały, zaleca się wyłączenie trybu PID, który z powodu niskiego zapotrzebowania na ciepło może powodować przeregulowania temperatury na kotle.
 - Przy ogrzewaniu w trybie LATO (tylko c.w.u.) ważne jest, aby używać podgrzewanej wody w ciągu dnia.
 - Palnik retortowy charakteryzuje się pracą w podtrzymaniu (wyrównywaniem poziomu żaru na palniku podczas postoju kotła), co oznacza, że w tym czasie kocioł generować będzie ciepło o mocy minimalnej ok. 2kW.
- W przypadku, gdy podgrzana woda w podgrzewaczu nie będzie wykorzystywana, istnieje prawdopodobieństwo wzrostu temperatury na kotle (może to trwać kilka godzin) do temperatury alarmowej, przy której nastąpi automatyczny wyrzut ciepła na instalację grzewczą. Pojawi się wtedy komunikat „Temperatura kotła przekroczyła temperaturę krytyczną”.
 - Aby temu zapobiec w czasie grzania tylko c.w.u. należy okresowo pobierać podgrzewaną wodę.



Rys 15. Układ ogrzewania w trybie LATO – tylko c.w.u.

Orientacyjne nastawy mocy kotła

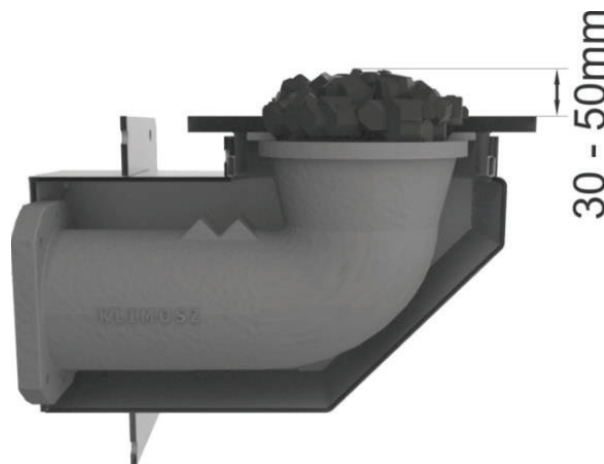
Nastawy pracy są ustawiane podczas wstępnej regulacji kotła dokonywanej przez Autoryzowany Serwis Klimosz.

Nastawa mocy kotłów – parametry pracy, czas przerwy i podawania oraz moc wentylatora

- Kocioł w każdym przypadku powinien być nastawiany indywidualnie.
- Znaczący wpływ na spalanie mają: wartość opałowa, wilgotność paliwa, ciąg kominowy oraz ilość doprowadzonego powietrza w stosunku do ilości i rodzaju doprowadzonego na palnik paliwa (także szczelność, palnika, mieszacza oraz rusztu palnika).
- Poprawna nastawa kotła powinna ujmować odpowiednie wartości podawania paliwa oraz postoju między podawaniem paliwa (w skrócie czasy podawania paliwa), a dopiero później odpowiednią ilość powietrza do spalania – patrz orientacyjne nastawy mocy kotła.
- W pierwszym kroku należy określić moc potrzebną do ogrzania budynku, która wynika z metrażu oraz stopnia docieplenia budynku (określa projektant).
- Dopiero w drugim kroku dobór ilości powietrza w celu doregulowania jakości spalania. W celu uzyskania całkowitego spalania na palniku przy każdej zmianie paliwa, czasu lub korekty podawania paliwa ustawić należy odpowiednią ilość powietrza doprowadzanego do spalania.
- Skracając przerwę między podawaniem należy zwiększyć wydajność wentylatora. Wydłużając przerwę między podawaniem należy zmniejszyć wydajność wentylatora.
- Pamiętać należy również o tym, iż zakupione przez użytkowników paliwa mają różne właściwości.
- Niektóre z paliw potrzebują dłuższego czasu spalania, co również należy uwzględnić podczas nastaw mocy palnika. W takich przypadkach zwiększona ilość powietrza nadmuchowego może powodować, że paliwo zamiast się szybciej spalać zacznie się spiekać
- Prawidłową reakcją jest więc zmniejszenie podawanego na palnik paliwa za pomocą

korekty podawania paliwa lub ręcznie zwiększając czas postoju między podawaniem.

Regulacja pracy kotła – praca zgodna z rzeczywistym zapotrzebowaniem na ciepło



Rys 16. Poglądowe usytuowanie paliwa względem palnika retortowego podczas pracy

- W trybie automatycznej (nie PID) nastawy palnika zalecane jest regulowanie mocy zmieniając tylko czas postoju między podawaniem paliwa.
- Ilość doprowadzanego powietrza jest regulowana poprzez zmianę obrotów wentylatora na regulatorze i/lub montowaną fabrycznie przysłonę na wentylatorze.
- Poprawny dobór ilości doprowadzonego na ruszt powietrza objawia się dobrym spalaniem, tzn. całkowicie dopalonym paliwem w popielniku oraz wybielonym paleniskiem (spalanie zupełne i całkowite).
- Zbyt mała ilość doprowadzonego powietrza może powodować niedopalenie paliwa oraz nadmierne dymienie i związane z tym przyspieszone zanieczyszczenie powierzchni ogrzewalnych kotła (strata chemiczna oraz fizyczna).
- Oprócz czasowych nastaw lub korekt podawania paliwa należy brać pod uwagę wysokość paliwa na palniku, która powinna być stała podczas eksploatacji kotła (nagrzewania) za wyjątkiem stanu podtrzymania.
- Poziom ekogroszku na retorcie powinien kształtować się jak na rysunku powyżej.

- Optymalna wysokość paliwa od górnej krawędzi retorty to 30 – 50 mm w zależności od mocy kotła.
- Przy gromadzeniu się paliwa o większej ilości niż zalecana zwiększa się ryzyko niepoprawnego spalania paliwa na skutek pogorszonego dopływu powietrza do spalania podawanego od spodu.
- W przypadku małych kotłów zaleca się wysokość do około 30 mm.
- Moc kotła regulowana jest mocą palnika uzależnioną od podanej dawki paliwa w czasie - ręczna nastawa czasów podawania lub funkcja PID (w zależności od zastosowanego regulatora kotła).
- Nie bez znaczenia jest wysokość warstwy spalanego paliwa na ruszcie (palniku).
- Powietrze potrzebne do spalania podawane jest od dołu, czyli musi pokonać opory warstwy paliwa.
- Jeśli warstwa ta będzie zbyt wysoka może powodować niedopalenie paliwa w górnych częściach.
- W takim przypadku zwiększenie dawki powietrza nie zawsze jest skuteczne, ponieważ przy zbyt dużych kopczykach paliwa powodować to może spiekanie się warstwy paliwa w obrębie wtłaczanego na palnik powietrza.
- Prosta regulacja palnika powinna rozpocząć się od zadania w trybie ręcznym nastaw zależnych od mocy kotła oraz rodzaju paliwa (podane w Instrukcji Obsługi) takich jak czas podawania paliwa oraz czas przerwy między podawaniem.
- Do tego dobieramy ilość powietrza, która w zależności od rodzaju opału, gwarantować będzie dobre spalanie (bez cofania żaru, bez przesypywania paliwa).
- Po ustawieniu poziomu spalania na wysokości palnika (płaska warstwa paliwa) i zamknięciu drzwiczek palnikowych kotła po około 15-20min możemy skontrolować poziom spalanego paliwa.
- Jeśli kopiec paliwowy rośnie, zwiększa się, przeważnie świadczy to o zbyt wolnym spalaniu podawanego paliwa.
- Należy wtedy nieznacznie zwiększyć ilość powietrza do spalania, wyrównać poziom paliwa na ruszcie (płaska warstwa paliwa) oraz powtórzyć czynność zamykając na około 15-20min drzwiczki palnika.
- Po upływie założonego czasu trzeba ponownie skontrolować jakość spalania.
- Jeśli widać poprawę i kopiec jest już mniejszy należy powtórzyć czynności, aż do momentu osiągnięcia satysfakcjonującego spalania.
- W sytuacji, gdy kopczyk paliwa spalany jest coraz niżej na palniku (lub cofa się w stronę zasobnika) ilość powietrza do spalania może być zbyt duża.
- Wtedy zaleca się zmniejszyć nadmuch wykonując czynności regulacji powietrza jak wyżej.
- Można się również spotkać z problemem związanym z powstawaniem na palniku warstwy żużlu, tzw. spieków.
- Powodem ich powstawania jest między innymi temperatura spalania wywołana nadmierną dawką powietrza do spalania. Najprościej mówiąc w przypadku kwalifikowanych węgli spieki są skutkiem zbyt dużej podawanej dawki powietrza do spalania.
- W przypadku dużego kopczyka, przy którym spalanie jest niecałkowite, może być powodem podawania zbyt dużej dawki powietrza, która miałaby zagwarantować lepsze spalanie w górnych częściach.
- Wtedy błędem jest zwiększanie dawki powietrza powodującej żużlowanie paliwa tuż przy dyszach powietrza.
- Aby spalanie odbywało się prawidłowo należy zadbać o to, aby ruszt palnika retortowego był szczelnie osadzony w palniku, w przeciwnym razie powietrze tłoczone przez wentylator będzie wydostawać się poza palnik, czemu towarzyszyć będzie niepełne spalanie paliwa na palniku (na całej jego powierzchni lub na jego części).
- Palnik uszczelniać należy co najmniej co 2 sezony grzewcze używając do tego silikonu do kominków o temperaturze pracy 1250°C.

