

HEGAM

Warmer tomorrow for your home

P.P.U.H. „HEGAM” Henryk Gamza
42-287 Kamienica, ul. Mokra 1

DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA

Retortowy kocioł grzewczy z podajnikiem ślimakowym

HEGAM TRADE-MAX

moce: 20 kW ,26 kW, 38 kW



Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „HEGAM” Henryk Gamza
ul. Mokra 1
42-287 Kamienica

Deklaracja zgodności

oryginał

Osoba reprezentująca w/w firmę upoważniona do wystawienia dokumentacji technicznej:
Henryk Gamza

Podpisując się na niniejszym dokumencie deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:

Nisko temperaturowe kotły grzewcze z palnikiem retortowym i podajnikiem ślimakowym typu:

HEGAM TRADE-MAX 20 kW

HEGAM TRADE-MAX 26 kW

HEGAM TRADE-MAX 38 kW

zostały zaprojektowane, wyprodukowane i wprowadzone na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami:

DYREKTYWA MASZYNOWA 2006/42/WE

DYREKTYWA NISKONAPIĘCIOWA 2014/35/UE

DYREKTYWA KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ 2014/30/UE

DYREKTYWA ECODESIGN 2009/125/WE

DYREKTYWA ETYKIET EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ 2010/30/UE

oraz spełniają wymagania niżej wymienionych norm zharmonizowanych:

PN-EN 303-5. Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW.


Kotły posiadają zaświadczenia i świadectwa z przeprowadzonych badań na zgodność z wymaganiami ecodesignu i normy PN-EN 303-5.

Potwierdzenie tego jest znak  umieszczony na urządzeniu.

Kamienica, 15.05.2024

P.P.U.H. „HEGAM”
Henryk Gamza
42-287 Kamienica, ul. Mokra 1
tel. 602-877-290
IDS: 1515484207 NIP: 575-131-98-45.....

Niniejsza deklaracja zgodności traci ważność, jeżeli w opisanym wyżej kotle wprowadzono zmiany, został przebudowany, lub jest użytkowany niezgodnie z instrukcją obsługi dołączonej wraz z kotłem.

 <i>Warmer tomorrow for your home</i>	KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1187 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/30/UE			
Nazwa i adres dostawcy urządzenia	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „HEGAM” Henryk Gamza ul. Mokra 1 42-287 Kamienica			
Parametry urządzenia	Identyfikator modelu			
	Jednostka miary	TRADE-MAX 20 kW	TRADE-MAX 26 kW	TRADE-MAX 38 kW
Klasa efektywności energetycznej	-	B	B	B
Znamionowa moc cieplna	kW	20	26	38
Współczynnik efektywności energetycznej	EEI	82,0	86,3	88,0
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	83,0	86,0	87,5
Szczególne środki ostrożności podczas montażu, instalacji lub konserwacji urządzenia	Każdorazowo przed montażem, uruchomieniem lub konserwacją urządzenia, należy uwzględnić zalecenia zawarte w Dokumentacji Techniczno Ruchowej dostarczonej przez producenta.			

Karta wymogów w zakresie ekoprojektu dotyczącego kotłów na paliwo stałe zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1189 załącznik II pkt. 2a							
Nazwa i adres dostawcy urządzenia		Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „HEGAM” Henryk Gamza ul. Mokra 1 42-287 Kamienica					
Identyfikator modelu:		TRADE-MAX 20 kW					
Sposób podawania paliwa:		Automatyczny					
Kocioł kondensacyjny:	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe:		nie	Kocioł wielofunkcyjny:		nie
Paliwo:	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń [mg/m ³]			
				PM	OGC	CO	NO _x
Polana, wilgotność ≤ 20%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność > 35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	tak	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	nie	nie	83	15	5	324	190
Węgiel brunatny (w tym brykiet)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego.							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe				Sprawność użytkowa			
przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	21,0	kW	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	90,7	%
przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	5,6	kW	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	89,2	%
dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
				przy znamionowej mocy cieplnej	e_{lmax}	0,1010	kW
przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	n/a	%	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	e_{lmin}	0,0330	kW
				urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosownych przypadkach		n/a	kW
				w trybie czuwania	P_{SB}	0,0020	kW

Karta wymogów w zakresie ekoprojektu dotyczącego kotłów na paliwo stałe zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1189 załącznik II pkt. 2a							
Nazwa i adres dostawcy urządzenia		Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „HEGAM” Henryk Gamza ul. Mokra 1 42-287 Kamienica					
Identyfikator modelu:		TRADE-MAX 26 kW					
Sposób podawania paliwa:		Automatyczny					
Kocioł kondensacyjny:	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe:		nie	Kocioł wielofunkcyjny:		nie
Paliwo:	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń [mg/m ³]			
				PM	OGC	CO	NO _x
Polana, wilgotność ≤ 20%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność > 35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	tak	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	nie	nie	86	21	2	74	218
Węgiel brunatny (w tym brykiet)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego.							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe				Sprawność użytkowa			
przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	24,8	kW	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	88,6	%
przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	6,2	kW	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	91,2	%
dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
				przy znamionowej mocy cieplnej	e_{lmax}	0,1100	kW
przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	n/a	%	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	e_{lmin}	0,0400	kW
				urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosownych przypadkach		n/a	kW
				w trybie czuwania	P_{SB}	0,0017	kW

