



Instrukcja montażu i obsługi

automatyczny kocioł z podajnikiem ślimakowym

UNI – Komfort



Niniejsza instrukcja powinna być przechowywana przez użytkownika.

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

Wszelkie zmiany i prawa autorskie zastrzeżone.

Data aktualizacji: 24/08/2011

Szanowni Użytkownicy kotła UNI – Komfort!

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

Zakupiony przez Państwa kocioł UNI – Komfort należy do grona najnowocześniejszych urządzeń tego typu, przystosowanych do spalania pali stałych w sposób automatyczny oraz tradycyjny ręczny. Kocioł wyposażony jest w palnik retortowy z podajnikiem ślimakowym, umożliwiającym spalanie w trybie automatycznym węgla typ EKO–Groszek o granulacji $5 \div 25$ mm. Dodatkowo wyposażony jest on w dodatkowe palenisko, służące do spalania paliw podawanych ręcznie. Rozwiązania konstrukcyjne wymiennika i palnika sprawiają, iż osiąga on wysoką sprawność przy jednoczesnym zachowaniu prostoty obsługi oraz niskiej emisji substancji szkodliwych dla środowiska naturalnego.

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

Z poważaniem,

Marcin Lazar

Spis treści

1	Informacje ogólne.....	4
2	Zalecenia.....	4
3	Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.....	5
4	Dane techniczne kotła.....	7
5	Budowa kotła.....	11
5.1	UNI – Komfort Automat.....	16
6	Rodzaje paliwa.....	19
7	Instrukcja obsługi dla użytkownika.....	21
7.1	Rozpoczęcie pracy kotła.....	21
7.2	Praca kotła.....	22
7.3	Konserwacja oraz czyszczenie kotła.....	24
7.4	Wygaszanie kotła.....	26
7.5	Uwagi szczególne dla spalania granulatu pelet.....	27
8	Instrukcja obsługi dla instalatora.....	28
8.1	Wnoszenie kotła.....	29
8.2	Kotłownia – umiejscowienie urządzenia.....	29
8.3	Instalacja grzewcza.....	30
9	Instrukcja obsługi dla serwisanta.....	34
9.1	Kontrola przed rozruchem.....	34
9.2	Rozruch.....	34
9.3	Usuwanie awarii.....	35
9.4	Przegląd roczny.....	35
10	Likwidacja urządzenia po okresie użytkowania.....	36
12	Atesty i deklaracje.....	39
13	Schemat elektryczny.....	41

1 Informacje ogólne.

Kocioł UNI – Komfort jest uniwersalnym kotłem wielopaliwowym wyposażonym w stalowy wymiennik. Łączy on w sobie automatyczny palnik retortowy, który umożliwia spalanie węgla EKO – Groszek o granulacji 5 ÷ 25 mm oraz uniwersalny ruszt wodny przeznaczony do spalania węgla różnych sortymentów i drewna. Kocioł wyposażony jest w prosty i przejrzysty sterownik z oszczędną i komfortową regulacją pogodową. Służy on do ogrzewania budynków za pośrednictwem instalacji otwartych systemów centralnego ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej w bojlerach.

Standardowo wraz z kotłem UNI – Komfort dostarczane są:

- Instrukcja montażu i obsługi;
- Instrukcja sterownika;
- Szuflada popielnik;
- Płyta zabezpieczająca palnik retortowy podczas spalania paliwa na ruszcie wodnym;
- Hak i szczotka;
- Zawleczka podajnika ślimakowego;
- Urządzenie gaszenia awaryjnego (tzw. „strażak”) z bezpiecznikiem parafinowym.

Kocioł UNI – Komfort należy do grupy urządzeń niskotemperaturowych i nie podlega rejestracji w rejonowym Urzędzie Dozoru Technicznego.

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

2 Zalecenia.

Należy bezwzględnie przestrzegać niniejszej instrukcji.

Pierwsze uruchomienie kotła i związane z tym czynności oraz wszelkie inne prace przy kotle przeznaczone dla serwisanta może wykonywać jedynie serwis producenta lub autoryzowany serwis. Należy stosować wyłącznie paliwo opisane w niniejszej instrukcji.

Kocioł musi być systematycznie konserwowany zgodnie z instrukcją.

W celu ochrony przed Legionellą należy przestrzegać ogólnie obowiązujących zasad techniki grzewczej.

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

3 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

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

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

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

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

Bezwzględnie nie wolno otwierać otworów rewizyjnych w trakcie pracy kotła, ze względu na zagrożenie wydostania się pyłów i gazów oraz ich zapalenia lub wybuchu.

Nie wolno dokonywać jakichkolwiek napraw i przeróbek samodzielnie.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy kotle należy go wygasić i poczekać aż spadnie jego temperatura.

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

Przynajmniej raz w roku należy skontrolować poprawność działania bezpiecznika STB.

Kocioł może być instalowany jedynie w pomieszczeniach do tego celu przeznaczonych, odpowiednio wyposażonych i spełniających odpowiednie wymogi.

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

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

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

Podczas obsługi kotła i usuwania popiołu należy używać odzieży i środków ochronnych: rękawic, maski przeciwpyłowej oraz ubrań roboczych.

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

Należy zadbać o odpowiednie odpowietrzanie kotła i instalacji.

Podczas załadunku paliwa pojazdem z pompą kocioł musi być wyłączony.

Można stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.

4 Dane techniczne kotła.

Parametr	Jednostka	Model kotła	
		UK 16	UK 24
Klasa kotła		Klasa 3 (najwyższa)	
Sprawność	%	do 81,0%	
Nominalna moc cieplna – paliwo EKO-Groszek kamienny $Q=28 \text{ MJ/kg}$	kW	16,5	24
Zakres mocy cieplnej	kW	4,9 ÷ 16,5	7,2 ÷ 24,0
Pobór paliwa przy mocy nominalnej – paliwo EKO-Groszek $Q=28 \text{ MJ/kg}$	kg/h	ok. 2,7	ok. 3,8
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej – paliwo EKO-Groszek kamienny $Q=28 \text{ MJ/kg}$	h	ok. 78	ok. 55
Szerokość	mm	1280	1280
Wysokość	mm	1665	1665
Głębokość	mm	810	810
Pojemność wodna	dm ³	62	60
Średnica wylotu spalin zew./wew.	mm	160 / 150	
Przyłącza zasilania i powrót	cal	1¼	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze wody	bar	1,5	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie próbne wody	bar	2,5	
Zawór bezpieczeństwa	bar	1,5	
Opory przepływu wody przez kocioł $\Delta T=10\text{K}$	mbar	5	1,5
Opory przepływu wody przez kocioł $\Delta T=20\text{K}$	mbar	12	3

Tabela nr 1. Wymiary i dane techniczne kotłów UNI – Komfort

Parametr	Jednostka	Model kotła	
		UK 16	UK 24
Wymagany ciąg kominowy	Pa	10 ÷ 20	
Średnia temperatura spalin przy mocy nominalnej	°C	220	250
Średnia temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	120	100
Maksymalna temperatura kotła	°C	85	
Zalecana temperatura kotła	°C	65 ÷ 80	
Minimalna temperatura wody powracającej	°C	50	
Przepływ masy spalin przy mocy nominalnej	g/s	15	19
Przepływ masy spalin przy mocy minimalnej	g/s	8	9
Emisja CO przy mocy nominalnej (dla 10% O ₂)	mg/m ³	541	241
Emisja CO przy mocy minimalnej (dla 10% O ₂)	mg/m ³	2439	1834
Poziom hałasu	dB	poniżej 75	
Napięcie przyłączeniowe		1 PEN ~50Hz 230V TN-S	
Izolacja elektryczna		IP 20	
Pobór energii elektrycznej (wentylatory + motoreduktor)	W	320	
Zakres temperatur otoczenia	°C	15 ÷ 40	
Zakres wilgotności otoczenia	%	10 ÷ 90% wilgotności względnej bez kondensacji	
Pojemność zasobnika	dm ³	250	
Pojemność szuflady popielnika	dm ³	12	
Wentylator nadmuchowy	model	RMS-120	
Motoreduktor	model	Nord 1.1	

Tabela nr 2. Wymiary i parametry techniczne kotła UNI – Komfort

Parametr	Jednostka	Model kotła	
		UK 34	UK 44
Klasa kotła		Klasa 3 (najwyższa)	
Sprawność	%	do 81,0%	
Nominalna moc cieplna – paliwo EKO-Groszek kamienny $Q=28 \text{ MJ/kg}$	kW	34	44
Zakres mocy cieplnej	kW	10,2 ÷ 34,0	13,2 ÷ 44,0
Pobór paliwa przy mocy nominalnej – paliwo EKO-Groszek $Q=28 \text{ MJ/kg}$	kg/h	ok. 5,4	ok. 7,0
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej – paliwo EKO-Groszek kamienny $Q=28 \text{ MJ/kg}$	h	ok. 39	ok. 30
Szerokość	mm	1280	1470
Wysokość	mm	1665	1745
Głębokość	mm	970	970
Pojemność wodna	dm ³	78	99
Średnica wylotu spalin zew./wew.	mm	160 / 150	
Przyłącza zasilania i powrót	cal	1¼	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze wody	bar	1,5	
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie próbne wody	bar	2,5	
Zawór bezpieczeństwa	bar	1,5	