Wygaszanie kotła z pracy automatycznej

- W momencie wygaszania zabronione jest otwieranie dolnych drzwiczek paleniska, przez które mogą wydostać się płomienia na zewnątrz kotła pod wpływem zwiększanych podczas wygaszania przedmuchów wentylatora.

- Należy przejść do trybu ręcznego.
 - Włączyć podajnik ślimakowy w celu wypchnięcia żaru poza palnik.
 - Przy pomocy pogrzebaczka można, przy zachowaniu szczególnej ostrożności, zrzucać z rusztu palnika żar do popielnika.
 - Po całkowitym usunięciu żaru z palnika nałożyć na wierzch palnika retortowego lub rynnowego płytę ochronną w celu zamknięcia dopływu powietrza i wyeliminowania niebezpieczeństwa ponownego zapalenia się paliwa.
 - Należy również całkowicie zamknąć przysłonę na wentylatorze w celu odcięcia dopływu powietrza do paleniska.
 - Po każdym wygaszeniu palnika z automatycznym podawaniem paliwa, należy upewnić się, czy paliwo wewnątrz palnika w pełni się wypaliło.
 - Usunąć żar z popielnika do żaroodpornego pojemnika z pokrywą.
 - Wyłączyć kocioł.
 - Po kilkunastu, kilkudziesięciu minutach skontrolować czy nie doszło do ponownego zapalenia paliwa.
- 100W/m² do ogrzania budynku o powierzchni 140m², czasy podawania oraz przerwy między podawaniem (moc palnika) należy ustawić, tak aby uzyskać moc na palniku do 14kW (100W/m²×140)/1000.
- W razie potrzeby należy skorygować nastawy.
 - Jeżeli ogrzewamy budynek np. 140m² kotłem o mocy 25kW nie musimy ustawiać mocy na palniku 25kW, lecz wystarczy ok. 14kW.
 - Spaliny wylotowe nie powinny być jednak chłodniejsze niż 100-130°C.
 - W celu pełnej kontroli procesu spalania, straty kominowej, nadmiaru powietrza do spalania, stopnia zanieczyszczenia wymiennika zalecany jest zakup oraz montaż termometru spalin, za pomocą którego można wyjaśnić wiele niedogodności jak np. nadmierne zużycia opału lub kiepska jakość stosowanego paliwa.
 - W przypadku korzystania z regulatora Klimosz KOMFORT możliwe jest zainstalowanie współpracującego z nim czujnika temperatury spalin PT-1000.

Dobór mocy palnika do ogrzewanego obiektu

NIE TRĄĆ CIEPŁA! - OGRZEWAJ INSTALACJĘ
A NIE KOMIN. Rekomendujemy dobór kotła na podstawie audytu energetycznego budynku

- Ogólnie przyjmując średnie zapotrzebowanie budynku na ciepło można zdefiniować jako 70-130W/m².
- Niższą wartość należy przypisać budynkom nowym, dobrze ocieplonym, wyposażonym w instalację grzewczą o małym zładzie wody (małe przekroje instalacji).
- Wartość wyższą należy dobierać dla budynków niedocieplonych i/lub o dużym zładzie wody w instalacji.

Przykład doboru urządzenia grzewczego do budynku względem ogólnych informacji

- Dobierając zapotrzebowanie na ciepło

Utylizacja po okresie użytkowania kotła

- Dokonując czynności utylizacji należy pamiętać o zachowaniu środków ostrożności - stosować wszelkie środki ochrony osobistej oraz ostrożność.
- Prace rozbiórkowe należy prowadzić po całkowitym ostudzeniu kotła!
- Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy upewnić się, że kocioł jest odłączony od prądu!
- Cały kocioł należy wyczyścić z popiołu i ewentualnego nagaru, spuścić wodę z kotła, opróżnić zasobnik i układ podający z ewentualnych pozostałości paliwa.
- Zdemontować wszelkie czujniki, przewody do dmuchawy, pomp, mieszaczy, termostatów, itd.
- Kocioł jest wykonany z różnych materiałów (stali, elektroniki, kabli, elementów gumowych, plastikowych, ceramicznych(betonowych) - należy każdy kocioł rozebrać i rozdzielić jego elementy wg. materiału z którego są wykonane bądź przekazać firmie specjalizującej się w tego typu pracach (np. Skup materiałów wtórnych).
- Pod blachami osłonowymi kotła znajduje się wełna mineralna, natomiast pod nią znajduje się wymiennik wykonany ze stali.
- Należy odkręcić i wyjąć ze środka kotła układ podający wraz z palnikiem - wykonany jest ze stali.
- Wymiennik posiada wewnątrz elementy ceramiczne/betonowe.
- W celu utylizacji należy wszelkie elementy przykręcane odseparować od kotła.
- Elementy elektroniczne, płytki drukowane, kable itd. należy oddzielić osobno.
- Wszelkie plastikowe elementy rączki itd. podlegają utylizacji z tworzywami sztucznymi.
- Elementy ceramiczne/wełna szklana/kable/elementy elektroniczne - należy przekazać odpowiedniej instytucji zajmującej się odbiorem tego typu odpadów - np. Punktom Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) zgodnie z ich zasadami przyjmowania tego typu odpadów.

Konserwacja i czyszczenie

Informacje dotyczące okresowej konserwacji i czyszczenia kotła

- Dokonując czynności konserwacyjnych należy pamiętać o zachowaniu środków ostrożności - stosować wszelkie środki ochrony osobistej oraz ostrożność.
- Czyszczenie kotła może odbywać się jedynie przy wygaszonym i wychłodzonym kotle - zalecane jest, aby odczekać 1 godzinę po wygaszeniu.
- Zalecane jest czyszczenie wymiennika raz w tygodniu co zapewni zmniejszone zużycie paliwa przez kocioł.
- 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.
- Popiół należy usuwać do niepalnych, zamkniętych pojemników o podwyższonej odporności na korozję (np. ocynkowanych).
- 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 należy dokładnie zamknąć otwór rewizyjny.
- 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 oraz 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.
- Z czasem w kolanie retorty tworzy się nagar, który przynajmniej raz w sezonie należy usunąć.
- Zaleca się, aby nagar usuwać 2 razy w ciągu sezonu.
- Powstały oraz nie usunięty nagar powodować może awarię palnika, awarię układu podającego oraz cofanie się żaru w stronę zasobnika, w tym zapłon w zasobniku paliwa.
- Należy dbać o regularne uzupełnianie paliwa dla zapewnienia ciągłości pracy kotła. Jeśli w zasobniku paliwa znajduje się mała ilość paliwa, zaleca się jak najszybciej uzupełnić jego poziom.
- Podczas przeciętnego spalania popielnik wystarczy opróżniać, co drugi dzień (konieczne założenie rękawic ochronnych).
- Czasami kawałek niespalonego węgla lub żużlu może utknąć między brzegiem palnika a ścianą kotła. Wówczas należy go usunąć przy pomocy pogrzebaczki.

- W przypadku paliw mocno żużlujących popiołnik oraz palnik należy oczyszczać nawet co 12h. Zależy to również od ustawionej mocy na palniku, jakości paliwa oraz mocy wentylatora nadmuchowego.
- Podczas ciągłej automatycznej pracy kotła konieczne jest przynajmniej raz w miesiącu wyczyszczenie wymiennika (płytki, ściany boczne komory spalania, płomieniówki itp.).
- Przed czyszczeniem kotła należy wyjąć płyty szamotowe/betonowe oraz zabezpieczyć palnik przed zanieczyszczeniem mogącym dostać się do wewnątrz palnika.
- Po otwarciu drzwiczek rewizyjnych, za pomocą szczotki należy dokładnie wyczyścić wnętrze kotła.
- W czasie eksploatacji dochodzi bowiem do zanieczyszczeń płaszczyzn wymiany ciepła, co powoduje pogorszenie odbierania przez wymiennik ciepła, a co za tym idzie obniżenie sprawności kotła.
- Po wyczyszczeniu kotła należy również wyczyścić czopuch kotła.
- Przeczyścić także rurę łączącą czopuch kotła z kominem.
- Po zakończeniu czyszczenia należy oczyścić ruszt palnika, na którym mogły osadzić się zanieczyszczenia powstałe wskutek oczyszczenia kotła.
- Nie należy również zapominać o czyszczeniu mieszacza. Jego zanieczyszczenie pogarsza krążenie powietrza do dysz palnika oraz proces spalania.
- Po dokładnym wyczyszczeniu kanałów odprowadzających spaliny należy dokładnie zamknąć otwór rewizyjny lub wyczystkę
- Nad palnikiem kotła znajduje się katalizator, który nie wymaga szczególnej uwagi. Jakikolwiek popiół, który osadzi się na górnej powierzchni katalizatora może być regularnie usuwany, nie wpływa on jednak na jego prawidłowe funkcjonowanie kotła
- Zaleca się wyczyścić z zewnątrz silnik i wirnik wentylatora.
- Użytkownikowi nie wolno zdejmować (w okresie trwania gwarancji, w innym przypadku użytkownik utraci gwarancję na dmuchawę) obudowy wentylatora. Czynność tą może przeprowadzić tylko pracownik firmy serwisowej. Czyszczenie powinno się przeprowadzać suchą szczotką. Podczas tych czynności kocioł musi być odłączony

od zasilania elektrycznego.