Karta wymagań w zakresie ekoprojektu dotyczącego kotłów na paliwo stałe zgodnie z Rozporządzeniem UE 2015/1189 załącznik II pkt. 2a							
Nazwa i adres dostawcy urządzenia		Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „HEGAM” Henryk Gamza ul. Mokra 1 42-287 Kamienica					
Identyfikator modelu:		TRADE-MAX 38 kW					
Sposób podawania paliwa:		Automatyczny					
Kocioł kondensacyjny:	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe:		nie	Kocioł wielofunkcyjny:		nie
Paliwo:	Paliwo zalecane	Inne odpowiednie paliwo	η_s [%]	Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń [mg/m ³]			
				PM	OGC	CO	NO _x
Polana, wilgotność ≤ 20%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%	nie	nie					
Zrębki, wilgotność > 35%	nie	nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów	tak	nie					
Trociny, wilgotność ≤ 50%	nie	nie					
Inna biomasa drzewna	nie	nie					
Biomasa niedrzewna	nie	nie					
Węgiel kamienny	nie	nie	88	8	4	118	222
Węgiel brunatny (w tym brykiet)	nie	nie					
Koks	nie	nie					
Antracyt	nie	nie					
Brykiet z mieszanego paliwa kopalnego	nie	nie					
Inne paliwo kopalne	nie	nie					
Brykiet z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego	nie	nie					
Właściwości w przypadku eksploatacji przy użyciu wyłącznie paliwa zalecanego.							
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Wytworzone ciepło użytkowe				Sprawność użytkowa			
przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	36,1	kW	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	92,1	%
przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	11,1	kW	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	91,2	%
dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			
				przy znamionowej mocy cieplnej	e_{lmax}	0,1040	kW
przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	n/a	%	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	e_{lmin}	0,0380	kW
				urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosownych przypadkach		n/a	kW
				w trybie czuwania	P_{SB}	0,0016	kW

Spis treści

1. Wstęp.....	2
2. Przeznaczenie kotłów typu TRADE-MAX.....	2
3. Zasady bezpieczeństwa przy obsłudze kotła C.O.	3
4. Paliwo.....	3
5. Budowa kotła	3
6. Części kotła.....	4
7. Dane techniczne kotłów TRADE-MAX	5
8. Wytyczne montażu kotła.....	6
9. Wytyczne obsługi i eksploatacji	8
10. Przyczyny nieprawidłowej pracy kotła	10
11. Utylizacja.....	11
12. Warunki gwarancji	12
13. Karta gwarancyjna.....	15

1. Wstęp

Szanowny nabywco i użytkowniku kotłów typu TRADE-MAX klasy 5., ECODESIGN niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa wraz z instrukcją obsługi zawiera niezbędne informacje, umożliwiające oszczędną pod względem energetycznym, bezpieczną i długoletnią eksploatację zakupionego kotła. Obowiązkiem nabywcy jest zapoznanie się z niniejszą DTR kotła TRADE-MAX przed jego montażem, uruchomieniem i eksploatacją.



UWAGA

Przed przystąpieniem do montażu i eksploatacji kotła użytkownik powinien:

- **sprawdzić czy kocioł nie został uszkodzony podczas transportu**
- **zapoznać się z niniejszą dokumentacją techniczno - ruchową**
- **sprawdzić czy dostarczone oprzyrządowanie kotła jest kompletne**
- **zweryfikować poprawność podłączenia kotła do instalacji C.O. i komin**

Dostawa

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym. Należy jedynie zamontować zasobnik i podajnik ślimakowy (dostarczający węgiel do retorty). Przy montażu, połączenia należy uszczelnić silikonem odpornym na działanie wysokiej temperatury i przykręcić. Złe uszczelnienie może powodować zakłócenia w pracy kotła. Za zakłócenia spowodowane nieodpowiednim zmontowaniem części kotła producent nie odpowiada. Usunięcie takich usterek będzie wykonywane odpłatnie.

Transport

Kocioł może być transportowany w pozycji pionowej lub poziomej. Niedopuszczalne jest mocowanie, do elementów kotła, lin, łańcuchów, itp. Kocioł powinien być zapięty taśmami napinającymi za górne obramowanie drzwiczek oraz za górę zasobnika. Przed przystąpieniem do ustawiania i podłączenia kotła do instalacji centralnego ogrzewania oraz kanału kominowego należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły, są sprawne i czy kocioł posiada kompletne wyposażenie do obsługi i czyszczenia.

2. Przeznaczenie kotłów typu TRADE-MAX



UWAGA

Kotły typu TRADE-MAX przeznaczone są do pracy w instalacjach wodnych centralnego ogrzewania z systemem otwartym, zabezpieczonym zgodnie z normą PN-91/B-02413.

Kotły przeznaczone są do pracy w systemach otwartych, gdzie temperatura wody zasilającej nie przekracza 95°C, a ciśnienie nie przekracza wartości podanych w parametrach techniczno-eksploatacyjnych danego kotła.



UWAGA

Kotły typu TRADE-MAX przeznaczone są tylko i wyłącznie do wytwarzania energii cieplnej przy wykorzystaniu palnika retortowego, gdyż konstrukcja kotłów uniemożliwia spalanie śmieci i innych odpadów - kocioł nie posiada rusztów stałych i wymiennych oraz dodatkowego paleniska.

3. Zasady bezpieczeństwa przy obsłudze kotła C.O.

Wszystkie prace związane z obsługą kotła podczas jego pracy (dotyczy także czyszczenia i konserwacji) powinny być przeprowadzone w odpowiednim ubraniu ochronnym oraz rękawicach. Czynności te, mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby uprawnione i pełnoletnie, które zapoznały się z instrukcją obsługi kotła.

Należy pamiętać również o podstawowych zasadach przy eksploatacji kotła:

- nie należy otwierać drzwiczek kotła podczas jego pracy
- nie dopuszczać do całkowitego opróżnienia zasobnika a jego pokrywa powinna być zawsze szczelnie zamknięta.