Tabela nr 3. Wymiary i dane techniczne kotłów UNI – Komfort

Parametr	Jednostka	Model kotła	
		UK 34	UK 44
Wymagany ciąg kominowy	Pa	10 ÷ 20	
Średnia temperatura spalin przy mocy nominalnej	°C	250	250
Średnia temperatura spalin przy mocy minimalnej	°C	100	100
Maksymalna temperatura kotła	°C	85	
Zalecana temperatura kotła	°C	65 ÷ 80	
Minimalna temperatura wody powracającej	°C	50	
Poziom hałasu	dB	poniżej 75	
Napięcie przyłączeniowe		1 PEN ~50Hz 230V TN-S	
Izolacja elektryczna		IP 20	
Pobór energii elektrycznej (wentylatory + motoreduktor)	W	320	505
Zakres temperatur otoczenia	°C	15 ÷ 40	
Zakres wilgotności otoczenia	%	10 ÷ 90% wilgotności względnej bez kondensacji	
Pojemność zasobnika	dm ³	250	
Pojemność szuflady popielnika	dm ³	16	21
Wentylator nadmuchowy	model	RMS-120	RMS-140
Motoreduktor	model	Nord 1.1	Nord 2.3

Tabela nr 4. Wymiary i parametry techniczne kotła UNI – Komfort

5 Budowa kotła.

Kocioł UNI – Komfort zbudowano w oparciu o uniwersalny wymiennik stalowy, zapewniający kotłowi: prostą obsługę, wysoką sprawność i długą żywotność. Zalety stalowego wymiennika połączono z nowoczesnym i elastycznym sposobem podawania paliwa. Rozwiązanie takie umożliwiło budowę urządzenia opalanego paliwami stałymi, łączącego zalety kotła z automatycznym podajnikiem, z zaletami tradycyjnego kotła z ręcznym załadunkiem paliwa.

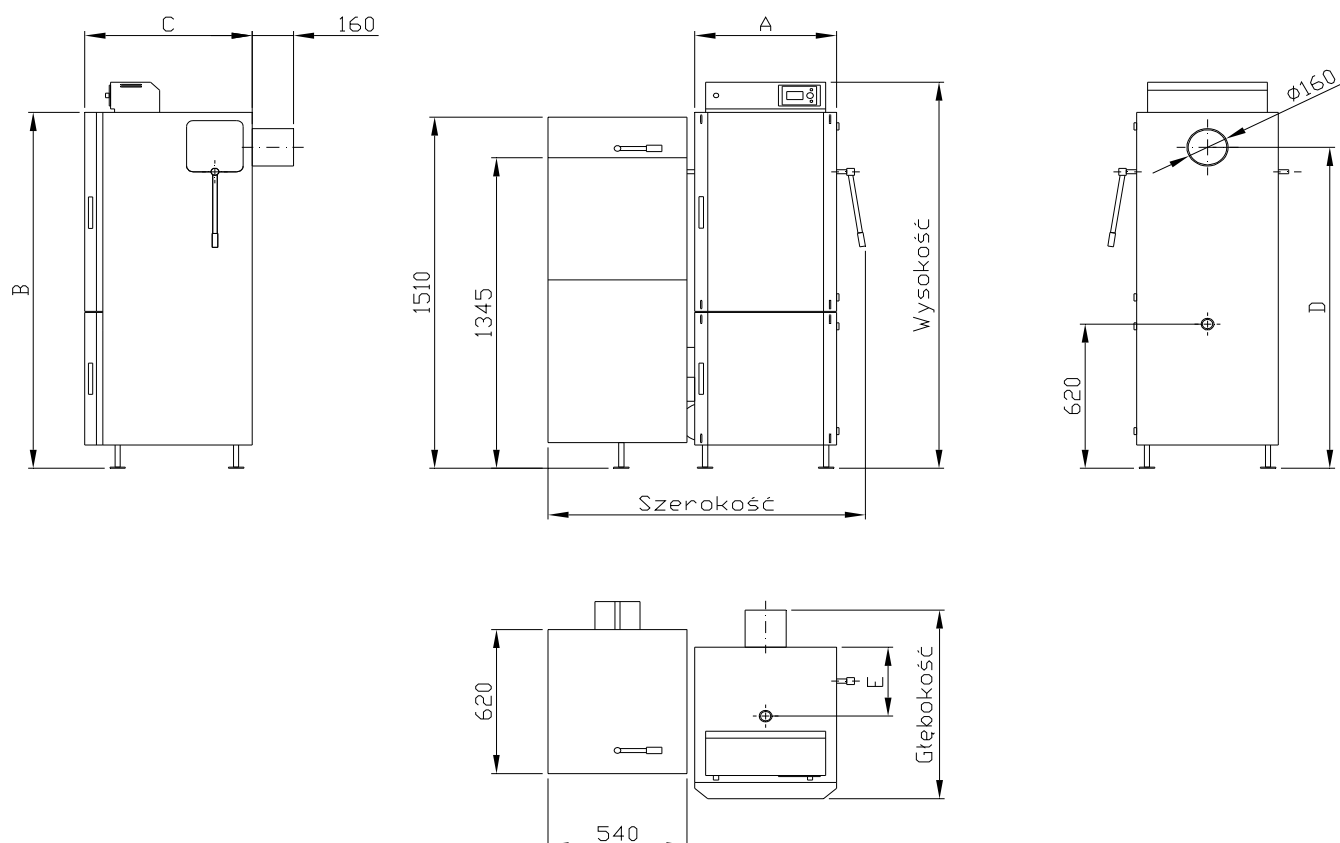
Kocioł UNI – Komfort, jego gabaryty oraz rozmieszczenie przyłączy instalacji C.O. oraz komina, przedstawia rys. nr 1. Schemat kotła wraz z wyróżnieniem jego najważniejszych zespołów ukazują rys. nr 3, rys. nr 4 oraz rys. nr 5. Zawierają one widoki ilustrujące kocioł ze wszystkich stron.

W skład układu podawania paliwa wchodzi palnik retortowy oraz uniwersalny ruszt wodny, który umożliwia ręczne palenie w kotle. Podajnik ślimakowy dostarcza paliwo do palnika retortowego znajdującego się w dolnej komorze spalania, nad którą znajduje się wymiennik. Palnik retortowy zbudowany jest z: okrągłego żeliwnego rusztu, żeliwnego kolana zwanego retortą oraz stalowej komora mieszacza powietrza, która stanowi ich obudowę. We wnętrzu retorty doprowadzającej paliwo do okrągłego rusztu znajdują się otwory dostarczające powietrze potrzebnego do procesu spalania, uniemożliwiając przeniknięcie płomienia do podajnika. Pod palnikiem retortowym umieszczona jest szuflada popielnika. Powyżej dolnej komory spalania znajduje się górna komora spalania, w której umieszczony jest ruszt wodny. Ponad górną komorą spalania i rusztem wodnym znajduje stalowym wymiennik ciepła wyposażony w poziome rury konwekcyjne (płomienice).

Zarówno dolna i górna komora spalania posiadają drzwi rewizyjne. Zapewniają one dostęp do wnętrza kotła w celu jego obsługi, konserwacji i czyszczenia. W przypadku górnej komory spalania umożliwiają one ręczny załadunek oraz czyszczenie rusztu wodnego. W dolnej komorze pozwalają one na konserwację palnika i opróżnianie szuflady popielnika. W kotle UNI – Komfort również wymiennik wyposażono w drzwi rewizyjne, ułatwiające jego czyszczenie. Dodatkowo drzwi te pełnią w nim rolę deflektora.

Wentylator nadmuchowy, dostarczający powietrze do palnika retortowego i komory spalania, przymocowany jest do układu podajnika ślimakowego. Obok kotła znajduje się zbiornik paliwa, który osadzony jest na podajniku ślimakowym. Dno zbiornika paliwa połączone jest z otworem zasypowym podajnika.

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

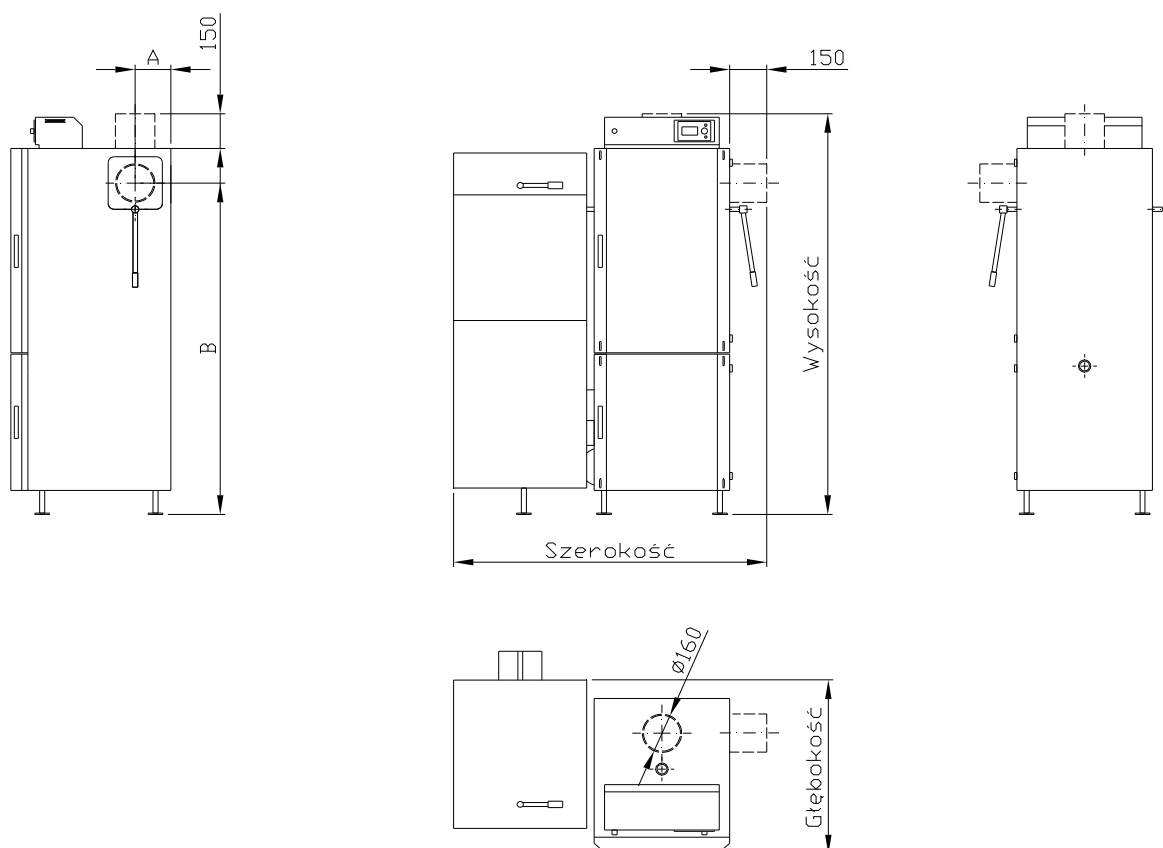


Wymiar:	Model			
	UK 16	UK 24	UK 34	UK 44
Wysokość:	1665	1665	1665	1745
Szerokość:	1320	1320	1320	1445
Głębokość:	810	810	970	970
A:	590	590	590	625
B:	1530	1530	1530	1615
C:	650	650	810	810
D:	1380	1380	1380	1465
E:	290	290	350	350