- Należy dbać o dokładną szczelność kotła (drzwiczki do komory spalania, drzwiczki popielnika, otwór do czyszczenia mieszacza oraz czopucha, pokrywa zasobnika paliwa, itp.) w celu uniknięcia wydmuchu spalin na zewnątrz kotła do kotłowni. Szczelność zasobnika paliwa jest zapewniona przede wszystkim dokładnym zamknięciem jego pokrywy i nieuszkodzoną gumową uszczelką
- Jeżeli elementy wymiennika, elementy układu podającego i palnika ulegną zniszczeniu wskutek stosowania paliwa wilgotnego lub paliwa niskiej jakości, wtedy gwarancja nie będzie uwzględniana.

Zablokowanie pracy ślimaka

- Jeżeli pojawią się w paliwie kawałki kamieni, metali lub drewna może dojść do zablokowania podajnika ślimakowego.
- Silnik jest połączony ze ślimakiem za pomocą przekładni.
- Śruba fi 5 o klasie twardości 8.8. w płaszczyźnie prostopadłej do osi ślimaka łączy ślimak (trzcina) z przekładnią (tuleją, w której znajduje się ślimak) chroniąc silnik przed przeciążeniem.
- Jeżeli dojdzie do zablokowania ślimaka zawleczka zostaje ścięta (silnik pracuje nadal, a ślimak stoi).
- W celu usunięcia przyczyny zerwania zawleczki podajnika paliwa (palnik retortowy) można spróbować wykonać 2-3 obroty ślimakiem w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara przy pomocy klucza (chwytając końcówkę ślimaka).
- Jeżeli dochodzi do ponownych zerwań śruby należy kocioł wyłączyć, wysypać paliwo ze zbiornika i usunąć przeszkodę.
- Oś ślimakową należy za pomocą klucza 19mm ustawić do takiej pozycji, aby do otworu na osi ślimakowej i w pierścieniu przekładni można było włożyć nową zawleczkę

Konserwacja palnika retortowego

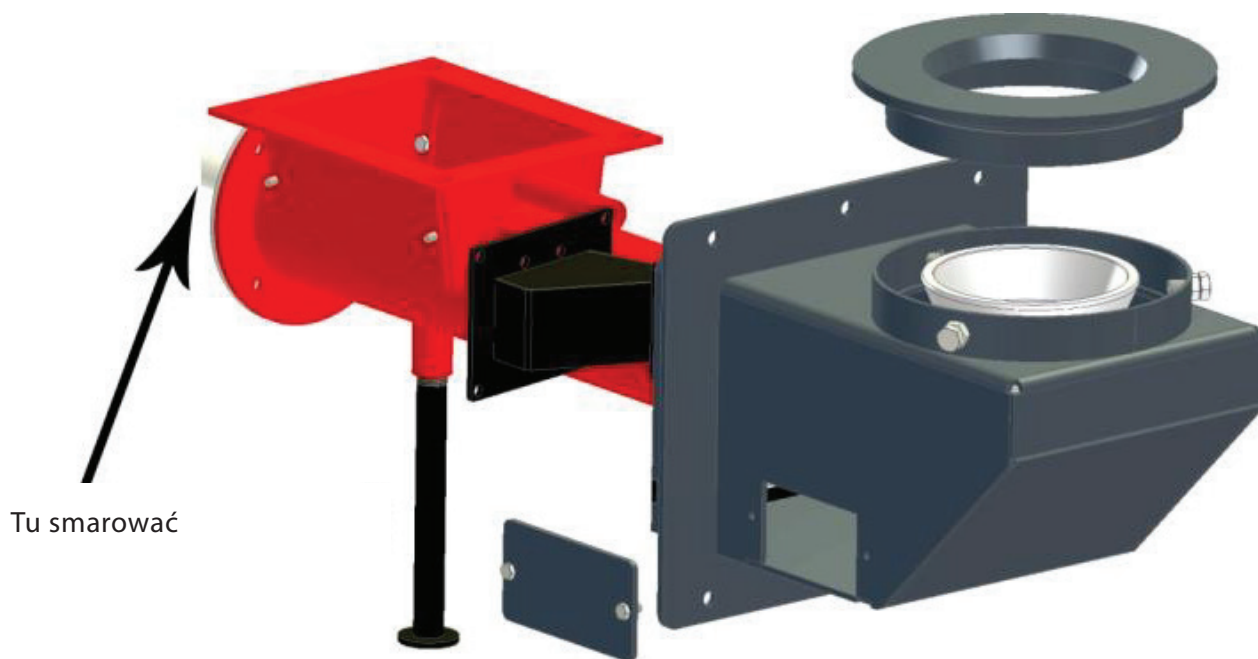
- Raz w roku należy pokryć smarem miedzianym trzpień ślimaka wchodzący w napęd elektryczny ślimaka, co nie doprowadzi do zapiecenia się trzpienia ślimaka w napędzie.
- Aby uszczelnić ruszt należy zdjąć żeliwny pierścień.
- Powierzchnie rusztu, na które nałożyć trzeba uszczelniacz, należy dokładnie oczyścić w celu zapewnienia dobrej styczności materiału z uszczelniaczem.
- Jako uszczelniacz wykorzystać należy silikon do kominków o temperaturze pracy powyżej 1200oC, który trzeba nałożyć równomiernie po obwodzie rusztu.
- Ruszt z silikonem powoli nałożyć na pozostałą część palnika.
- Kolejnym elementem jest obowiązkowe oczyszczenie mieszacza powietrza z zanieczyszczeń mogących się dostać podczas montażu lub demontażu rusztu.
- Wyczystka mieszacza również powinna być szczelnie zamknięta.

Czyszczenie kotła

- Częstotliwość wykonywania czynności może się różnić w zależności od wykorzystania kotła, zapotrzebowania na ciepło oraz jakości ekogroszku.
- Zaleca się na początku weryfikować stan czystości wymiennika raz na co najmniej 2 dni pracy.



Rys 17. Nagar powstały podczas spalania



Rys 18. Układ podający retortowy

Zagrożenia i ryzyka

Informacje ogólne

Dodatkowe zagrożenia zmniejszające bezpieczeństwo wynikają z nieuwagi i/lub braku obsługi eksploatowanego kotła zgodnie z zaleceniami producenta podanymi w instrukcji obsługi. W celu zmniejszenia ryzyka wystąpienia niebezpiecznej sytuacji prosimy dostosować się do poniższych zaleceń.

Postępowanie w przypadku sytuacji awaryjnej - dotyczy kotłów z palnikiem retortowym wyłącznie

- Jeśli wystąpi stan awarii (wyłączenie prądu elektrycznego na dłuższy czas, itp.) i dojdzie do przepalenia paliwa aż do zasobnika (palnik retortowy), pod wpływem podwyższonej temperatury bezpiecznik parafinowy się roztopi i woda ze zbiornika ugasi paliwo.
- W przypadku zastosowania zaworu STS zasobnik paliwa zostanie zalany wodą z sieci miejskiej w momencie, gdy czujnik zaworu odczyta temp. ok. 90°C.
- W sytuacji zadziałania zabezpieczenia awaryjnego gaszenia (zbiornik z wodą lub zawór termiczny) należy przed ponownym uruchomieniem kotła bezwzględnie usunąć z zasobnika paliwa wilgotne paliwo, wymienić bezpiecznik parafinowy na nowy oraz dopełnić zbiornik wody do ugaszenia.

Zagrożenia związane z siecią lub podłączeniem elektrycznym

Montaż, konserwacja, naprawa czy modernizacja elementów elektrycznych muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników, mających uprawnienia do wykonywania poszczególnych działań. Usługa powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi normami oraz przepisami

- Przewody elektryczne oraz elementy instalacji, sieci elektrycznej powinny być usytuowane w bezpiecznym miejscu, odległości,

które zapobiegnie przepaleniu się przewodów np. rurą dymową kotła lub zalaniem elementów oraz armatury elektrycznej w skutek nieszczelności instalacji grzewczej lub nieszczelnością kotła

- Przewody elektryczne wraz z zabezpieczeniami powinny być regularnie kontrolowane i utrzymywane w stanie bezpiecznej eksploatacji uniemożliwiając ryzyko wystąpienia awarii spowodowane warunkami zewnętrznymi lub skrajnymi otoczenia
- W sytuacji wymiany, modernizacji lub naprawy kotła konieczne należy wyłączyć kocioł oraz wyjąć wtyczkę zasilającą kocioł z gniazda elektrycznego. Powyższe czynności powinny być wykonane tylko i wyłącznie przez uprawniony do tego personel
- Niedozwolona jest jakakolwiek ingerencja w konstrukcję kotła, podłączenie regulatora oraz sposobu położenia bądź usytuowania elementów należących do kotła oraz armatury dodatkowej jak: pompy, napędy elektryczne, termostaty pokojowe, czujniki kotła
- Jakakolwiek manipulacja w instalacji elektrycznej kotła lub ingerencja w konstrukcję kotła przez nieuprawnione osoby stanowi podstawę do zniesienia ochrony gwarancyjnej na dane urządzenie

Zagrożenia ogólne związane z instalacją grzewczą

- W czasie pracy kotła temperatura wody grzewczej nie powinna przekraczać 85 °C.
- Przy przegrzaniu kotła należy otworzyć wszystkie dotąd zamknięte odbiorniki ciepła (grzejniki, podgrzewacze wody, ogrzewanie podłogowe) i całkowicie zamknąć wszystkie drzwi kotła i wyłączyć wentylator.
- Uzupełnienie wody w instalacji grzewczej należy przeprowadzać tylko wtedy, gdy kocioł nie pracuje i jest zimny (aby nie uszkodzić wymiennika od naprężeń termicznych).
- Wody w kotle i instalacji nie należy wymieniać, o ile nie wymaga tego naprawa lub

przebudowa instalacji.