4. Paliwo

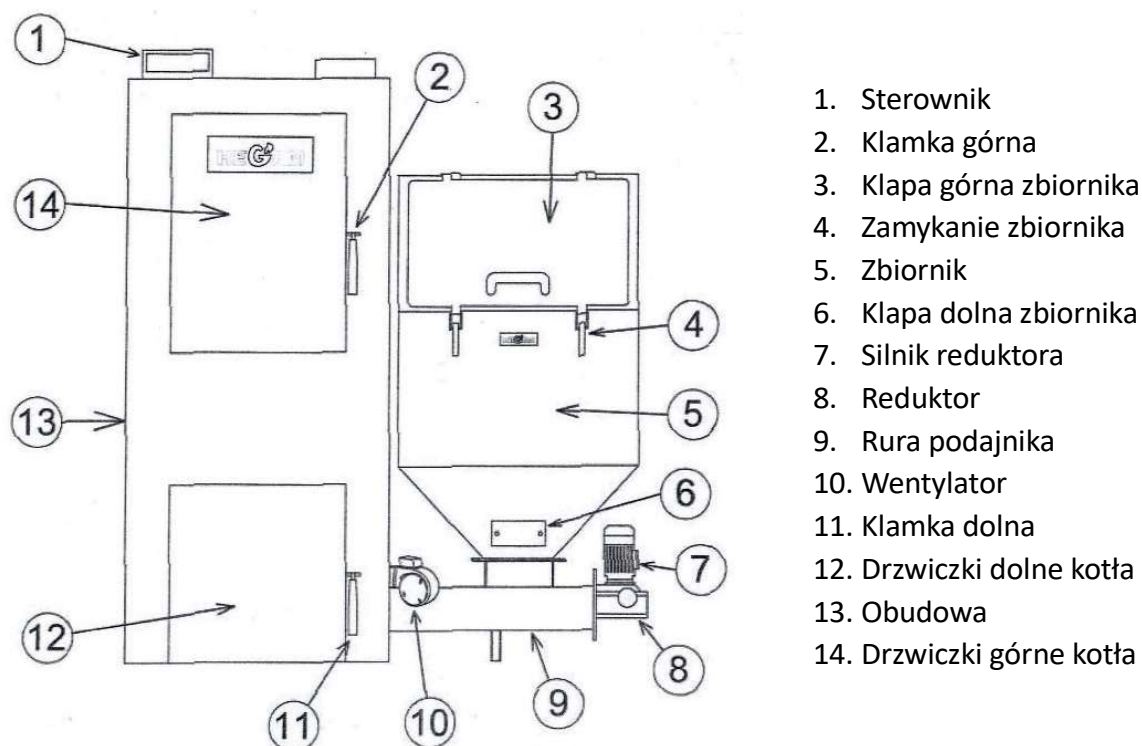
Jedynym paliwem do kotłów typu TRADE-MAX jest węgiel kamienny asortyment ekogroszek typ 31.2 o uziarnieniu 5-25 mm wg normy PN-82/G-97001-3.

Nie wolno stosować innych paliw !!!

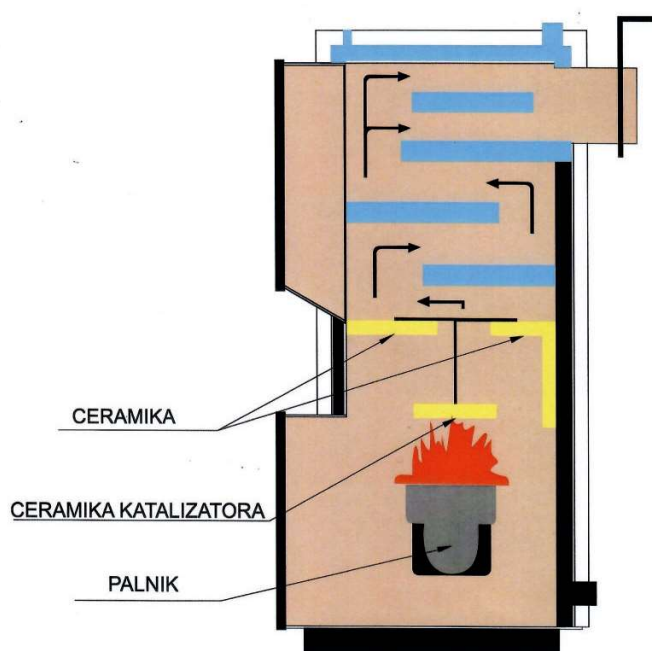
Węgiel należy zasypywać do zasobnika w stanie suchym. Stosowanie innych paliw może spowodować awarię kotła, co będzie skutkowało utratą gwarancji.

5. Budowa kotła

HEGAM TRADE-MAX to typoszereg nowoczesnych, wysokosprawnych, ekologicznych, automatycznych, oszczędnych w eksploatacji retortowych kotłów grzewczych z podajnikiem silnikowym, sterowanych elektrycznie, których innowacyjna konstrukcja wymiennika oraz specjalny



Schemat budowy kotła HEGAM TRADE-MAX



Przekrój kotła HEGAM TRADE-MAX

6. Części kotła

Korpus kotła

Kocioł wyposażony jest w wodny korpus wykonany z atestowanej blachy kotłowej w gatunku P265GH o grubości 6mm. Pomiędzy obudową a wymiennikiem kotła zastosowany jest materiał izolacyjny typu wełna mineralna.

Palenisko

Proces spalania następuje dzięki automatycznemu przesuwaniu paliwa podajnikiem ślimakowym do żeliwnego palnika retortowego. Spalanie jest wspomagane wymuszonym nadmuchem powietrza. Komora paleniska jest wyłożona dodatkowymi płytami, w celu podniesienia temperatury oraz efektywności spalania. Wytworzony popiół jest przesuwany na krawędzie palnika po czym spada do popielnika. Paliwo jest automatycznie pobierane dzięki zamocowanemu na kotle sterownikowi.



UWAGA

Komora paleniskowa powinna być zawsze zamknięta z wyjątkiem okresów rozpalania, załadunku i usuwania odpadów paleniskowych.