Rys nr 1. Wymiary kotła UNI – Komfort

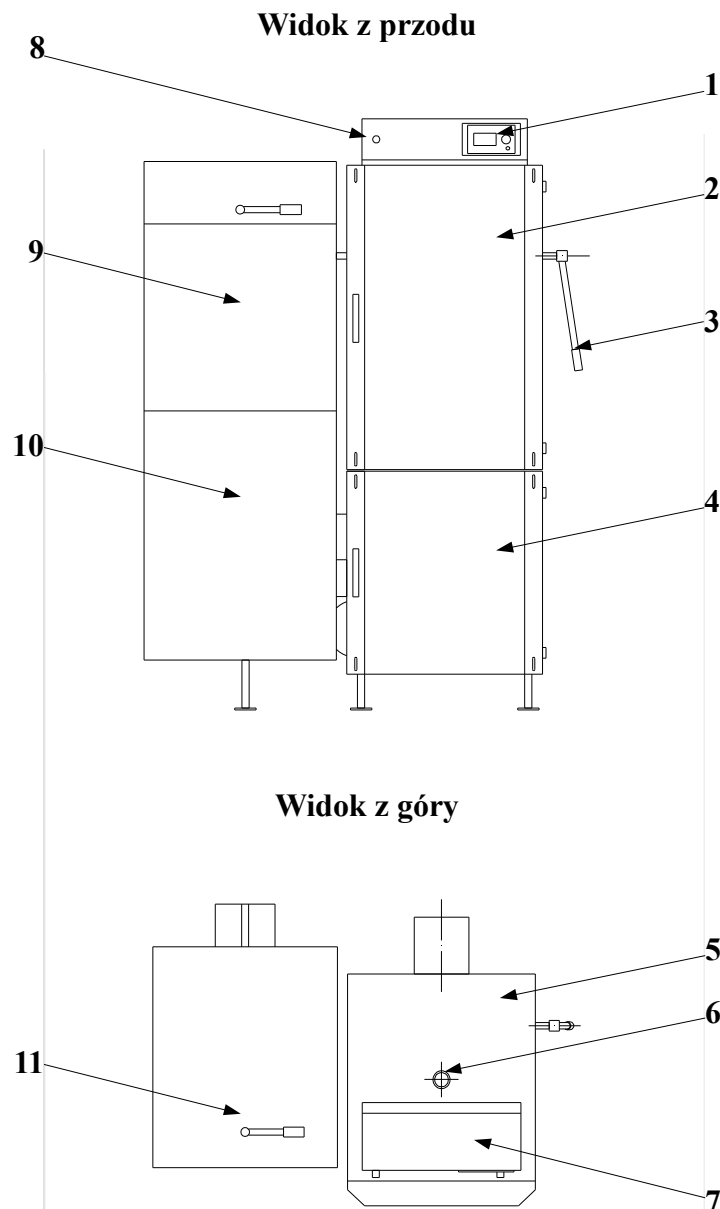
Opcjonalnie istnieje możliwość wykonania kotła z czopuchem spalinowym na ścianie bocznej lub szczycie kotła – rys nr 2.

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



Wymiar:	Model			
	UK 16	UK 24	UK 34	UK 44
Wysokość:	1680	1680	1680	1760
Szerokość:	1370	1370	1370	1495
Głębokość:	750	750	910	910
A:	130	130	130	130
B:	1395	1395	1395	1480

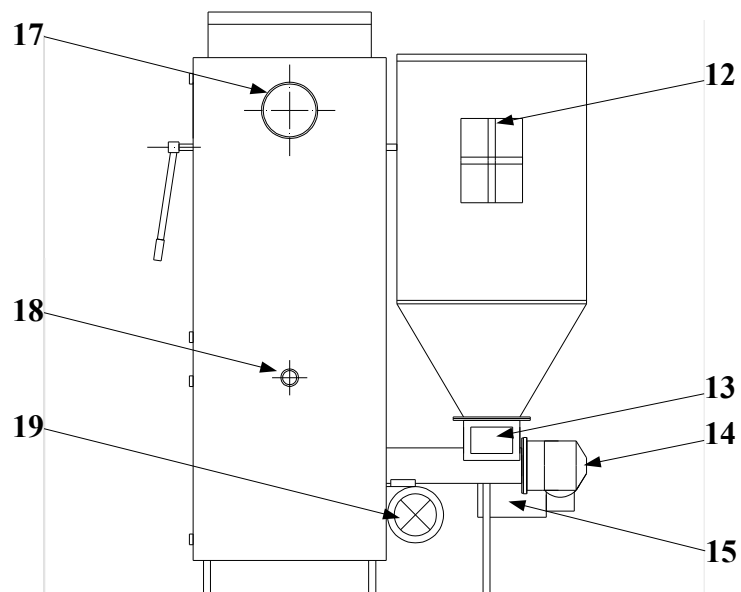
Rys nr 2. Wymiary kotła UNI – Komfort



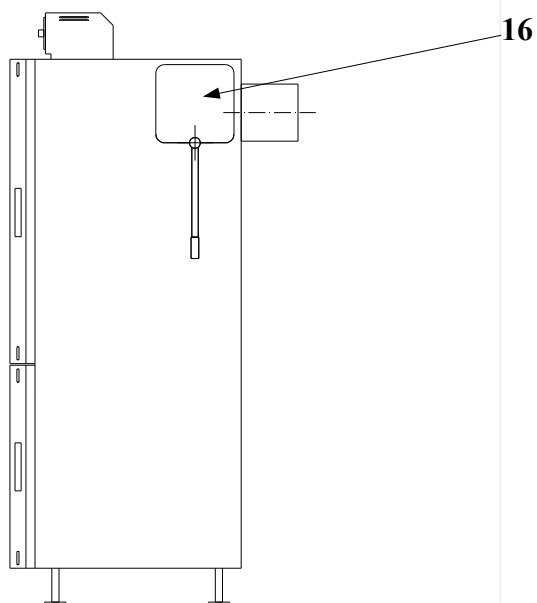
Rys nr 3. Opis schematyczny kotła UNI – Komfort:

1-panel sterownika; 2-maskownica drzwi wymiennika i drzwi górnej komory spalania; 3-dźwignia mechanizmu czyszczenia kolektora; 4-maskownica drzwi dolnej komory spalania; 5-korpus kotła; 6-króciec wody grzewczej; 7-skrzynka sterownicza; 8-reset termostatu bezpieczeństwa STB (pod plastikową nakrętką); 9-zasobnik paliwa; 10-maskownica (brak w wersji Automat) ; 11-klapa zasobnika paliwa

Widok z tyłu



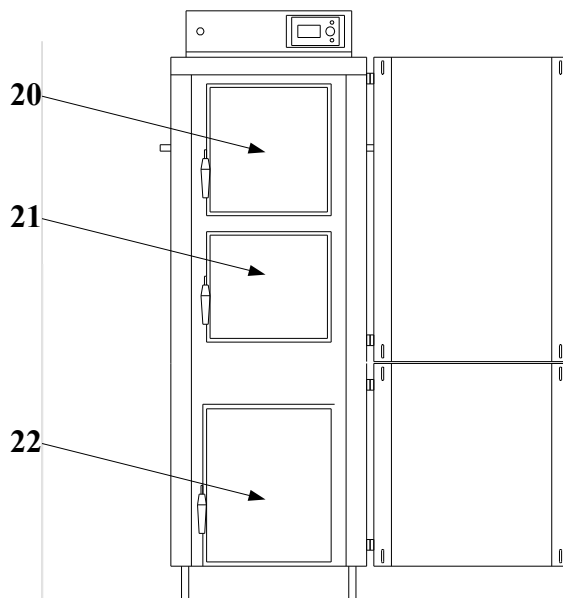
Widok z boku



Rys nr 4. Opis schematyczny kotła UNI – Komfort:

12-urządzenie gaszenia awaryjnego (tzw. „strażak”); 13-pokrywa otworu opróżniania zasobnika;
14-zawleczka podajnika ślimakowego; 15-motoreduktor; 16-wyczystka kolektora spalin (pod maskownicą); 17-czopuch spalinowy; 18-króciec wody powrotnej; 19-wentylator nadmuchowy

Widok z przodu (z otwartymi maskownicami)