- W czasie pracy kotła temperatura wody grzewczej nie powinna przekraczać 85 °C.
- Przy przegrzaniu kotła należy otworzyć wszystkie dotąd zamknięte odbiorniki ciepła (grzejniki, podgrzewacze wody, ogrzewanie podłogowe) i całkowicie zamknąć wszystkie drzwi kotła i wyłączyć wentylator.
- Uzupełnienie wody w instalacji grzewczej należy przeprowadzać tylko wtedy, gdy kocioł nie pracuje i jest zimny (aby nie uszkodzić wymiennika od naprężeń termicznych).
- Wody w kotle i instalacji nie należy wymieniać, o ile nie wymaga tego naprawa lub przebudowa instalacji.
- Opróżnianie systemu grzewczego z wody zwiększa ryzyko wystąpienia korozji i powstania kamienia kotłowego na ścianach wymiennika ciepła, co z kolei prowadzi do obniżenia sprawności kotła poprzez zaburzenie wymiany ciepła pomiędzy spalinami a wodą oraz do przepalenia ściany wymiennika ciepła w miejscu nagromadzenia kamienia kotłowego.
- Przy temperaturze niższej niż 65°C, może dojść do wykraplania wody ze spalin na ścianach wymiennika i tym samym do przyspieszonej korozji w wyniku niskiej temperatury, która skraca żywotność wymiennika. Dlatego temperatura kotła podczas eksploatacji musi wynosić minimum 65°C.
- Po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł oraz przewód dymny należy dokładnie wyczyścić. Kotłownia powinna być utrzymywana w stanie czystym i suchym. Należy opróżnić układ podający z paliwa poprzez wypalenie go do końca. Kocioł oraz zasobnik paliwa należy zostawić z uchylonymi drzwiami (pokrywami)..

Zagrożenia związane z pracą kotła w instalacji układu zamkniętego

- Osprzęt instalacji powinien być tak zaprojektowany i wykonany aby był niezawodny i nadający się do przewidywanych zadań, włącznie z konserwacją i badaniami urządzeń.
- Osprzęt instalacji nie powinien spełniać innych funkcji chyba, że te nie mają wpływu na funkcje zabezpieczające.
- Osprzęt instalacji powinien być zgodny

z odpowie nimi zasadami projektowania w celu uzyskania właściwej i niezawodnej ochrony.

- Urządzenia ciśnieniowe ogrzewane płomieniem lub w inny sposób, w których występuje ryzyko przegrzania. Urządzenia tego typu obejmują: wytwornice pary i wody gorącej, urządzenia grzewcze w liniach technologicznych, nie służące do wytwarzania pary ani wody gorącej. Tego rodzaju urządzenia ciśnieniowe powinny być tak obliczane, projektowane i budowane, aby uniknąć ryzyka znaczącego rozszczelnienia się powłoki na skutek przegrzania.
- Należy przewidzieć odpowiednie środki ochronne ograniczające parametry pracy w celu uniknięcia ryzyka miejscowego i ogólnego przegrzania.
- Należy przewidzieć punkty pobierania próbek, umożliwiające ocenę własności płynu w celu uniknięcia ryzyka związanego z osadami i korozją.
- Należy podjąć odpowiednie środki w celu wyeliminowania ryzyka uszkodzenia przez osady.
- Należy przewidzieć środki bezpiecznego odprowadzania ciepła szczątkowego po wyłączeniu.
- Należy podjąć kroki w celu uniknięcia niebezpiecznego nagromadzenia zapalnych mieszanin substancji palnych i powietrza, lub powrotu płomienia.
- Chwilowy wzrost ciśnienia należy utrzymać w granicach do 10% zaprojektowanego ciśnienia.
- Ciśnienie próby hydraulicznej nie może być niższe niż większa z wartości - ciśnienie odpowiadające najwyższemu obciążeniu, któremu urządzenie może być poddane w czasie eksploatacji z uwzględnieniem najwyższego dopuszczalnego ciśnienia oraz najwyższej dopuszczalnej temperatury pomnożonej przez współczynnik 1.25, albo najwyższego dopuszczalnego ciśnienia pomnożonego przez współczynnik 1.43.

Zagrożenia, ostrzeżenia związane z usuwaniem popiołu i niespalonego paliwa

- Podczas usuwania popiołu lub paliwa z kotła należy używać rękawic ochronnych.

Rękawic również należy stosować przy regulacji palnika oraz kontroli płomienia przy otwartych drzwiczkach kotła.

- Podczas wybierania popiołu z kotła materiały łatwopalne nie mogą się znajdować w odległości mniejszej niż 1500 mm od kotła.
- Popiół należy usuwać do naczyń żaroodpornych z pokrywą.
- Podczas usuwania palącego się paliwa, również niedopalonego, żarzącego się, należy liczyć się z emisją substancji szkodliwych prowadzących do zatrucia organizmu.
- Żar oraz popiół należy magazynować w specjalnych, przeznaczonych do tego pojemnikach.

- Do rozpalenia kotła nie wolno używać cieczy łatwopalnych.
- Płomień można wzrokowo kontrolować przez odchylenie górnych drzwiczek. Należy jednak pamiętać, że podczas tej czynności istnieje podwyższone niebezpieczeństwo przedostania się iskiek do kotłowni. Po przeprowadzeniu kontroli wzrokowej płomienia drzwiczki należy od razu szczelnie zamknąć.

Pozostałe zagrożenia i ostrzeżenia podczas eksploatacji urządzenia grzewczego

Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe zaznajomione z powyższą Instrukcją Obsługi. Niedozwolone jest przebywanie w pobliżu kotła dzieci bez opieki dorosłych.

- Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe zaznajomione z powyższą Instrukcją Obsługi.
- Niedozwolone jest przebywanie w pobliżu kotła dzieci bez opieki dorosłych.
- Sprzęt nie powinien być przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazaną przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.
- Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem.
- Jeżeli dojdzie do przedostania się łatwopalnych gazów czy oparów do kotłowni lub podczas prac w czasie których podwyższone jest ryzyko powstania pożaru lub wybuchu (klejenie, lakierowanie itp.), kocioł należy przed rozpoczęciem tych prac wygasić.
- W żadnym wypadku nie wolno wkładać rąk do środka komory spalania palnika – grozi to powstaniem obrażeń od obracającego się podajnika ślimakowego.

Karta produktu zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1189

Nazwa i adres dostawcy kotła	Klimosz Sp. z o. o. ul. Zjednoczenia 6, 43-250 Pawłowice				
Identyfikator modelu	KLIMOSZ LE 15				
Sposób podawania paliwa	automatyczne, zaleca się, aby kocioł był eksploatowany wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności co najmniej 324 litrów				
Kocioł kogeneracyjny na paliwa stałe	nie	Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie

Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowied- nie paliwa	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń:				
			ns [%]	PM [mg/m3]	OGC [mg/m3]	CO [mg/m3]	NOx [mg/m3]
Polana, wilgotność <25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność <15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	tak	81	32	12	472	172
Trociny, wilgotność <50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	84	25	16	241	310
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety mix (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne mieszanki biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu paliwa zalecanego :

Wytworzone ciepło użytkowe:	Symbol	Wartość	Jedn.	Sprawność użytkowa :	Symbol	Wartość	Jedn.
przy znamionowej mocy cieplnej	Pn	16,2	kW	przy znamionowej mocy cieplnej	nn	86,4	%
30% / 50% znamionowej mocy cieplnej w stosownych przypadkach	Pp	3,95	kW	30% / 50% znamionowej mocy cieplnej w stosownych przypadkach	np	86,75	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe sprawność elektryczna:				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne:			
przy znamionowej mocy cieplnej	nel,n	n.d.	%	przy znamionowej mocy cieplnej	el max	0,06	kW
				30% / 50% znamionowa mocy cieplnej w stosownych przypadkach	el min	0,05	kW
				wbudowanych wtórnych urządzeń redukcji emisji w stosownych przypadkach		n.d.	kW
				w trybie czuwania	PSB	0,02	kW

Karta produktu zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1189

Nazwa i adres dostawcy kotła	Klimosz Sp. z o. o. ul. Zjednoczenia 6, 43-250 Pawłowice				
Identyfikator modelu	KLIMOSZ LE 20				
Sposób podawania paliwa	automatyczne, zaleca się, aby kocioł był eksploatowany wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności co najmniej 440 litrów				
Kocioł kogeneracyjny na paliwa stałe	nie	Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie

Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowied- nie paliwa	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń:				
			ns [%]	PM [mg/m3]	OGC [mg/m3]	CO [mg/m3]	NOx [mg/m3]
Polana, wilgotność <25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność <15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	tak	82	28	6	188	83
Trociny, wilgotność <50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	83	27	14	381	273
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety mix (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne mieszanki biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu paliwa zalecanego :							
Wytworzone ciepło użytkowe:	Symbol	Wartość	Jedn.	Sprawność użytkowa :	Symbol	Wartość	Jedn.
przy znamionowej mocy cieplnej	Pn	21	kW	przy znamionowej mocy cieplnej	nn	86,5	%
30% / 50% znamionowej mocy cieplnej w stosownych przypadkach	Pp	4,7	kW	30% / 50% znamionowej mocy cieplnej w stosownych przypadkach	np	86,5	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe sprawność elektryczna:				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne:			
przy znamionowej mocy cieplnej	nel,n	n.d.	%	przy znamionowej mocy cieplnej	el max	n.d.	kW
				30% / 50% znamionowa moc cieplnej w stosownych przypadkach	el min	n.d.	kW
				wbudowanych wtórnych urządzeń redukcji emisji w stosownych przypadkach		n.d.	kW
				w trybie czuwania	PSB	n.d.	kW

Karta produktu zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1189

Nazwa i adres dostawcy kotła	Klimosz Sp. z o. o. ul. Zjednoczenia 6, 43-250 Pawłowice				
Identyfikator modelu	KLIMOSZ LE 25				
Sposób podawania paliwa	automatyczne, zaleca się, aby kocioł był eksploatowany wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności co najmniej 510 litrów				
Kocioł kogeneracyjny na paliwa stałe	nie	Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie

Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwa	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń:				
			ns [%]	PM [mg/m ³]	OGC [mg/m ³]	CO [mg/m ³]	NOx [mg/m ³]
Polana, wilgotność <25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność <15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	tak	82,8	28	5,3	281	81
Trociny, wilgotność <50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	83,5	31,5	12,5	373	299,5
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety mix (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne mieszanki biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu paliwa zalecanego :

Wytworzone ciepło użytkowe:	Symbol	Wartość	Jedn.	Sprawność użytkowa :	Symbol	Wartość	Jedn.
przy znamionowej mocy cieplnej	Pn	25,5	kW	przy znamionowej mocy cieplnej	nn	88,75	%
30% / 50% znamionowej mocy cieplnej w stosownych przypadkach	Pp	6,45	kW	30% / 50% znamionowej mocy cieplnej w stosownych przypadkach	np	84,65	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe sprawność elektryczna:				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne:			
przy znamionowej mocy cieplnej	nel,n	n.d.	%	przy znamionowej mocy cieplnej	el max	0,06	kW
				30% / 50% znamionowa mocy cieplnej w stosownych przypadkach	el min	0,05	kW
				wbudowanych wtórnych urządzeń redukcji emisji w stosownych przypadkach		n.d.	kW
				w trybie czuwania	PSB	0,01	kW

Karta produktu zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1189

Nazwa i adres dostawcy kotła	Klimosz Sp. z o. o. ul. Zjednoczenia 6, 43-250 Pawłowice				
Identyfikator modelu	KLIMOSZ LE 30				
Sposób podawania paliwa	automatyczne, zaleca się, aby kocioł był eksploatowany wraz z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności co najmniej 614 litrów				
Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe	nie	Kocioł kondensacyjny	nie	Kocioł wielofunkcyjny	nie

Paliwo	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwa	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń:				
			ns [%]	PM [mg/m3]	OGC [mg/m3]	CO [mg/m3]	NOx [mg/m3]
Polana, wilgotność <25%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność <15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność >35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	nie	tak	79	32	12	483	172
Trociny, wilgotność <50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	tak	nie	84	36	11	365	326
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiety z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiety mix (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne mieszanki biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					

Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu paliwa zalecanego :							
Wytworzone ciepło użytkowe:	Symbol	Wartość	Jedn.	Sprawność użytkowa :	Symbol	Wartość	Jedn.
przy znamionowej mocy cieplnej	Pn	30	kW	przy znamionowej mocy cieplnej	nn	91	%
30% / 50% znamionowej mocy cieplnej w stosownych przypadkach	Pp	8,2	kW	30% / 50% znamionowej mocy cieplnej w stosownych przypadkach	np	82,8	%
Dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe sprawność elektryczna:				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne:			
przy znamionowej mocy cieplnej	nel,n	n.d.	%	przy znamionowej mocy cieplnej	el max	n.d.	kW
				30% / 50% znamionowa mocy cieplnej w stosownych przypadkach	el min	n.d.	kW
				wbudowanych wtórnych urządzeń redukcji emisji w stosownych przypadkach		n.d.	kW
				w trybie czuwania	PSB	n.d.	kW

Karta produktu zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1187

Nazwa i adres dostawcy kotła	Klimosz Sp. z o. o. z siedzibą w Pawłowicach, ul. Zjednoczenia 6			
Identyfikator modelu	KLIMOSZ LE 15	KLIMOSZ LE 20	KLIMOSZ LE 25	KLIMOSZ LE 30
Klasa efektywności energetycznej				
Znamionowa moc cieplna	16 kW	21 kW	26 kW	30 kW
Współczynnik efektywności energetycznej	83,5	83	83,5	84
Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń	83,5 %	83 %	83,5 %	84 %
Szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu / instalacji / konserwacji	• Każdorazowo przed montażem / instalacją / konserwacją należy zapoznać się z instrukcją obsługi i montażu oraz postępować według wskazań tam zawartych. • Instalacji urządzenia muszą dokonać osoby do tego wykwalifikowane zgodnie z zaleceniami w instrukcji urządzenia. • Pomieszczenie w którym zamontowany będzie kocioł musi spełniać warunki norm dotyczących pomieszczenia kotłowni oraz usytuowania kotła w kotłowni. • Przyłączenie kotła do instalacji elektrycznej powinno być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednia uprawnienia elektryczne. • Kocioł powinien być obsługiwany tylko przez osoby dorosłe z zachowaniem należytej ostrożności. • Należy stosować jedynie paliwa wskazane w instrukcji. • Konieczna jest prawidłowa instalacja kominowa do zapewnienia poprawnej eksploatacji kotła. • Czyszczenie/konserwację kotła należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji.			

Warunki gwarancji

1. Firma Klimosz Sp. z o. o. (zwana dalej, jako Producent) udziela nabywcy kotła gwarancji na kocioł na zasadach i warunkach określonych w niniejszych Warunkach Gwarancji.
2. Obsługę serwisową kotłów marki KLIMOSZ prowadzi firma VCS Sp. z o.o., tel. 032 474 39 00.
3. Firma Klimosz Sp. z o.o. gwarantuje poprawne działanie kotła oraz bezpłatne usunięcie podlegających gwarancji nieprawidłowości w pracy kotła, tylko w przypadku, jeżeli będzie on zainstalowany i użytkowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz ze wszystkimi warunkami i zaleceniami zamieszczonymi w Instrukcji Obsługi i Instalacji Kotła, Instrukcji Obsługi Regulatora oraz jeżeli żaden z elementów kotła nie wykazuje oznak uszkodzenia mechanicznego, termicznego, nadpalenia, zalania, oznak działania atmosfery agresywnej (w tym oparów ze studzienek kanalizacyjnych), oznak korozji od stosowania mokrego lub wilgotnego paliwa (zasobnik paliwa, rura osłonowa podajnika ślimakowego), środków chemicznych, oznak działania przepięć i silnego pola elektromagnetycznego.
4. Instrukcja Obsługi i Instalacji Kotła, Instrukcja Obsługi Regulatora oraz Szczegółowe Warunki Gwarancji są dostępne do wglądu przed zakupem kotła na stronie firmy Klimosz: www.klimosz.pl, a przypisane danemu egzemplarzowi kotła są wydawane Kupującemu w chwili zakupu kotła. Kupujący ma obowiązek zapoznania się z zasadami montażu i eksploatacji kotła, jakie zamieszczone są w Instrukcji Obsługi i Instalacji oraz z Warunkami Gwarancji.
5. Gwarancja na kocioł udzielana jest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, kotły z dokumentacją i tabliczką znamionową w języku polskim nie podlegają gwarancji poza granicami Rzeczypospolitej Polskiej.
6. W kotłach należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne zakupione u Producenta - strona [www: www.sklep.klimosz.pl](http://www.sklep.klimosz.pl). Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową pracę kotła wskutek montażu niewłaściwych części.
7. Uszkodzenie powłoki lakierniczej wewnątrz kotła nie ma wpływu na poprawną eksploatację i sprawność kotła oraz na żywotność wymiennika. Zalecamy wykonać konserwację po każdym sezonie grzewczym.
8. Naprawy czy wymiana części nie przedłużają okresu gwarancji.
9. Wszelkie naprawy i czynności przekraczające zakres czynności użytkownika opisany w Instrukcji Obsługi może przeprowadzić tylko Autoryzowany Serwis Firmy Klimosz i VCS.
10. Wszelkie samowolne zmiany w konstrukcji kotła skutkują utratą gwarancji.
11. Instalację kotła do systemu grzewczego może przeprowadzić instalator posiadający ogólne uprawnienia instalacyjne i elektryczne (konieczny jest jego wpis i pieczęć do Karty Gwarancyjnej). Instalacja kotła obejmuje przyłączenie do systemu hydraulicznego, spalinowego oraz wykonanie wszystkich przyłączy elektrycznych niskonapięciowych (steronik, czujniki, termostaty) oraz wysokonapięciowych (pompy, siłownik zaworu czterodrogowego), napełnienie systemu grzewczego czynnikiem grzewczym, odpowietrzenie odbiorników ciepła, pomp i rozdzielaczy.
12. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności, do których wykonania, zgodnie z niniejszą Instrukcją Obsługi i Instalacji kotła, zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie, jak: rozpalanie kotła, czyszczenie powierzchni wymiennika kotła oraz paleniska kotła, wymiana zerwanych śrub i zawleczek zabezpieczających, programowania parametrów pracy kotła opisanych w instrukcjach regulatora, uszczelnienie styku rusztu z pierścieniem na mieszadło powietrza, wymiana sznura w drzwiach.
13. Zabrania się sprawdzania szczelności kotła i instalacji przy pomocy sprężonego powietrza.
14. W okresie obowiązywania gwarancji na dany kocioł producent zobowiązuje się dostarczyć w pełni sprawne części wymienne podlegające uzasadnionej wymianie gwarancyjnej. Producent zastrzega sobie prawo do stosowania do napraw części lub całych urządzeń regenerowanych fabrycznie o równoważnej funkcjonalności z zachowaniem okresu gwarancji na ich sprawność do końca okresu gwarancji danego kotła. Zapis ten wyłącza części ulegające naturalnemu zużyciu, wymienione w tabeli pod Niniejszymi Warunkami Gwarancji. W aplikacjach, w których ciągła praca kotła jest niezbędna dla uniknięcia jakichkolwiek szkód zaleca się Użytkownikom zaopatrzenie w zapasowy