Czopuch

Czopuch jest umieszczony pod kątem 90 stopni, pozwala to na swobodne odprowadzanie spalin.

Zasobnik paliwa

W zasobniku znajduje się paliwo potrzebne do automatycznego eksploataowania kotła. Stan napełnienia kontrolować należy co 24h. Nie należy dopuszczać do całkowitego opróżnienia zasobnika, gdyż może to spowodować cofnięcie się ognia do zasobnika i uszkodzenie podajnika ślimakowego. Min poziom paliwa w podajniku to ok. 30% objętości zasobnika.

Podajnik ślimakowy

Poprzez otwór w dolnej części zasobnika, żeliwny podajnik, pobiera opał i transportuje go do paleniska, gdzie następuje spalanie na żeliwnej retorcie.

Popielnik

Znajduje się w dolnej części kotła. Nagromadzony popiół wyciągamy przez drzwiczki popielnika. Ilość i szybkość napełnienia komory popielnika zależy od jakości spalane go opału.



UWAGA

Drzwiczki popielnika powinny być zawsze zamknięte. Otwierane w okresie usuwania odpadów po procesie palenia.

Sterownik

Sterownik/regulator temperatury przeznaczony jest do kotłów C.O. Jest to urządzenie, dzięki któremu, można sterować pracą podajnika, nadmuchu, pomp C.O. i C.W.U., pompką obiegową i pompką cyrkulacyjną. Każdy sterownik należy ustawić indywidualnie dla własnych potrzeb, w zależności od stosowanego opału, oraz mocy kotła. Za nieprawidłowe ustawienia sterownika przez klienta, firma HEGAM nie odpowiada i nie będzie ponosić żadnych kosztów z tego tytułu.

7. Dane techniczne kotłów TRADE-MAX

Wyszczególnienie	JM	TRADE-MAX 20	TRADE-MAX 26	TRADE-MAX 38	
Moc nominalna	kW	20	26	38	
Zakres mocy		5,6 - 21,0	6,2 - 24,8	11,1 - 36,1	
Sprawność kotła Moc nominalna / minimalna	%	90,7 / 89,2	90,7 / 93,3	94,3 / 93,4	
Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze	MPa	0.20	0.20	0.20	
Maks. temperatura pracy	°C	80	80	80	
Powierzchnia grzewcza kotła	m ²	2.0	2.8	4.0	
Wymagany ciąg spalin	Pa	15	20	25	
Minimalna wysokość komina	m	5	6	6	
Wymagany przekrój komina	cm ²	230	350	350	
Średnica czopucha	mm	160	160	160	
Wysokość do osi czopucha	mm	1170	1170	1170	
Pojemność wody w kotle	l	112	97	110	
Pojemność zasobnika	kg	125	125	125	
Wymiary kotła	wysokość	mm	1350	1350	1350
	szerokość		510	580	580
	szerokość z zasobnikiem		1350	1350	1350
	głębokość		800	800	880
Masa kotła bez wody	kg	387	397	520	
Orientacyjna powierzchnia ogrzewanych pomieszczeń	m ²	od 80 do 140	od 140 do 210	od 210 do 300	
Zasilanie elektryczne	W / Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	
Klasa 5. / Ecodesign	-	Tak / Tak	Tak / Tak	Tak / Tak	
Klasa efektywności energetycznej	-	B	B	B	
Rodzaj paliwa	-	Eko-groszek typ 31.2 o uziarnieniu 5-25 mm			

8. Wytyczne montażu kotła

Usytuowanie kotła

Pomieszczenie w którym montujemy kocioł nie może być przeznaczone na stały oraz czasowy pobyt ludzi. Kocioł należy ustawić na niepalnym podłożu, wytrzymałym na zmiany temperatury i uderzenia. Kocioł powinien być tak ustawiony, aby umożliwiał łatwą, bezpieczną obsługę paleniska, popielnika, czyszczenie kanałów oraz zasyp paliwa. Odległość przodu kotła od przeciwległej ściany nie powinna być mniejsza niż 1,5m, a odległość od krawędzi podajnika do ściany kotłowni nie mniejsza niż 1m, tak aby umożliwić demontaż ślimaka w przypadku zablokowania podajnika.

Wentylacja

Kotłownia powinna mieć wentylację nawiewną w postaci kanału o przekroju nie mniejszym niż 50% przekroju komina, lecz nie mniej niż 15 x 15 cm z wylotem w dolnej części kotłowni. Kotłownia powinna mieć ponadto wentylację wywiewną o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod stropem kotłowni. Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14 x 14cm.



UWAGA

Stosowanie w kotłowni wentylacji wyciągowej mechanicznej jest niedopuszczalne.

Podłączenie kotła do komina

Sposób wykonania przewodu kominowego oraz podłączenia do niego powinien być zgodny z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki (Dz. U. z 12.03.2009 r. 56/2009 poz. 461). Kocioł należy połączyć z kominem za pomocą czopucha wykonanego z blachy stalowej i uszczelnić na wylocie spalin z kotła i wylocie z komina, a jego długość nie powinna przekraczać 400-500mm. Wysokość i przekrój komina oraz dokładność jego wykonania powinny zapewniać utrzymanie wymaganej wielkości ciągu kominowego. Komin do którego podłącza się kocioł powinien być wolny od innych podłączeń.



UWAGA

Przydatność komina do eksploatacji powinna być potwierdzona przez uprawnionego kominiarza.

Zbyt słaby ciąg kominowy powoduje osiadanie pary wodnej na ściankach wymiennika, co prowadzi do szybkiego zniszczenia kotła. Może powodować także wydobywanie się dymu z kotła.

Kocioł ze względu na wysoką sprawność i niską temperaturę spalin wylotowych przy mocy nominalnej, a zwłaszcza przy mocy minimalnej, może powodować wytrącanie kondensatu, zawilgocenie komina i jego korozję.