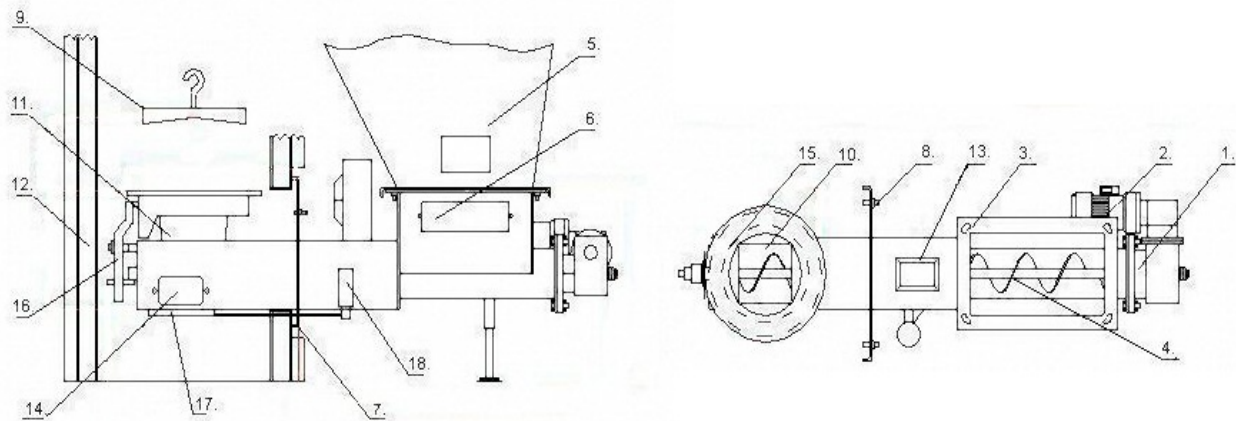
Rys nr 5. Opis schematyczny kotła UNI – Komfort:

20-drzwi wymiennika; 21-drzwi górnej komory spalania; 22- drzwi dolnej komory spalania

5.1 UNI – Komfort Automat

Kotły UNI – Komfort o mocach: 16kW, 24 kW oraz 44 kW są również dostępne w wersji Automat. Kocioł UNI – Komfort Automat w miejscu tradycyjnego żeliwnego palnika retortowego posiada zabudowany stalowy palnik obrotowy. Palnik ten zwiększa funkcjonalność kotła o możliwość spalania paliw niższej jakości – mialu węglowego.

Parametry palnika obrotowego, listę obsługiwanych przez niego paliw oraz szczegółowy opis obsługi znajdują się w „Instrukcji obsługi i montażu Automatycznego Zespołu Podawania Paliwa” dołączonej do kotłów UNI – Komfort Automat.

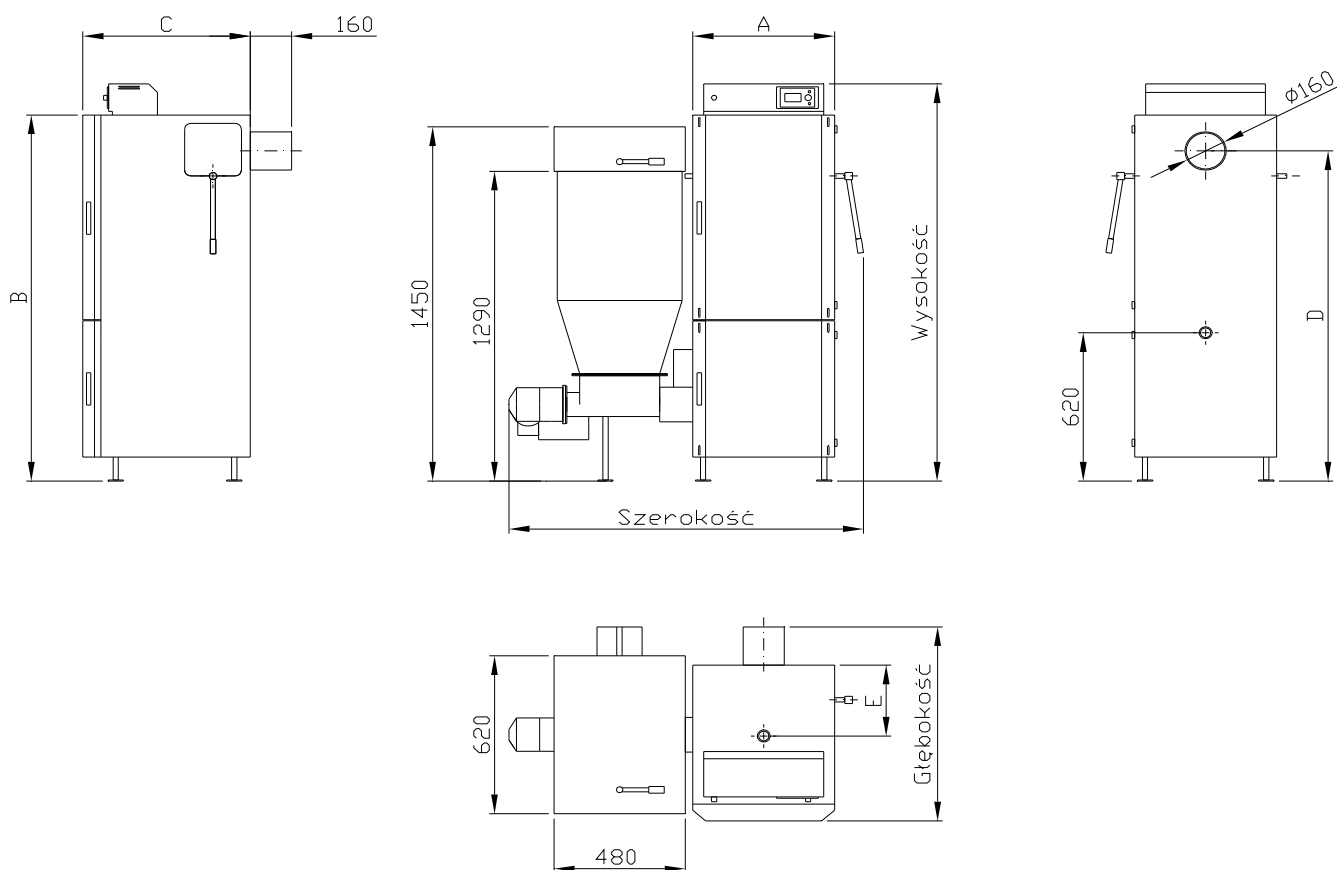


Rys nr 6. Opis schematyczny palnika obrotowego:

1 - reduktor; 2 - silnik elektryczny; 3 - Ramka przyłączeniowa do zbiornika; 4 – ślimak; 5 – zbiornik paliwa; 6 - pokrywa otworu usuwania paliwa; 7 - kołnierz przyłączeniowy do kotła; 8 - śruba mocująca podajnik; 9 - deflektor; 10 - palnik retortowy; 11 - komora napowietrzająca; 12 – kocioł; 13 - kołnierz przyłączeniowy wentylatora; 14 - wyczystka boczna palnika; 15 - ruszt obrotowy; 16 - ramię obracające ruszt; 17 – wyczystka dolna; 18 – dźwignia mechanizmu samoczyszczącego



Rys nr 7. Kocioł UNI – Komfort Automat



Wymiar:	Model		
	UKA 16	UKA 24	UKA 44
Wysokość:	1665	1665	1745
Szerokość:	1430	1430	1565
Głębokość:	810	810	970
A:	590	590	625
B:	1530	1530	1615
C:	650	650	810
D:	1380	1380	1465
E:	290	290	350

Rys nr 8. Wymiary kotła UNI – Komfort Automat

6 Rodzaje paliwa

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

Paliwo	Rodzaj paliwa	Granulacja [mm]	Wartość opałowa [MJ/kg]
Węgiel kamienny	Typ 31.2 EKO – Groszek	5 ÷ 25	21 ÷ 30
Węgiel brunatny	Groszek	5 ÷ 25	18 ÷ 20
Granulat Pelet	Pelet	6 ÷ 8	16 ÷ 18

Tabela nr 5. Polecane paliwa

Dodatkowo zaleca się, aby paliwa kopalne spełniały poniższe wymagania:

<ul style="list-style-type: none">• wilgotność maksymalna 15%;	<ul style="list-style-type: none">• zapopielenie maksymalne 15%;
<ul style="list-style-type: none">• objętość związków lotnych 28 ÷ 40 %;	<ul style="list-style-type: none">• temperatura mięknięcia popiołu 1150°C;
<ul style="list-style-type: none">• niskie spiekanie RI < 10;	<ul style="list-style-type: none">• małe pęcznienie.

PELETY

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

Tabela nr 6. Normy oraz znormalizowane parametry paliwa

W przypadku palenia w trybie ręcznym zalecane jest stosowanie jako paliwa:

- koksu o granulacji 40 ÷ 60 mm;
- węgla kamiennego nie spiekającego, nie koksującego o granulacji 30 ÷ 80 mm;
- drewna w postaci polan o wymiarach 40 ÷ 100 x 250 mm;
- odpadów z: drewna, brykietu, paliw pochodnych z węgla.