zestaw elementów ulegających naturalnemu zużyciu.

15. Każda informacja o wadach musi być przekazana niezwłocznie po ich wykryciu w formie pisemnej do firmy Klimosz lub VCS Sp. z o.o. poprzez formularz zgłoszeniowy na: www.klimosz.pl.
16. W przypadku składania reklamacji na nieprawidłowe spalanie w kotle, zasmolenie powierzchni wymiennika kotła, wydobywania się dymu przez drzwi kotła do zgłoszenia reklamacyjnego powinna być dołączona kserokopia ekspertyzy kominiarskiej podpisana przez Mistrza Kominiarskiego, stwierdzającej spełnienie przez przewód kominowy wszystkich zawartych w instrukcji obsługi warunków dla określonej mocy kotła oraz poświadczenie wykonania czyszczenia przewodu kominowego w ciągu ostatniego roku przed zgłoszeniem awarii oraz podania wartości ciągu kominowego w Pa oraz zmierzonej temperatury spalin.
17. W zgłoszeniu reklamacyjnym do VCS Sp. z o.o. należy obowiązkowo podać:
 - dane osobowe użytkownika kotła;
 - dane adresowe i kontaktowe użytkownika kotła, gdzie zainstalowany jest kocioł
 - typ, moc, numer fabryczny kotła;
 - datę i miejsce zakupu kotła;
 - dane instalatora i serwisanta wykonującego regulację kotła (jeżeli była wykonana);
 - opis uszkodzenia kotła możliwie uzupełniony zdjęciami instalacji, miejsca uszkodzenia.
 - Użytkownikowi w trakcie trwania gwarancji przysługuje prawo do:
 - bezpłatnych napraw realizowanych przez Autoryzowany Serwis Klimosz (oprócz czynności użytkownika opisanych w Instrukcji Obsługi);
 - wymiany urządzenia na wolne od wad (jeśli wady nie są spowodowane przez użytkownika) po ekspertyzie przez producenta braku i możliwości naprawy.
18. Użytkownik jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania Serwisu w przypadku:
 - nieuzasadnionego wezwania Serwisu;
 - naprawy uszkodzenia wynikającego z winy Użytkownika;
 - usytuowania kotła w kotłowni niezgodnego z Instrukcją Obsługi;
 - braku możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od Serwisu (np. brak paliwa, brak ciągu kominowego,

nieszczelności w instalacji c.o.).

19. FIRMA KLIMOSZ ZALECA ZABEZPIECZENIE TERMICZNE KOTŁA W POSTACI POMPY KOTŁOWEJ - TEN SPOSÓB ZABEZPIECZENIA GWARANTUJE, ŻE STEROWNIK ZAPEWNI PEŁNĄ OCHRONĘ KOTŁA I WYSOKI KOMFORT UŻYTKOWANIA.
20. WARUNKI GWARANCJI KOTŁA:
 - 5-let gwarancji od daty zakupu na szczelność wymiennika stalowego (w zakresie wycieków) lub maksymalnie 5,5-roku od daty produkcji kotła, przy zastosowaniu zabezpieczenia termicznego powrotu kotła w postaci zaworu trójdrogowego wraz z pompą kotłową, czterodrogowego (zachowując właściwe średnice instalacji i umiejscowienie zaworu mieszającego) lub innego zalecanego przez producenta. Ponadto kocioł musi być wyposażony w czujnik powrotu kotła.
 - W razie zastosowania innego rodzaju zabezpieczenia powrotu kotła niż wspomnianego powyżej, ale zgodnego z obowiązującymi przepisami, producent udziela 2-letniej gwarancji licząc od daty zakupu.
21. WARUNKI GWARANCJI NA OSPRZĘT I ELEKTRONIKĘ:
 - 2-letnia gwarancji na osprzęt kotła, elektronikę, automatykę kotła tj. regulator (zgodnie z Warunkami Gwarancji wpisanymi w Instrukcji Obsługi Regulatora), wentylator, silnik oraz motoreduktor od daty zakupu (lub maksymalnie 2,5-letniej gwarancji od daty produkcji).
22. POZOSTAŁE WARUNKI GWARANCJI:
 - pod rygorem utraty gwarancji producent kotła wymaga wykonania wstępnej regulacji oraz odpłatnego jednorazowego przeglądu rocznego (po pierwszym roku użytkowania kotła, maksymalnie do 12 miesięcy) kotła przez autoryzowanego serwisanta.
 - Autoryzowany serwisant może odstąpić od wykonania regulacji oraz przeglądu kotła
 - jeżeli kocioł został zainstalowany w sposób, który stwarza realne zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika kotła oraz osób przebywających w otoczeniu kotła;
 - jeżeli użytkownik nie posiada oryginalnej dokumentacji kotła zgodnej z tabliczką znamionową kotła (lub duplikatu wydanej przez firmę Klimosz)
23. GWARANCJI NIE PODLEGAJĄ :
 - elementy zużywające się (śruby, nakrętki, wkręty, elementy ceramiczne i betonowe (szamoty) oraz uszczelniające, deflektor

płomienia z zaczepem, zawlecзки, grzałka(zapalarka), sworznie, kliny, kondensatory, powłoki malarskie,sznury uszczelniające;

- osprzęt elektroniczny kotła, który wykazuje oznaki uszkodzenia mechanicznego, termicznego, nadpalenia, zalania, oznaki działania atmosfery agresywnej i wilgoci (korozji), środków chemicznych, oznaki działania przepięć i silnego pola elektromagnetycznego;
- kotły, jeżeli w terminie do 30 dni od daty instalacji kotła do VCS Sp. z o.o. nie zostanie odesłana kopia poprawnie wypełnionej Karty Gwarancyjnej z podaniem wszystkich wymaganych informacji lub jeżeli w karcie gwarancyjnej brakuje danych kotła, pieczętek instalatora i Autoryzowanego Serwisanta z podpisami oraz jeżeli brakuje danych użytkownika (imię, nazwisko, adres, telefon,), ciągu kominowego, temperatury spalin, wypełnionej części na temat szkolenia użytkownika z zakresu obsługi i regulacji kotła. Niewypełniona Karta Gwarancyjna bez kompletu pieczętek i/lub podpisów jest nieważna. Bezwzględnie należy zmierzyć oraz wpisać do tabeli temperaturę spalin. Wpisanie wartości ciągu kominowego jest zalecane, ale nie obowiązkowe. Wartość ta wymagana będzie jedynie w przypadku zgłoszenia reklamacji (wydymiania) lub wątpliwości dotyczących prawidłowej eksploatacji kotła;
- kotły, jeżeli numery kotła, regulatora lub motoreduktora nie zgadzają się z numerami znajdującymi się w paszporcie kotła;
- kotły uszkodzone/zniszczone w procesie korozji wskutek zbyt dużej wilgotności powietrza w kotłowni lub instalacji kotła w warunkach atmosfery agresywnej np. w pomieszczeniach warsztatowych, w pobliżu wylotów odpowietrzeń i wlotów kanalizacji lub wentylacji przemysłowej, w pomieszczeniach świeżo tynkowanych lub ze świeżymi wylewkami betonowymi;
- kotły, jeżeli uszkodzenie i nieprawidłowa praca kotła jest wynikiem niewłaściwego transportu kotła, w tym transportu bezpośrednio do kotłowni;
- kotły, jeżeli naprawa zostanie wykonana przez nieuprawnione osoby.