UWAGA

Kocioł powinien być podłączony do przewodu kominowego odpornego na pojawienia się kondensatu.

Podłączenie kotła z instalacją



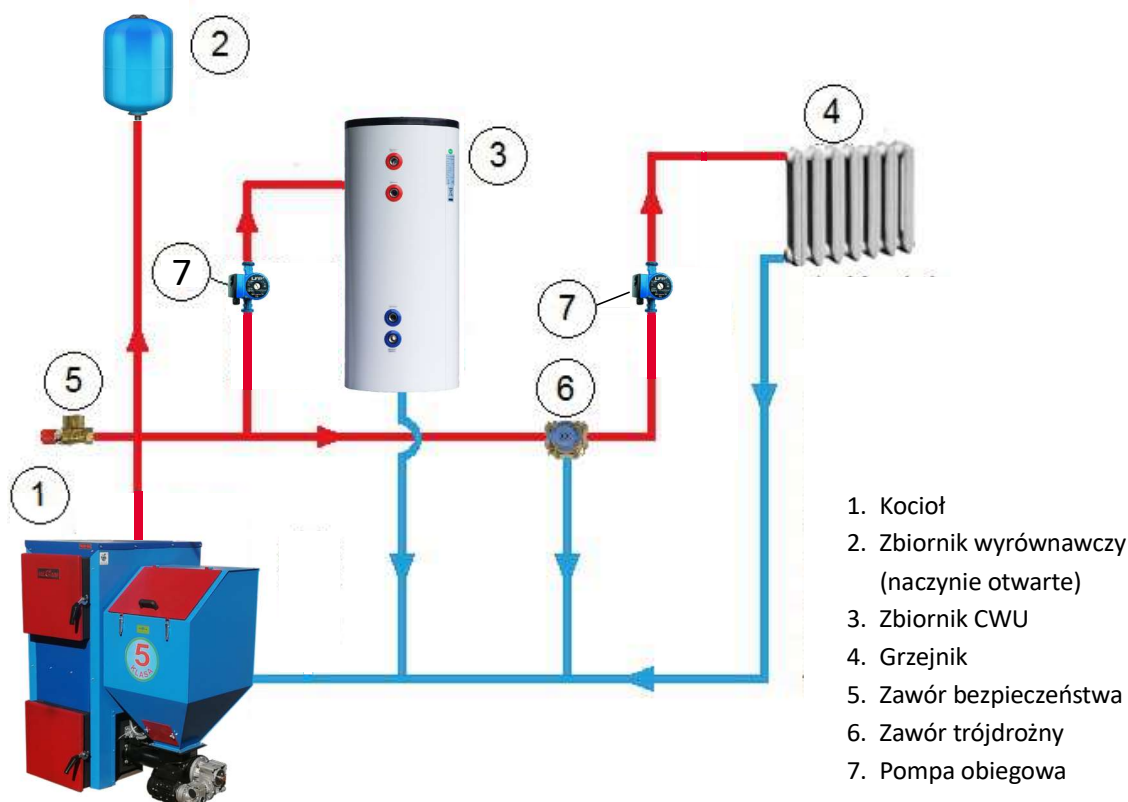
UWAGA

Kotły typu TRADE-MAX przeznaczone są do pracy w instalacjach wodnych centralnego ogrzewania z systemem otwartym, zabezpieczonym zgodnie z normą PN-91/B-02413.

Producent wymaga stosowania zaworów mieszających trój lub czterodrogowych (trój lub czterodrożnych) co jest gwarancją właściwej eksploatacji kotła. Ich montaż i odpowiednie ustawienie muszą zapewnić pracę kotła w temperaturze powyżej 60°C co chroni urządzenie przed korozją niskotemperaturową i gwarantuje jego długą i niezawodną eksploatację.

Zamontowana instalacja musi spełniać wymagania norm PN-91/B-02413 i BN-71/8864-27 dotyczące zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego oraz naczyń zbiorczych systemu otwartego.

W przypadku zastosowania w kotłowni dwóch lub więcej kotłów grzewczych, każdy z nich musi posiadać zabezpieczenie przed przegrzaniem i przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia - zgodne z normą PN-91/B-02413. Producent nie zaleca łączenia więcej niż trzech kotłów do jednego przewodu kominowego.



Przykładowy schemat podglądowy montażu kotła

9. Wytyczne obsługi i eksploatacji

Napełnianie wodą

Napełnianie wodą kotła i całej instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić powoli, aby zapewnić całkowite usunięcie powietrza z instalacji. Napełnianie kotła powinno odbywać się przez kurek spustowy, wodą wodociągową za pomocą węża elastycznego i pompki ręcznej lub bezpośrednio z instalacji wodociągowej z zastosowaniem zaworu zwrotnego. O całkowitym napełnieniu instalacji świadczy wypływ wody z naczynia wzbiorczego.



UWAGA

Niedopuszczalne i zabronione jest uzupełnianie wody w kotle w czasie jego pracy, zwłaszcza, gdy kocioł jest silnie rozgrzany.

Spuszczanie wody z instalacji kotła może nastąpić tylko po całkowitym jego wystudzeniu. Wodę spuszcza się z kotła za pomocą węża gumowego do zlewu lub kratki ściekowej, po uprzednim otwarciu wszystkich zaworów odpowietrzających. Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z kotła i instalacji. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić czy instalacja i kocioł są napełnione wodą oraz czy wszystkie zawory są otwarte.



UWAGA

Woda używana do napełniania i dopelniania instalacji C.O. wraz z kotłem powinna być wolna od zanieczyszczeń mechanicznych i organicznych, spełniać wymagania PN-85/C-04601 oraz jej twardość nie powinna przekraczać 2°n (stopni niemieckich).