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

7 Instrukcja obsługi dla użytkownika.

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

7.1 Rozpoczęcie pracy kotła.

Przed rozpaleniem kotła należy:

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

W celu rozpalenia kotła należy:

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

W celu rozpalenia kotła w trybie ręcznym – korzystając z rusztu wodnego w górnej komorze spalania – należy:

- Usunąć paliwo z palnika retortowego, aby zabezpieczyć go przed zapaleniem w nim paliwa;
- Zasłonić palnik retortowy, kładąc na nim (nóżkami do dołu) płytę zabezpieczającą;
- Za pomocą sterownika kotła wyłączyć podajnik paliwa;
- Na ruszcie wodnym ułożyć na całej jego powierzchni papier, a na nim drobne, suche deseczki lub rozpałkę do grilla;
- Zasypać górną komorę spalania paliwem;

- Podpalić papier, a po rozpaleniu drewna lub rozpałki do grilla załączyć wentylator nadmuchowy w celu dostarczenia powietrza do spalania – natężenie nadmuchu regulować za pomocą sterownika;
- Po zapaleniu się paliwa na ruszcie wodnym przejść w tryb pracy automatycznej.

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

7.2 Praca kotła.

Po rozpaleniu i przejściu w automatyczny tryb pracy sterownik kotła, w oparciu o nastawy parametrów użytkownika i/lub pomiary czujników temperatury, automatycznie reguluje pracę kotła. Kocioł podaje cyklicznie paliwo robiąc przerwy między poszczególnymi dawkami paliwa. Czas trwania podawania paliwa oraz długość przerwy pomiędzy podawaniem kolejnych porcji paliwa są ustawione dla mocy nominalnej urządzenia. Należy jednak pamiętać, że:

- Gorszej jakości paliwo może wymusić korektę parametrów sterownika. Przesłankami do tego mogą być: kocioł nie przechodzi w tryb nadzoru lub zasypuje palnik zbyt dużą ilością paliwa. Zmieniając te parametry należy kierować się instrukcją sterownika. Przed zmianą parametrów podawania prosimy o kontrolę jakości paliwa. Szczególną uwagę prosimy zwrócić na jego wilgotność.
- Fabrycznie nastawiona temperatura kotła zapewnia poprawną pracę urządzenia. Jednak w ekstremalnych warunkach może pojawić się potrzeba zmiany tego parametru. Dokonując zmian prosimy kierować się zalecanym zakresem temperatur kotła oraz instrukcją sterownika.
- W zależności od rodzaju instalacji należy ustawiać: temperatury C.O., krzywe grzewcze oraz obniżenia nocne w trybie tygodniowym. Wstępnie te parametry ustawia autoryzowany serwisant. Przed ewentualną korektą prosimy dokładnie zapoznać się z instrukcją sterownika oraz notować dokonywane zmiany. Zmieniając powyższe parametry prosimy pamiętać, że czas reakcji całej instalacji może wynosić kilka godzin.
- W przypadku montażu zaworu mieszającego czterodrogowego z siłownikiem dostępne są również parametry dotyczące jego pracy. Parametry te ustawia autoryzowany serwisant. Jeżeli zaistnieje konieczność ich zmiany bezwzględnie należy wykonać notatki, które umożliwią powrót do poprzednich ustawień.

Korekty jakichkolwiek parametrów prosimy dokonywać tylko wtedy, gdy są Państwo pewni co dany parametr oznacza oraz jak jego zmiana wpłynie na pracę kotła i instalacji. Wszelkie zmiany

należy zapisywać, co umożliwi powrót do poprzednich ustawień, ułatwi pracę naszym serwisantom oraz umożliwi udzielenie porady telefonicznej. Wszelkie zakłócenia pracy kotła prosimy natychmiast zgłaszać autoryzowanemu serwisowi podając komunikaty pojawiające się na wyświetlaczu.

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

W przypadku opalania w trybie ręcznym, paliwo należy równomiernie dokładać, do górnej komory spalania, w zależności od potrzeby oraz intensywności spalania. Po rozpaleniu paliwa należy ograniczyć odpływ spalin przez regulację stopnia zamknięcia szybra. Stopień zamknięcia szybra należy dobrać indywidualnie, tak aby spaliny nie przedostawały się do kotłowni. Gdy ruszt wodny zostanie zatkany stygnącym popiołem oraz żuzłem, a w popielniku nie widać blasku żaru znajdującego się na ruszcie, należy go przeczyścić. Czyszczenie rusztu wodnego wykonuje się za pomocą haka (dołączonego do kotła), wykorzystując w tym celu szczelinę osłoniętą furtką, która znajduje się bezpośrednio nad rusztem wodnym. Czyszczenie prowadzi się do momentu, w którym żar zacznie spadać z rusztu do popielnika.

Każdorazowo przed nocnym paleniem paliwa w trybie ręcznym, należy dobrze przeczyścić ruszt wodny i dołożyć świeżą porcję paliwa. Po rozpaleniu świeżo dołożonego paliwa, przymknąć szyber w celu ograniczenia odpływu spalin. Rano, po nocnym paleniu, konieczne jest delikatne rozbicie spieczonego żaru znajdującego się na ruszcie wodnym. Na rozbity żar dorzucić niewielką ilość paliwa, a po jego rozpaleniu oczyścić ruszt ze spieczonego popiołu oraz żuzła. Po czyszczeniu można wypełnić górną komorę spalania paliwem.

Przed każdym otwarciem drzwi załadunkowych górnej komory spalania należy za pomocą sterownika wyłączyć wentylator nadmuchowy oraz otworzyć maksymalnie szyber komina. Dopiero wówczas można bezpiecznie otworzyć drzwi kotła! W trakcie pracy kotła w trybie ręcznym, nie należy odłączać kotła od zasilania elektrycznego!

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

7.3 Konserwacja oraz czyszczenie kotła.

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

Do rutynowych czynności związanych z konserwacją kotła UNI – Komfort podczas eksploatacji należą:

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

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

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

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

Podczas ciągłej pracy kotła zaleca się raz w tygodniu, używając dołączonych do kotła szczotki i haka, dokładnie oczyścić wnętrze komór spalania, płomieniówek wymiennika oraz pozostałych płaszczyzn wymiany ciepła kotła. Rolę głównych wyczystek kotła UNI – Komfort pełnią:

- drzwi górnej komory spalania;
- drzwi wymiennika;
- wyczystka kolektora spalin.

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

Drzwi rewizyjne wymiennika w połączeniu z mechanizmem czyszczenia kolektora i wyczystką kolektora pozwalają wyczyścić górną część kotła – wymiennik oraz kolektor. Podczas czyszczenia poziomych płomieniówek (rur) wymiennika, należy otworzyć dno kolektora wykonując dźwignią mechanizmu czyszczenia ruch ku górze. Umożliwi to opad zanieczyszczeń do komory paleniska. Po czyszczeniu należy zamknąć dno kolektora, wykonując ruch dźwignią ku dołowi. W celu otwarcia wyczystki kolektora należy w pierwszej kolejności zdemontować jego maskownicę, która przytwierdzona jest za pomocą czterech wkrętów. W dalszej kolejności należy odkręcić cztery nakrętki mocujące klapę wyczystki kolektora do korpusu kotła i zdjąć klapę.

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

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

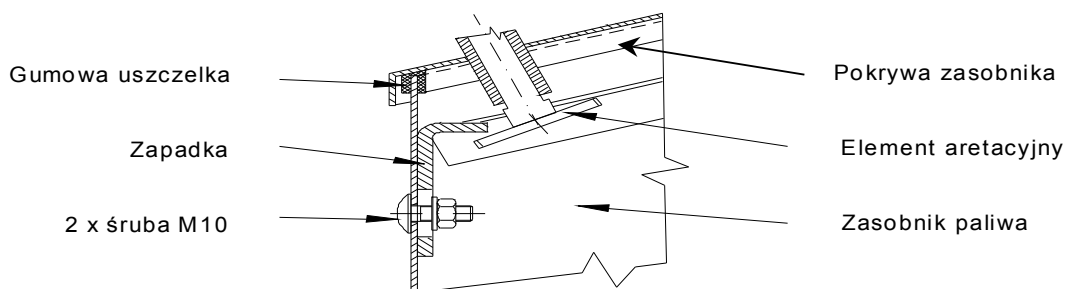
W kotle UNI – Komfort silnik jest połączony ze ślimakiem za pomocą przekładni. Zawleczka w postaci śruby M5 x 50 – 8.8 chroni silnik przed przeciążeniem spowodowanym zablokowaniem ślimaka podajnika. W chwili jego zablokowania zawleczka (śruba) zostaje ścięta, co objawia się tym, że silnik pracuje nadal, a ślimak stoi nie podając paliwa do palnika. W celu usunięcia przyczyny zerwania zawleczki należy:

- **Wygasić kocioł i odłączyć go od źródła zasilania elektrycznego;**
- Chwytając końcówkę osi ślimaka kluczem płaskim 22, spróbować wykonać kilka obrotów ślimaka w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu wskazówek zegara;
- Jeżeli przyczyna blokady ślimaka nie została usunięta lub dochodzi do ponownego zerwania

zawleczki, należy usunąć paliwo z zasobnika;

- Usunąć obiekt blokujący ślimak z rury podajnika;
- Ustawić za pomocą klucza ślimak w pozycji, w której otwór na zawleczkę w osi ślimaka pokryje się z otworem w tulei przekładni;
- Przełożyć przez otwory nową zawleczkę (śrubę) i w razie potrzeby zabezpieczyć ją nakrętką.

Zaleca się dbanie o dokładną szczelność kotła. O ile pojawią się nieszczelności należy je likwidować. Zalecenie to dotyczy w szczególności: drzwi kotła, wyczystek oraz pokrywy zasobnika paliwa. Szczelność zasobnika paliwa zapewnia pokrywa zamykana przy użyciu mechanizmu przedstawionego na rys. 9. W przypadku wystąpienia nieszczelności możliwa jest jego regulacja. Aby tego dokonać należy poluzować dwie śruby M10 mocujące zapadkę. Po opuszczeniu zapadki należy ją ponownie przymocować 2 śrubami. Na zakończenie przeprowadzić testu szczelności.