24. PRODUCENT KOTŁA NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI:

- za niewłaściwie dobraną moc kotła oraz niewłaściwie współdziałanie kotła i instalacji

grzewczej;

- za usterki spowodowane nieprawidłowym doborem regulatora (sterownika) kotła;
- za usterki spowodowane obsługą i eksploatacją niezgodną z Instrukcją Obsługi;
- za zastosowanie niewłaściwej jakości paliwa/ niezgodnego z opisanym w instrukcji obsługi kotła w sekcji PALIWO PODSTAWOWE (np. o zbyt wysokiej spiekalności/złej jakości) lub paliwa wilgotnego;
- za niezgodne z normami przyłączenie kotła do systemu grzewczego;
- za uszkodzenia mechaniczne kotła;
- za niezgodną z normami wentylacją nawiewno-wywiewną;
- za nieprawidłowy ciąg kominowy (nieodpowiedni do mocy kotła);
- za zanieczyszczeniem kotła wynikającym z niskiej temperatury pracy kotła, tj. poniżej 55oC;
- za zanikiem napięcia elektrycznego lub przepięciami;
- za szkody spowodowane przez produkt podczas jego pracy lub awarii;
- za zamarzanie instalacji oraz innych elementów budynku wskutek awarii kotła, w szczególności, kiedy postój kotła spowodowany jest przez brak zapasowej części ulegającej naturalnemu zużyciu;
- za poniesiony koszt ogrzewania zastępczego w czasie usuwania usterki reklamowanego urządzenia;
- za szkody powstałe z przestoju kotła;
- za uszkodzenia oraz awarie urządzenia spowodowane warunkami atmosferycznymi jak np. wyładowania atmosferyczne, podmuchy wiatru, cofanie się ciągu kominowego itp.;
- za uszkodzenia oraz szkody spowodowane spuszczeniem wody z instalacji;
- za wszelkie roszczenia dotyczące złego odprowadzenia spalin z komina, związane nie z budową kotła lecz jego złą konserwacją bądź wadliwie wykonanym połączeniem kotła z kominem (w tym złym ciągiem kominowym) nie będą uwzględniane jako reklamacje gwarancyjne dotyczące kotła i w przypadku wezwania do tego typu przypadków autoryzowanego serwisu naprawa lub ekspertyza będzie wykonana odpłatnie.

25. UWAGI DO WARUNKÓW GWARANCJI:

- szkody powstałe w wyniku niedotrzymania powyższych warunków nie mogą być przedmiotem roszczeń odszkodowawczych;
- jeżeli kocioł pracuje według zasad przedstawionych w niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji Kotła, nie wymaga szczególnych specjalistycznych ingerencji firmy serwisowej;
- „Karta Poprawności Działania Kotła Klimosz” po wypełnieniu przez firmę serwisową służy jako Karta Gwarancyjna;
- producent zastrzega sobie prawo do ewentualnych zmian w konstrukcji kotła w ramach modernizacji i rozwoju wyrobu, które to zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszym egzemplarzu Instrukcji;
- powyższe Warunki Gwarancji nie wyłączają praw użytkownika wynikających z tytułu niezgodności towaru z umową;
- uprzejmie informujemy, że ewentualna wymiana reklamowanego przez użytkownika podzespołu kotła na sprawny nie jest jednoznaczna z uznaniem przez Firmę Klimosz roszczeń gwarancyjnych użytkownika kotła i nie kończy procedury obsługi reklamacji;
- firma Klimosz zastrzega sobie prawo do obciążenia w terminie do 180 dni od daty przeprowadzenia naprawy użytkownika kotła kosztami wymiany/naprawy podzespołu, który podczas przeprowadzonej po naprawie ekspertyzie został uznany za uszkodzony przez czynniki niezależne od producenta kotła (np. zwarcie w instalacji elektrycznej, przepięcie, zalanie, uszkodzenia mechaniczne niewidoczne gołym okiem, itp.), a których to uszkodzeń serwis dokonujący naprawy nie jest w stanie ocenić podczas naprawy w miejscu eksploatacji kotła;
- firma Klimosz wystawi stosowną fakturę za wymianę/naprawę przedmiotowego podzespołu wraz z dołączonym protokołem ekspertyzy;
- jednocześnie informujemy, że brak zapłaty za fakturę obejmującą w/w koszty w terminie 14 dni od jej wystawienia skutkuje nieodwołalną utratą gwarancji na użytkowany przez Państwa kocioł, a informacja ta zostanie zarejestrowana w naszym komputerowym systemie nadzoru nad kotłami w okresie gwarancji;
- za termin zapłaty przyjmuje się datę wpływu Państwa zapłaty na rachunek bankowy podany w niniejszej faktury.

Karta Gwarancyjna i poświadczenie o jakości i kompletności kotła

Szanowni Państwo, prosimy o wypełnienie poniższej karty gwarancyjnej wyraźnie oraz DRUKOWANYMI literami.

Imię i nazwisko	
Ulica oraz numer domu/lokalu	
Kod pocztowy oraz miejscowość	
Numer telefonu	
Adres e-mail	

/ Miejsce na kod kreskowy kotła /

Serwisant zgodnie ze Szczegółowymi Warunkami Gwarancji może odstąpić od uruchomienia kotła, co powinno być odnotowane jako uwaga w Karcie Gwarancyjnej. Niewypełniona Karta Gwarancyjna i Protokół Uruchomienia, bez kompletu pieczętek i podpisów jest nieważna. Bezwzględnie należy zmierzyć oraz wpisać do tabeli obok temperaturę spalin oraz ciąg kominowy. Wartość ta wymagana będzie jedynie w przypadku zgłoszenia reklamacji lub wątpliwości dotyczących prawidłowej eksploatacji kotła.

Zmierzona temperatura spalin [°C]	Zmierzona wartość ciągu kominowego [Pa]

Oświadczenie Klienta

Potwierdzam własnoręcznym podpisem, że zostałem przeszkolony z zakresu obsługi kotła i jakości wykonanej instalacji grzewczej. Poświadczam znajomość treści instrukcji obsługi kotła oraz podanych w niej zaleceń dot. prawidłowej eksploatacji kotła oraz budowy i pracy instalacji grzewczej oraz jednocześnie zgadzam na zasady ochrony danych osobowych: Administratorem Twoich danych osobowych jest Klimosz Sp. z o. o., ul. Zjednoczenia 6, 43-250 Pawłowice, NIP: 651-16-11-021, REGON 278060251 oraz VCS Sp. z o. o., ul. Rybnicka 83, 44-240 Żory, NIP: 651-161-49-76, REGON: 278114350. Twoje dane osobowe będą przetwarzane w celu obsługi gwarancyjnej i pogwarancyjnej kotła. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe w zakresie: wyłącznie danych podanych w formularzu karty serwisowej takich jak: imię i nazwisko, adres zamieszkania, numer telefonu, adres e-mail. Twoje dane osobowe pozyskujemy bezpośrednio od Ciebie, przez formularz umieszczony powyżej. Dostęp do Twoich danych osobowych będą mieli nasi Pracownicy czyli osoby, które upoważniliśmy do przetwarzania danych osobowych w związku z wykonywaniem przyznanych im praw i zleconych zadań. W związku z tym, że przetwarzamy Twoje dane osobowe, masz prawo do żądania dostępu do Twoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia oraz do wniesienia sprzeciwu związanego ze szczególną sytuacją, w przypadku przetwarzania Twoich danych osobowych, na podstawie prawnie uzasadnionego interesu administratora danych. Twoje dane są przetwarzane do czasu realizacji zrealizowania celu, w jakim zostały zebrane. Twoje dane są chronione zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. Wszelkie pytania związane z przetwarzaniem przez nas Twoich danych można kierować na: ochronadanych@klimosz.pl. Użytkownik swoim podpisem potwierdza, że: podczas regulacji kotła przeprowadzonej przez firmę serwisową kocioł nie wykazał żadnej wady, otrzymał Instrukcję Obsługi i Instalacji Kotła, Specyfikację Techniczną z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła oraz że, został przeszkolony i rozumie zasady eksploatacji i obsługi kotła oraz zasady zgłaszania ewentualnych reklamacji.

Data produkcji kotła	Kontrola techniczna (podpis)	Podpis Klienta

Firma Instalacyjna (pieczętka, podpis, data)	Wstępna regulacja (pieczętka, podpis, data)

Uwagi stwierdzone przez Serwisanta podczas wstępnej regulacji kotła

Dodatek do Karty Gwarancyjnej dla klienta

[illegible]

Karta Gwarancyjna i poświadczenie o jakości i kompletności kotła

PRZEZNACZONE DLA FIRMY VCS SP. Z O.O. (PROSZĘ WYCIĄĆ I ODESŁAĆ NA PODANY PONIŻEJ ADRES)
VCS SP. Z O.O. ADRES: 43-250 PAWŁOWICE, UL. ZJEDNOCZENIA 6, TEL. 32 474 39 00, E-MAIL: SERWIS@KLIMOSZ.PL

Szanowni Państwo, prosimy o wypełnienie poniższej karty gwarancyjnej wyraźnie oraz DRUKOWANYMI literami.