Zasyp paliwa

Jedynym paliwem kotła jest węgiel kamienny, asortyment ekogroszek typ 31.2 o granulacji 5-25 mm. Należy stosować tylko suche paliwo, aby uniknąć jego zawieszenia w zasobniku oraz korozji układu nawęglania i zasobnika. Aby spaliny nie dostały się do zasobnika, przed załadunkiem należy wyłączyć wentylator, a później włączyć od nowa. Po załadunku należy szczelnie zamknąć drzwiczki zasypowe. Przy załadunku opału do zasobnika należy sprawdzić czy nie znajdują się w nim większe kamienie - może to spowodować zablokowanie podajnika. Zasobnik należy uzupełniać w zależności od obciążenia i kaloryczności opału raz na 4-6 dni. Wskazane jest utrzymywanie odpowiedniej ilości paliwa w zbiorniku (min 30% pojemności zasobnika), co gwarantuje prawidłową pracę kotła.

Rozpalanie



UWAGA

Przed rozpaleniem upewnić się, że:

- instalacja grzewcza jest prawidłowo napełniona wodą;
- nie doszło do jej zamarznięcia;
- nie występują wycieki wody z kotła i układu grzewczego.

Przed rozpaleniem kotła należy napełnić zasobnik węglem. Po podłączeniu urządzenia do sieci zasilającej należy załączyć sterownik kotła. Na sterowniku ustawiamy funkcję *Sterowanie Ręczne*, a następnie uruchamiamy podajnik (w *Sterowaniu Ręcznym*) tak długo, aż opał wypełni retortę do równa z jej górą. W kolejnym kroku nakładamy na retortę papier, drewno i podpalamy, a gdy zajmie się ogniem załączamy nadmuch (w *Sterowaniu Ręcznym*) i dosypujemy niewielką ilość węgla. Kiedy palenisko jest równomiernie rozżarzone wychodzimy ze *Sterowania Ręcznego* i przełączamy sterownik w stan pracy *Rozpalanie*, w tym momencie kocioł pracuje w trybie automatycznym.

Szczegółowy opis działania sterownika znajduje się w Instrukcji Obsługi dołączonej do sterownika.



UWAGA

Niedopuszczalne jest rozpalanie w kotle przy użyciu środków łatwopalnych takich jak: benzyna, nafta, rozpuszczalnik, itp., gdyż może to spowodować wybuch i/lub poparzenie użytkownika.

Praca kotła

Gdy kocioł osiągnie temperaturę zadaną, sterownik przechodzi w stan *Nadzór*. Działają tylko przedmuchy by nie doprowadzić do wygaszenia. Kiedy temperatura spadnie poniżej zadanej sterownik przechodzi w tryb pracy *Grzanie*. Następuje automatyczne podanie dawki paliwa oraz załączenie dmuchawy. W trybie *Grzanie* podajnik łączy się z częstotliwością ustawioną za pomocą funkcji *Czas Podawania* oraz *Czas Pomiędzy Podawaniem*. Wentylator pracuje cały czas podsycając żar by temperatura zadana ponownie została osiągnięta. Sterownik przejdzie w stan *Wygaszanie* jeśli w zbiorniku zabraknie opału, nastąpi zerwanie zawleczki przy napędzie podajnika lub gdy układ podający ulegnie uszkodzeniu bądź też gdy temperatura z jakiegoś powodu spadnie poniżej wartości *Temperatura Wyłączenia Regulatora*.

Szczegółowy opis działania i nastaw sterownika znajduje się w Instrukcji Obsługi dołączanej do sterownika.

Uzupełnianie paliwa

Zasobnik powinien być napełniany co 4-6 dni w zależności od zużycia opału. Stan wypełnienia zasobnika należy kontrolować min. co 24h. Minimalny poziom paliwa w podajniku to ok. 30% objętości komory. Należy pamiętać o dokładnym zamknięciu zasobnika po jego napełnieniu. Przed otwarciem klapy do napełnienia zasobnika, należy upewnić się, że dmuchawa i podajnik są wyłączone. Następnie po uzupełnieniu należy szczelnie zamknąć klapę. Kiedy popielnik zapełni się popiołem, należy go wyciągnąć i opróżnić, należy to robić minimum co 3 dni.



UWAGA

Ponieważ skrzynka popielnika znajduje się wewnątrz kotła, może być gorąca, istnieje niebezpieczeństwo poparzenia się. Należy zachować ostrożność. Popielnik można dotykać i wyciągać wyłącznie w żaroodpornych rękawicach.

Czyszczenie kotła

W celu oszczędnego zużycia paliwa oraz uzyskania deklarowanej przez producenta mocy i sprawności cieplnej kotła, niezbędne jest utrzymanie należytej czystości komory spalania oraz kanałów konwekcyjnych.

W komorze paleniskowej kotła szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne usunięcie popiołu i żużla ze szczelin pomiędzy paleniskiem retortowym, a ściankami komory. Czyszczenie kotła należy wykonywać okresowo w zależności od paliwa, co 15 do 60 dni. Palenisko retortowe wymaga okresowego czyszczenia, polega to na zdjęciu górnej części retorty (korony) i wybraniu popiołu. W kanałach konwekcyjnych kotła osiadają jedynie pewne ilości popiołu. W celu ich usunięcia należy otworzyć górne drzwiczki kotła, następnie wyjąć dwie znajdujące się tam stalowe zaślepki zabezpieczające i oczyścić kanały konwekcyjne. Dokładne czyszczenie kotła należy przeprowadzać co 15-60 dni, w zależności od rodzaju paliwa i stopnia zanieczyszczenia powierzchni konwekcyjnych. Po sezonie grzewczym należy dokładnie wyczyścić cały kocioł, palenisko, układ podawania, kanały konwekcyjne, oraz zasobnik, można je także dodatkowo zakonserwować np. olejem, płynem lub smarem konserwującym. Kocioł w okresie, gdy nie jest używany powinien mieć wszystkie drzwiczki otwarte, tak, aby zapewnić wentylację całego kotła. Przynajmniej raz w miesiącu należy sprawdzić śruby mocujące motoreduktor, cały podajnik ślimakowy i ewentualnie je dokręcić.