Rys nr 9. Mechanizm regulacji szczelności pokrywy zasobnika paliwa

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

7.4 Wygaszanie kotła.

Aby wygasić kocioł należy:

- Za pomocą sterownika kotła przejść w tryb stop;
- W menu Sterowanie ręczne wyłączyć wentylator nadmuchowy;
- W menu Sterowanie ręczne włączyć podajnik ślimakowy, aby żar został wypchnięty

z palnika retortowego do szuflady popielnika (przy zachowaniu szczególnej ostrożności, można za pomocą pogrzebacza zrzucić żar z żeliwnego rusztu palnika do szuflady popielnika);

- Usunąć żar z szuflady popielnika do żaroodpornego pojemnika z pokrywą;
- Zamknąć szyber kominowy (jeśli taki zainstalowano);
- Wyłączyć kocioł;
- **Przez kilkadziesiąt minut od wygaszenia kontrolować, czy nie doszło do ponownego zapalenia paliwa!**

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

7.5 Uwagi szczególne dla spalania granulatu pelet

W przypadku używania jako paliwa granulatu pelet należy spełnić poniższe wymagania:

- kocioł musi zostać wyposażony w zawór termostatyczny oraz wyłącznik krańcowy zabezpieczający zbiornik paliwa przed cofnięciem się żaru;
- wentylator musi podawać taką ilość powietrza, aby pelet nie był przez nie unoszony i rozdmuchiwany po komorze spalania – zwykle przy spalaniu pelet potrzeba mniejszej dawki powietrza niż w przypadku węgla;
- podczas spalania pelet czas przerwy w podawaniu paliwa w trybie nadzoru (podtrzymania żaru) powinien wynosić około 10 – 15 minut, natomiast podawanie paliwa powinno trwać 10 – 20 sekund – ustawienia te zabezpieczają kocioł przed cofaniem się żaru do podajnika;
- temperatura spalin podczas opalania granulatem pelet, przy nominalnej mocy kotła nie powinna spadać poniżej 160°C – powoduje to intensywne osadzanie na płaszczyznach wymiennika substancji smolistych – skorygować ustawienia sterownika kotła i powtórzyć pomiar temperatury spalin.

8 Instrukcja obsługi dla instalatora

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

Kocioł mogą instalować wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, uprawnienia, wiedzę i sprzęt. Natomiast rozruch, przeglądy i naprawy mogą wykonywać tylko autoryzowani serwisanci, którzy przeszli odpowiednie szkolenie.

W czasie instalacji wkładu kotła UNI – Komfort należy przestrzegać wszelkich niezbędnych norm krajowych i europejskich, jak i lokalnych przepisów, których należy przestrzegać przy instalacji kotłów! W szczególności dotyczy to:

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

instalacji centralnego ogrzewania”;

ich nowelizacji oraz przepisów je zastępujących.

8.1 Wnoszenie kotła

Podczas wnoszenia należy zachować szczególną ostrożność, szczególnie na elementy elektroniczne i okablowanie. Jeżeli zajdzie konieczność demontażu jakiegokolwiek elementu, należy dokładnie zapamiętać w jaki sposób jest on zamontowany, wykonać notatkę, a najlepiej również zdjęcia. Umożliwi to sprawny montaż zdemontowanych elementów i ułatwi ewentualną pomoc serwisantowi.

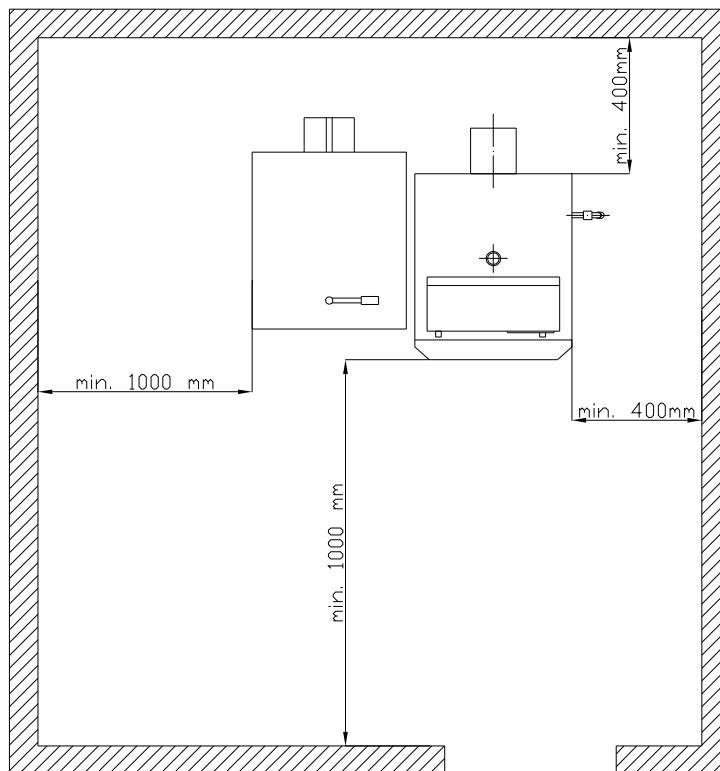
8.2 Kotłownia – umiejscowienie urządzenia

Pomieszczenie, w którym zainstalowany będzie kocioł musi spełniać odpowiednie przepisy i normy dotyczące kotłów na paliwa stałe. W szczególności należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo instalacji wodnej i elektrycznej, odpowiednią wentylację, system odprowadzania spalin oraz bezpieczeństwo przeciwpożarowe.

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

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

Przykład umiejscowienia kotła UNI – Komfort w kotłowni, przy zachowaniu przestrzeni koniecznej do jego obsługi ilustruje rys. nr 10.



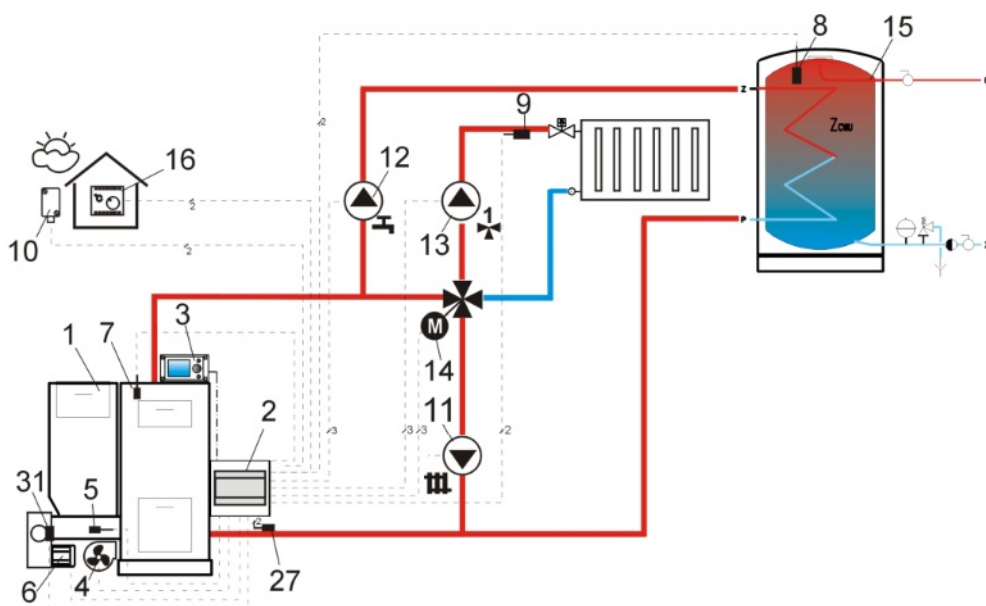
Rys nr 10. Przykład umiejscowienia kotła UNI – Komfort w kotłowni

8.3 Instalacja grzewcza

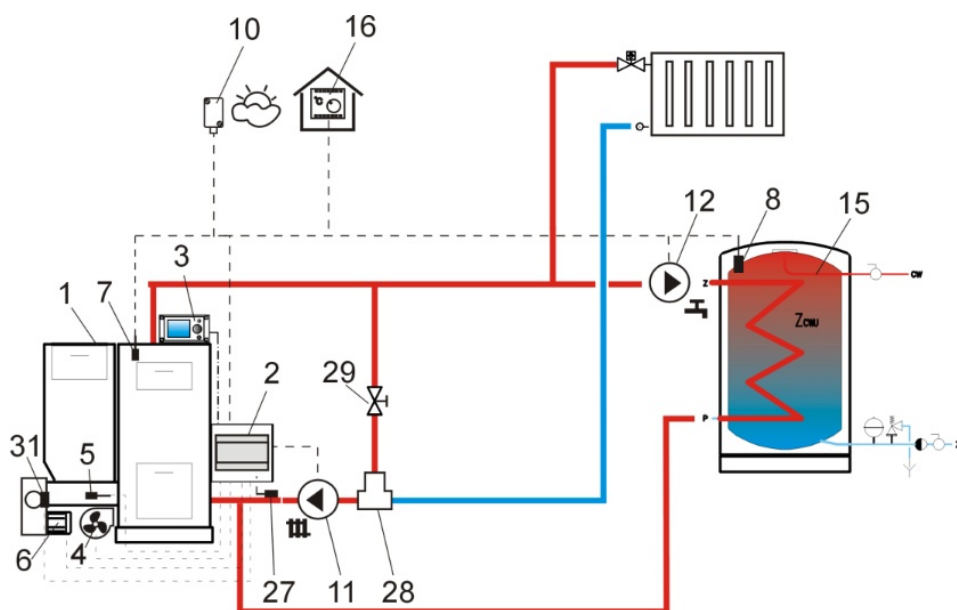
W celu zabezpieczenia kotła przed korozją, spowodowaną powrotem z instalacji C.O. wody o temperaturze poniżej punktu rosy, należy system grzewczy wyposażyć w zabezpieczenie termiczne. Niedostosowanie się do powyższego zalecenia grozi utratą gwarancji!