Imię i nazwisko	
Ulica oraz numer domu/lokalu	
Kod pocztowy oraz miejscowość	
Numer telefonu	
Adres e-mail	
/ Miejsce na kod kreskowy kotła /	

Serwisant zgodnie ze Szczegółowymi Warunkami Gwarancji może odstąpić od uruchomienia kotła, co powinno być odnotowane jako uwaga w Karcie Gwarancyjnej. Niewypełniona Karta Gwarancyjna i Protokół Uruchomienia, bez kompletu pieczętek i podpisów jest nieważna. Bezwzględnie należy zmierzyć oraz wpisać do tabeli obok temperaturę spalin oraz ciąg kominowy. Wartość ta wymagana będzie jedynie w przypadku zgłoszenia reklamacji lub wątpliwości dotyczących prawidłowej eksploatacji kotła.

Zmierzona temperatura spalin [°C]	Zmierzona wartość ciągu kominowego [Pa]

Oświadczenie Klienta

Potwierdzam własnoręcznym podpisem, że zostałem przeszkolony z zakresu obsługi kotła i jakości wykonanej instalacji grzewczej. Poświadczam znajomość treści instrukcji obsługi kotła oraz podanych w niej zaleceń dot. prawidłowej eksploatacji kotła oraz budowy i pracy instalacji grzewczej oraz jednocześnie zgadzam na zasady ochrony danych osobowych: Administratorem Twoich danych osobowych jest Klimosz Sp. z o. o., ul. Zjednoczenia 6, 43-250 Pawłowice, NIP: 651-16-11-021, REGON 278060251 oraz VCS Sp. z o. o., ul. Rybnicka 83, 44-240 Żory, NIP: 651-161-49-76, REGON: 278114350. Twoje dane osobowe będą przetwarzane w celu obsługi gwarancyjnej i pogwarancyjnej kotła. Będziemy przetwarzać Twoje dane osobowe w zakresie: wyłącznie danych podanych w formularzu karty serwisowej takich jak: imię i nazwisko, adres zamieszkania, numer telefonu, adres e-mail. Twoje dane osobowe pozyskujemy bezpośrednio od Ciebie, przez formularz umieszczony powyżej. Dostęp do Twoich danych osobowych będą mieli nasi Pracownicy czyli osoby, które upoważniłmy do przetwarzania danych osobowych w związku z wykonywaniem przyznanych im praw i zleconych zadań. W związku z tym, że przetwarzamy Twoje dane osobowe, masz prawo do żądania dostępu do Twoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia oraz do wniesienia sprzeciwu związanego ze szczególną sytuacją, w przypadku przetwarzania Twoich danych osobowych, na podstawie prawnie uzasadnionego interesu administratora danych. Twoje dane są przetwarzane do czasu realizacji zrealizowania celu, w jakim zostały zebrane. Twoje dane są chronione zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. Wszelkie pytania związane z przetwarzaniem przez nas Twoich danych można kierować na: ochronadanych@klimosz.pl. Użytkownik swoim podpisem potwierdza, że: podczas regulacji kotła przeprowadzonej przez firmę serwisową kocioł nie wykazał żadnej wady, otrzymał Instrukcję Obsługi i Instalacji Kotła, Specyfikację Techniczną z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła oraz że, został przeszkolony i rozumie zasady eksploatacji i obsługi kotła oraz zasady zgłaszania ewentualnych reklamacji.

Data produkcji kotła	Kontrola techniczna (podpis)	Podpis Klienta

Numer telefonu do Firmy Instalacyjnej (Instalatora)	Adres e-mail do Firmy Instalacyjnej (Instalatora)

Firma Instalacyjna (pieczętka, podpis, data)	Wstępna regulacja (pieczętka, podpis, data)

Uwagi stwierdzone przez Serwisanta podczas wstępnej regulacji kotła

Karta poprawności działania kotła

model kotła		numer seryjny kotła	
-------------	--	---------------------	--

Rodzaj instalacji grzewczej:

Układ otwarty (zgodność z PN-91/B-02413)	TAK	NIE
Układ zamknięty (zgodność z PN-91/B-02414)	TAK	NIE
Zabezpieczenie temperatury powrotu kotła ? (podać jakie zastosowano)		

Test działania urządzeń (należy wejść w Menu, Test regulatora lub Praca ręczna):

Zgodność odczytu czujników temperatury z rzeczywistością		
Kierunek pracy ślimaka (prawidłowy kierunek - prawy)	PRAWY	LEWY
Kierunek pracy wentylatora	PRAWY	LEWY
Kierunek otwierania i zamykania siłownika zaworu mieszającego		
Umiejscowienie czujnika temperatury powrotu na rurze powrotnej do kotła		
Umiejscowienie czujnika temperatury C.O. - czujnik podłączyć tylko w instalacjach wyposażonych w zawór mieszający sterowany siłownikiem		
Szczelność palnika (rusztu retorty)		
Odległość między zasobnikiem a ścianą kotłowni (aby zapewnić odpowiedni dostęp do czynności serwisowych)		

Po sprawdzeniu powyższych , należy przejść do poniższych czynności:

Montaż płyt ceramicznych (szamotowych) lub deflektora	
Regulacja parametrów sterownika kotła	

Użytkownik kotła potwierdza swoim podpisem, że został przeszkolony w zakresie:

Obsługi regulatora kotła, regulacji procesu spalania na palenisku, rozpalania oraz wygaszania palnika/kotła	
Informacji zawartych w Krótkim Poradniku Użytkownika Kotła	
Ustawiania pracy wentylatora	
Czyszczenia wymiennika kotła, czyszczenia mieszacza palnika, szczelnego zamykania zasobnika paliwa	
Wymaganej jakości paliwa	
Wymiany zawleczonego motoreduktora, wymiany płyt ceramicznych lub deflektora, uszczelnienia rusztu retorty	
Poprawnego reagowania na stany awaryjne kotła oraz sposobach zgłaszania ewentualnych reklamacji i kontaktu z Serwisem Klimosz	

Autoryzowany Serwis Klimosz (pieczęć, podpis, data)	Podpis Klienta



Karta Gwarancyjna i poświadczenie o jakości i kompletności kotła

PRZEZNACZONE DLA FIRMY VCS SP. Z O.O. (PROSZĘ WYCIĄĆ I ODESŁAĆ NA PODANY PONIŻEJ ADRES)
VCS SP. Z O.O. ADRES: 43-250 PAWŁOWICE, UL. ZJEDNOCZENIA 6, TEL. 32 474 39 00, E-MAIL: SERWIS@KLIMOSZ.PL

/ Miejsce na kod kreskowy kotła /

Podczas okresowego przeglądu kotła należy przeprowadzić następujące czynności opisane poniżej i potwierdzić znakiem ☒ ich wykonanie

Sprawdzenie poprawności wykonania instalacji zgodnie z DTR kotła oraz PN	
Zabezpieczenie kotła w układzie otwartym (rura wzbiorcza, zawory itp.)	
Zabezpieczenie kotła w układzie zamkniętym (zawór bezpieczeństwa, odcinający, zwrotny, zbiornik przeponowy, itp.)	
Przekroje rur przyłączeniowych	
Średnica i umiejscowienie zaworu czterodrogowego	
Sprawdzenie poprawności działania :	
Regulator kotła (test regulatora.: praca podajnika i wentylatora	
Regulator kotła (test regulatora.: pompy, siłownik)	
Regulator kotła (test regulatora.: czujniki (odczyt i umiejscowienie)	
Demontaż ślimaka wraz z motoreduktorem :	
Wyjęcie ślimaka z motoreduktora	
Wyczyszczenie trzpienia ślimaka i przesmarowanie	
Włożenie ślimaka z dystansami do tulei motoreduktora oraz założenie nowej zawlecзки	
Mieszacz powietrza :	
Czyszczenie mieszacza powietrza	
Otwieranie się klapki wewnątrz wentylatora pod wpływem siły nadmuchu	
Kontrola szczelności rusztu :	
Ruszt szczelny, nie było potrzeby uszczelniania silikonem	
Ruszt nieszczelny, został uszczelniony silikonem odpornym na 1200°C lub więcej °C	
Kontrola szczelności gazowej kotła, w razie potrzeby wymienić :	
Uszczelka drzwi	
Uszczelka pokrywy zasobnika	
Uszczelka czopucha	
Układ awaryjnego gaszenia (korek parafinowy, zawór termostatyczny STS)	
W razie potrzeby wyczyszczenie wymiennika kotła (UWAGA! dodatkowo odpłatne przez klienta)	
Sprawdzenie drożności rury między kotłem a kominem	
Rozpalenie kotła oraz regulacja mocy palnika	
Pomiar temperatury spalin oraz ciągu kominowego	
Wpis do karty gwarancyjnej	

UŻYTKOWNIK KOTŁA MA OBOWIĄZEK ODESŁANIA PROTOKOŁU Z PRZEGLĄDOW KOTŁA W TERMINIE DO 14 DNI
OD DATY WYKONANIA PRZEGLĄDU, W PRZYPADKU NIE ODESŁANIA W/W PROTOKOŁU GWARANCJA NA KOCIOŁ
TRACI WAŻNOŚĆ. KARTĘ MOŻNA ODESŁAĆ POCZTĄ ELEKTRONICZNĄ NA SERWIS@KLIMOSZ.PL.

Autoryzowany Serwis Klimosz (pieczętka, podpis, data)	Podpis Klienta