Dłuższe przestoje kotła

Przed dłuższym postojem (ponad tydzień, np. w okresie letnim), należy usunąć pozostały opał, oraz popiół, a kocioł należy dokładnie wyczyścić skrobakiem (łącznie z pozostałościami w palenisku i kanałach spalinowych). Należy zapewnić również dobry dostęp powietrza (aby przewietrzyć kocioł) i zabezpieczyć go przed osadzaniem się wilgoci pozostawiając otwarte drzwiczki do popielnika. Wyłączenie kotła na dłuższy okres następuje poprzez wyłączenie sterownika z sieci. Przed wyłączeniem kotła na dłuższy czas, np. tydzień, należy opróżnić zasobnik. Następnie oczyścić palenisko z żaru. Zgarniamy gracką żar do popielnika ręcznie. Nie należy opróżniać zasobnika przez podajnik, ponieważ przy długiej ciągłej pracy może ulec spaleniowi silnik podajnika. Producent nie odpowiada za tego typu awarie.



UWAGA

W przypadku planowania dłuższego przestoju kotła, w sezonie zimowym, kiedy temperatura spadnie poniżej 0°C, należy wypuścić całą wodę z instalacji CO i kotła. W przeciwnym razie woda w instalacji zamarznie, a to może spowodować rozszczelnienie lub rozerwanie rur, kotła czy grzejników.

Samoczynne zatrzymanie kotła

Samoczynne ustanie pracy kotła następuje w przypadku:

- braku paliwa w zasobniku, zawieszenia się paliwa w zasobniku, zakleszczenia się podajnika
- braku energii elektrycznej

Awaryjne zatrzymanie kotła

W przypadku wystąpienia awarii kotła lub instalacji centralnego ogrzewania, polegającego m.in. na wycieku wody z kotła lub instalacji, przekroczeniu temperatury wody powyżej 100°C (odparowaniu wody) objawiającym się stukaniem w kotle, rurach lub grzejnikach, przede wszystkim należy usunąć paliwo z kotła do blaszanych pojemników i wynieść je do żuźłowni lub na zewnątrz kotłowni, dbając, aby nie ulec poparzeniu lub zaccadzeniu. Ewentualnie można rozżarzone paliwo w palenisku zasypać suchym piaskiem. W czasie awaryjnego zatrzymania kotła należy dbać o bezpieczeństwo ludzi oraz zabezpieczenie przeciwpożarowe. Po stwierdzeniu przyczyny awarii należy ją niezwłocznie usunąć, sprawdzić napełnienie instalacji wodą i przystąpić do rozpalamia w kotle.



UWAGA

Nie wolno gasić paliwa wodą w pomieszczeniu kotłowni. Niedozwolone jest dopuszczanie wody do kotła w przypadku przegrzania. Stan wody w instalacji można uzupełnić dopiero po wystygnięciu kotła.

10. Przyczyny nieprawidłowej pracy kotła

Nieprawidłowa praca kotła przejawia się głównie zmniejszeniem jego mocy cieplnej, co spowodowane jest najczęściej:

- niedostatecznym ciągiem kominowym - należy sprawdzić i usunąć ewentualne nieszczelności komina, czopucha, drzwiczek kotła, oczyścić komin,
- złą jakością paliwa (np. niska kaloryczność paliwa),
- zanieczyszczeniem kanałów konwekcyjnych,
- brakiem dopływu dostatecznej ilości powietrza do pomieszczenia kotłowni - należy umożliwić dopływ powietrza przez okno lub kanał nawiewny,
- nieprawidłową pracą wentylatora - gdy nadmuch nie pracuje prawidłowo w pierwszej kolejności należy sprawdzić: czy wtyczka jest włożona do nadmuchu, czy przewody nie są uszkodzone i czy wirnik obraca się lekko oraz czy prędkość nadmuchu jest odpowiednio ustawiona w sterowniku.

Podajnik nie podaje paliwa

- zablokowany podajnik ślimakowy – wyciągnąć z podajnika blokujący element (najczęściej zbyt duży kamień), zastosowano mokry opał,
- podajnik i wentylator nie pracuje - spalony bezpiecznik elektryczny w sterowniku lub zadziałało zabezpieczenie termiczne kotła (90°C), należy sprawdzić bezpieczniki oraz czy sterownik nie wyświetla stanów alarmowych (patrz instrukcja sterownika),
- zerwana zawleczka napędu ślimaka przez motoreduktor

Dymienie z kotła

- niedostateczny ciąg kominowy - komin musi mieć odpowiedni przekrój i wysokość,
- brak dopływu dostatecznej ilości powietrza do pomieszczenia, w którym ustawiony jest kocioł - należy umożliwić dopływ powietrza przez okno lub kanał nawiewny,
- zanieczyszczenie kanałów konwekcyjnych - wyczyścić kocioł,
- zużycie szczeliwa uszczelniającego drzwiczki - wyregulować zawiasy i zamek kotła lub wymienić na nowe uszczelnienie (jest to materiał eksploatacyjny podlegający regularnej wymianie),
- niewłaściwe podłączenie kotła z kominem - sprawdzić połączenie kotła z kominem,
- zbyt duży nadmuch - zmniejszyć siłę nadmuchu na sterowniku kotła,
- nieodpowiednia pozycja przepustnicy spalin w czopuchu - otworzyć przepustnicę spalin w czopuchu,
- zimny, wilgotny komin po dłuższej przerwie w paleniu - wygrzać komin przy rozpalaniu tzn. palić bez nadmuchu poprzez uchYLENIE drzwiczek popielnikowych do temperatury 60°C, a następnie załączyć sterowanie kotła.