Temperatura wody powracającej do kotła musi wynosić minimum 50°C. Jest to warunek, który należy bezwzględnie spełnić, aby zachować gwarancję i zapewnić poprawną pracę kotła. W tym celu zalecane jest zastosowanie odpowiedniego zaworu: czterodrogowy zawór mieszający z siłownikiem lub zaworu termostatyczny TV 45°C.

Instalacja powinna być wykonana zgodnie z odpowiednimi normami, przepisami oraz sztuką budowlaną. Podczas instalacji zalecamy kierować się poniższymi schematami instalacji – rys. nr 11, rys. nr 12 oraz rys. nr 13. Można zastosować również inne układy pod warunkiem, że będą one poprawne hydraulicznie.

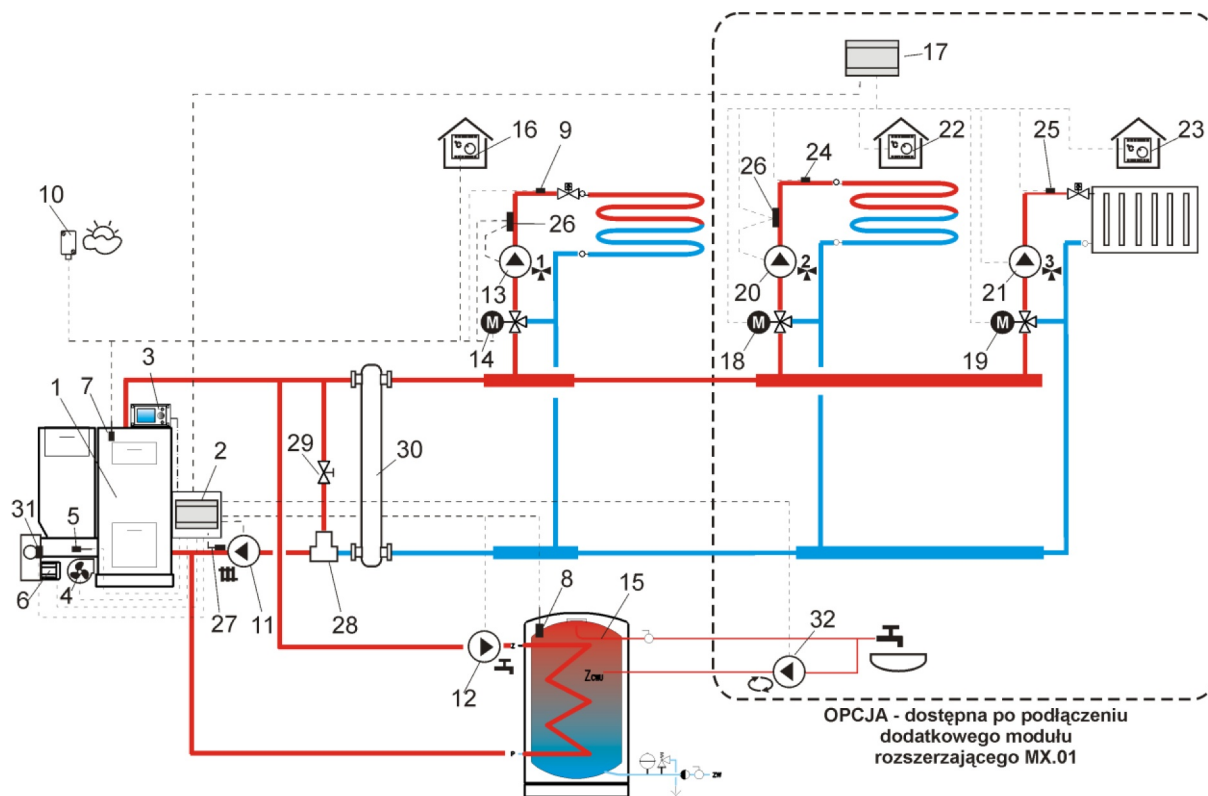


Rys nr 11. Przykład podłączenia kotła do systemu grzewczego i zasobnika C.W.U.



Rys nr 12. Przykład podłączenia kotła do systemu grzewczego i zasobnika C.W.U.

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



Rys nr 13. Przykład podłączenia kotła do systemu grzewczego i zasobnika C.W.U.

wykorzystującego 3 obiegi grzewcze

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

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

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

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

Tabela nr 7. Wytyczne odnośnie instalacji hydraulicznej

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

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

9 Instrukcja obsługi dla serwisanta.

Szanowny Serwisancie, serwisując kocioł UNI – Komfort pracujesz nad marką kotła, producenta oraz Swoją. Dlatego prosimy o fachową i solidną obsługę.

9.1 Kontrola przed rozruchem.

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

- Sprawdzić czy instalacja C.O. jest napełniona odpowiednią ilością wodą. Woda w systemie grzewczym musi być czysta, bezbarwna i nie może zawierać domieszek. Należy pamiętać, że wodę można dopuszczać wyłącznie do wychłodzonego kotła. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Sprawdzić szczelność systemu grzewczego.
- Sprawdzić poprawność podłączenia do komina.
- Sprawdzić podłączenie urządzenia do sieci elektrycznej.

9.2 Rozruch.

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

- Szczelność zaślepek wyczystek kotła i podajnika – w trakcie rozpalania należy sprawdzić, czy spod pokryw nie wydobywa się dym, ewentualne nieszczelności należy uszczelnić.
- Szczelność drzwiczek – w trakcie rozpalania należy sprawdzić, czy wokół drzwiczek nie wydobywa się dym, w razie konieczności należy wyregulować drzwi na zawiasach.
- Szczelność zasobnika – w trakcie rozpalania należy sprawdzić, czy z zasobnika nie wydobywa się dym, ewentualne nieszczelności należy usunąć.
- Poprawność pracy podajnika ślimakowego – w trakcie pracy podajnika należy sprawdzić czy podaje on paliwo oraz czy nie następuje cofanie spalin przez podajnik.

Po rozpaleniu paliwa należy rozgrzać kocioł do zalecanej temperatury roboczej (minimum 65°C).

Gdy kocioł osiągnie oczekiwaną temperaturę należy ponownie skontrolować jego szczelność. Podczas rozruchu należy przeszkolić użytkowników w zakresie obsługi kotła UNI – Komfort oraz jego sterownika. Fakt przeprowadzenia rozruchu, przeszkolenia użytkowników w zakresie obsługi urządzenia oraz wymagane dane należy odnotować w karcie gwarancyjnej.

9.3 Usuwanie awarii.

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

9.4 Przegląd roczny.

Przeglądu dokonuje na koszt użytkownika, wezwany przez niego autoryzowany serwisant. Dokonanie rocznego przeglądu jest warunkiem zachowania gwarancji. Przegląd musi być wykonany nie częściej niż co 8 miesięcy i nie rzadziej niż co 14 miesięcy. W trakcie przeglądu serwisant sprawdza, czy kocioł jest zainstalowany i eksploatowany zgodnie z instrukcją oraz sprawdza jego stan, a w szczególności:

- stan uszczelnień na drzwiach i kłapie zasobnika;
- stan palnika;
- stan wykładziny ceramicznej;
- stan izolacji;
- stan podajnika paliwa;
- stan wyposażenia dodatkowego (np. zawirowacze, system czyszczenia wymiennika, itp.);
- poprawność pracy sterownika, wentylatora oraz układu podawania paliwa;
- zabezpieczenie przed korozją niskotemperaturową;
- czy nie dokonywano przeróbek oraz napraw przez nieuprawnione osoby.

W trakcie przeglądu należy wymienić zużyte elementy oraz usunąć wszelkie ewentualne usterki. Po zakończeniu przeglądu serwisant dokonuje wpisu do karty gwarancyjnej, wpisując ewentualne

uwagi oraz dokonane naprawy i wymiany. Przegląd należy również wpisać na kupon serwisowy, a następnie przesłać do siedziby firmy HKS Lazar w celu dokonania rejestracji w systemie.

10 Likwidacja urządzenia po okresie użytkowania.

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

11 Warunki gwarancji i odpowiedzialności.

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

- 1) Instalację kotła do systemu może wykonać instalator posiadający ogólne uprawnienia instalacyjne pod warunkiem przestrzegania niniejszej instrukcji. Po wykonaniu prac instalator dokonuje wpisu do Karty Gwarancyjnej.
- 2) Rozruch, przeglądy, naprawy oraz wszelkie czynności nie wchodzące w zakres użytkownika może wykonywać jedynie autoryzowany serwisant firmy HKS Lazar.
- 3) Naprawa nie obejmuje czynności do których zobowiązany jest użytkownik, a w szczególności: rozpalanie kotła, konserwacja oraz czyszczenie, ustawianie parametrów opisanych w instrukcji sterownika.
- 4) Firma serwisowa, która wykonała rozruch urządzenia zobowiązana jest do zapewnienia serwisu gwarancyjnego oraz pogwarancyjnego.
- 5) Kocioł nie jest objęty gwarancją jeżeli do producenta nie została odesłana poprawnie wypełniona Karta Gwarancyjna.
- 6) Kocioł nie jest objęty gwarancją jeżeli nie jest zabezpieczony przed powrotem z instalacji wody o temperaturze poniżej 50°C, poprzez: zawór termostatyczny TV45°C lub zawór czterodrogowy z siłownikiem.

- 7) Kocioł traci gwarancję jeżeli:
- nie wykonano przeglądu rocznego (p. 9.4.) z wpisem do Karty Gwarancyjnej oraz odesłaniem wypełnionego kuponu serwisowego;
 - nieuprawnione osoby dokonały naprawy lub przeróbek kotła;
 - użytkownik odmówi lub uniemożliwi pracownikom firmy HKS Lazar dostęp do kotła oraz przeprowadzenie ekspertyzy wykonania i stanu technicznego kotłowni i układów C.O. oraz C.W.U.
- 8) Producent nie ponosi odpowiedzialności za spowodowane szkody, jeżeli kocioł jest eksploatowany, instalowany lub obsługiwany niezgodnie z niniejszą instrukcją lub obowiązującymi normami i przepisami.
- 9) Użytkownik jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania Serwisu w przypadku:
- nieuzasadnionego wezwania Serwisu;
 - naprawy uszkodzenia wynikającego z winy Użytkownika;
 - braku możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od Serwisu (np. brak paliwa, brak ciągu kominowego, brak prądu, nieszczelności w instalacji C.O.);
 - użytkownik odmówi lub uniemożliwi pracownikom firmy HKS Lazar dostęp do kotła oraz przeprowadzenie ekspertyzy wykonania i stanu technicznego kotłowni i układów C.O. oraz C.W.U.
- 10) Użytkownik powinien niezwłocznie informować serwisanta o wszelkich wadach w pracy kotła.
- 11) Użytkownikowi w trakcie trwania gwarancji przysługuje prawo do:
- bezpłatnych napraw (oprócz czynności wykonywanych przez użytkownika opisanych w Instrukcji Obsługi);
 - wymiany urządzenia na nowe po stwierdzeniu przez serwis firmy HKS Lazar braku możliwości naprawy.
- 12) Gwarancji nie podlegają elementy zużywające się podczas normalnej pracy kotła, a w szczególności: elementy podajnika, uszczelki, katalizatory, izolacje termiczne, elementy ceramiczne komory spalania i popielnika, elementy palnika, powłoka malarska, łożyska, zawleczki zabezpieczające motoreduktor, kondensatory silników elektrycznych, elementy

doprowadzające powietrze.

- 13) Kocioł musi być regularnie kontrolowany i czyszczony zgodnie z instrukcją.
- 14) Uszkodzenia mechaniczne kotła nie będą uwzględniane w ramach gwarancji.
- 15) Producent kotła nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie dobraną moc kotła.
- 16) Zabrania się sprawdzania szczelności kotła przy pomocy sprężonego powietrza.
- 17) Szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji, a w szczególności niedotrzymania warunków gwarancji nie mogą być przedmiotem roszczeń gwarancyjnych.
- 18) Producent ma prawo do ewentualnych zmian w konstrukcji kotła, które to zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszej Instrukcji.
- 19) Do karty gwarancyjnej dodano kupony serwisowe. Są one używane w dwóch przypadkach:
 - wypełniony kupon serwisowy należy odesłać po przeprowadzonym przeglądzie rocznym, nieodesłanie go skutkuje utratą gwarancji;
 - wypełniony kupon serwisowy należy odesłać po przeprowadzeniu naprawy gwarancyjnej, nieodesłanie kuponu skutkuje nieuznaniem reklamacji.

12 Atesty i deklaracje.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Deklarujemy zgodność naszego urządzenia –
automatyczny kocioł centralnego ogrzewania „UNI - Komfort”
o mocach od 16 do 44 kW – z normą PN-EN 303-5 „Część 5: Kotły grzewcze na
paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 300 kW –
Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie”.

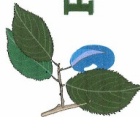
Potwierdzeniem tego jest znak



umieszczony na urządzeniu.



LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH
 93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1
 tel. (42) 64 00 821 fax. (42) 64 00 304



URZĄDZENIE
PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO
Nr OS/075/OTGS/11

Kotły Unikomfort 16 i 24 kW z automatycznym podajnikiem paliwa.
 Badany zgodnie z wymaganiami EN 303-5: 2002.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość		Wymagania norm i przepisów
		16 kW	24 kW	
Węgiel kamienny sortymentu Gr II				
Paliwo	Q_{st}^{net}	MJ/kg	31,8	≥ 28,0
	Q_{st}^{gross}	MJ/kg	25,4	bez wymagań
	A_r	%	15	2 ÷ 7
	W_r	%	5,0	≤ 11
Moc cieplna	kW	17,1	23,9	≥ Q_N
Sprawność η	%	79,8	81	75,2 dla 24 kW 74,2 dla 16 kW
	CO		541	241
Emisja^x	SO ₂	mg/m ³	649	569
	NO _x	mg/m ³	506	540
	OGC	mg/m ³	5	8
Pył	mg/m ³	124	90	≤ 150
Strumień masy spalin	g/s	14,6	18,4	bez wymagań

^x w przeliczeniu na 10% udziału tlenku w spaliniach suchych

Łódź, dnia 24.03.2011 r.

ŚWIADECTWO
Nr OS/075/OTGS/11

potwierdzające, że:
 kotły Unikomfort 16 i 24 z automatycznym podajnikiem paliwa
 o nominalnej mocy cieplnej 16 i 24 kW opalany w kamienym sortymencie groszek
 PN-EN 303-5: 2002

produkowany przez:
HKS LAZAR Sp. z o.o.
 44-335 Jastrzębie Żdrój, ul. Wodzisławska 15B

spełnia wymagania dotyczące ochrony środowiska ustalone w Kryteriach Technicznych:
KT/OS 01-2005

Świadcstwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez: Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi; ul. Dostawcza 1 - podane w sprawozdaniu z badań: nr 04/11-LG „Badanie typu kotłów wodnych Unikomfort 16 i 24 z automatycznym podajnikiem paliwa opalanego w kamienym”
 Świadcstwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanych urządzeniach w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wstępnego uzgodnienia z Laboratorium, które wydało Świadcstwo.

Okres ważności świadectwa
 od 03.2011 do 03.2014

Kierownik Laboratorium
 Laboratorium Badawcze Kotłów i Urządzeń Grzewczych

H. Niedźwiedź
 (podpis)

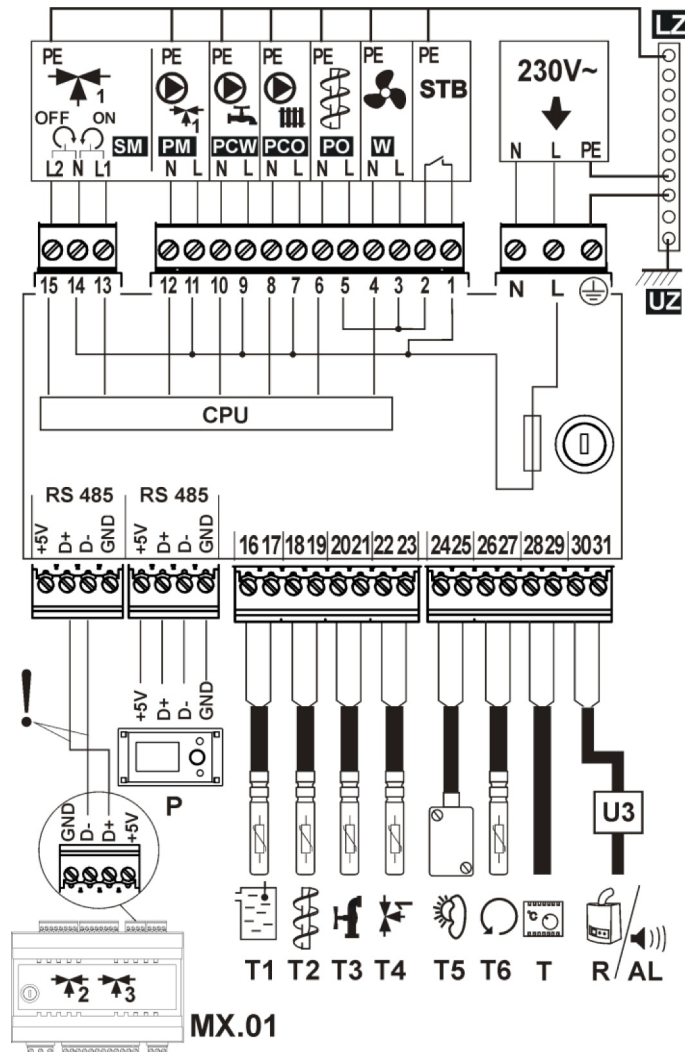
Kierownik Zakładu

Zakład Kotłów i Urządzeń Grzewczych
 Oddział Techniki Grzewczej i Sanitarnej

[Podpis]
 (podpis)

Łódź, dnia 24.03.2011

13 Schemat elektryczny.



Rys nr 14. Opis połączeń sterownika kotła UNI – Komfort:

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

Przeznaczone dla klienta.

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

**Karta Gwarancyjna i Poświadczenie o jakości i kompletności kotła
UNI – Komfort**

(UNI – Komfort UK 16 / UK 24 / UK 34 / UK 44* - *niepotrzebne skreślić)
(UNI – Komfort Automat UKA 16 / UKA 24 / UKA 44* - *niepotrzebne skreślić)

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

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

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

Nastawę parametrów urządzenia przeprowadza autoryzowana firma serwisowa firmy HKS Lazar.
Kompletność wraz z wyposażeniem gwarantuje firma HKS Lazar.

Nie wypełniona Karta gwarancyjna jest nieważna.

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

Użytkownik potwierdza, że:

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

.....
Data produkcji

.....
Pieczętka firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji

.....
Firma serwisowa
(pieczętka, podpis)

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

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

Instrukcja UNI – Komfort
HKS LAZAR

wer. 24/08/2011
str.42