Zawilgocenie i obsmołowanie wewnętrznych ścian kotła (objawy podobne do wycieku)

Niska temperatura utrzymywana w kotle - utrzymywać temperaturę na kotle powyżej 60°C, zabezpieczyć kocioł przed niską temperaturą wody powrotnej przez zamontowanie zaworu mieszającego, wygrzać komin przy rozpalaniu tzn. palić bez nadmuchu poprzez uchYLENIE drzwiczek popielnikowych do temperatury 60°C, a następnie załączyć sterowanie kotła.

Z kotła wydostaje się woda

- w trakcie pierwszego rozpalania kotła może nastąpić tzw. „pocenie” się kotła (objawia się to wyciekaniem z dołu kotła cieczy o specyficznym, nieprzyjemnym zapachu). Po uzyskaniu wyższej temperatury palenia i po zakoksovaniu komór wewnętrznych kotła skraplanie kondensatu zanika. Aby zapobiegać temu zjawisku należy pierwszy rozruch kotła, oraz kilka następnych paleń przeprowadzić na wysokich temperaturach (60-70 °C).
- zbyt duża moc kotła w stosunku do kubatury budynku
- niedostateczny ciąg kominowy
- nieprawidłowe podłączenie kotła - należy sprawdzić przede wszystkim szczelność połączeń króćców kotła z instalacją

11. Utylizacja

W celu utylizacji zużyte urządzenie należy oddać do jednostki utylizacyjnej. Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi odpadów. Konstrukcja kotła wykonana jest ze stali którą należy złomować. Pozostałe materiały oddać do punktu zbiórki odpadów.

12. Warunki gwarancji

1. Gwarancji na wyrób udziela producent (dalej Gwarant):
P.P.U.H. „HEGAM” Henryk Gamza, 42-287 Kamienica, ul. Mokra 1.
2. Z tytułu gwarancji Kupujący uzyskuje prawo do bezpłatnej naprawy wyrobu, o ile wady ujawnią się w okresie trwania gwarancji. W przypadku stwierdzenia przez Gwaranta niemożności naprawy wyrobu lub jego części Gwarant zastrzega sobie prawo wymiany wyrobu lub jego części na nowe.
3. Wraz z warunkami gwarancji i Kartą Gwarancyjną, Kupującemu zostaje wydana Dokumentacja Techniczno-Ruchowa na kocioł (dalej DTR). W wydanej dokumentacji DTR określone są warunki eksploatacji kotła, specyfikacja techniczna oraz parametry dotyczące komina, paliwa i wody kotłowej.
4. Gwarant gwarantuje sprawne działanie kotła, o ile ściśle będą przestrzegane warunki określone w dokumentacji DTR. Odpowiedzialność z tytułu gwarancji obejmuje tylko wady powstałe z przyczyn tkwiących w wyrobie w momencie jego wydania Klientowi. Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia wyrobu lub jego poszczególnych elementów, związanego z eksploatacją.
5. Gwarant udziela 5 lat gwarancji na szczelność wymiennika ciepła.
6. Gwarancją objęty jest również osprzęt montowany do kotła (palnik, wentylator, sterownik), lecz na okres i na warunkach zgodnych z kartą gwarancyjną producenta tego osprzętu. Gwarant nie odpowiada za utrudnienia w eksploatacji kotła spowodowane awarią w/w urządzeń.
7. Gwarancją nie są objęte elementy zużywające się, w szczególności: śruby, nakrętki, rączki, elementy ceramiczne i uszczelniające itp.
8. Gwarancja udzielona jest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.
9. W okresie trwania gwarancji Gwarant zapewnia bezpłatne dokonanie naprawy wyrobu w terminie do:
 - a. 14 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady nie wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych kotła,
 - b. 30 dni od daty dokonania zgłoszenia, jeżeli usunięcie wady wymaga wymiany elementów konstrukcyjnych kotła.
10. Zgłoszenie konieczności naprawy urządzenia z tytułu gwarancji powinno być dokonane przez Kupującego niezwłocznie po stwierdzeniu wystąpienia wady, nie później jednak niż 7 dni od stwierdzenia wady.
11. Zgłoszenie reklamacyjne należy zgłaszać do Sprzedawcy wyrobu lub bezpośrednio na adres mailowy Gwaranta kotly@hegam.pl W zgłoszeniu reklamacyjnym należy podać:
 - typ, wielkość kotła, numer fabryczny (dane z tabliczki znamionowej mieszczącej na kotle),
 - datę i miejsce zakupu,
 - zwięzły opis uszkodzenia,
 - dokładny adres i numer telefonu Kupującego.

12. Celem realizacji obowiązków gwarancyjnych przez Gwaranta, Kupujący zobowiązany jest zapewnić Gwarantowi swobodny dostęp do kotła, umożliwiający jego naprawę. Datę wykonania naprawy Kupujący ustala z Gwarantem.
13. Naprawy gwarancyjne będą wykonywane przez Gwaranta lub uprawnione osoby wskazane przez Gwaranta. W zależności od zakresu naprawy może być ona wykonana u Kupującego, w miejscu montażu urządzenia albo w zakładzie Gwaranta lub firmy specjalistycznej dokonującej czynności w imieniu Gwaranta.
14. Gwarant nie zapewnia urządzeń zastępczych na czas naprawy gwarancyjnej oraz nie ponosi kosztów ogrzewania zastępczego na czas reklamacji i usuwania usterki.
15. Naprawa czy wymiana części nie przedłużają gwarancji o kolejne okresy od daty wymiany.
16. Warunki skorzystania z gwarancji:
 - a. montaż kotła zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji DTR. Instalacja kotła do systemu grzewczego musi zostać przeprowadzona przez instalatora posiadającego, co najmniej, ogólne uprawnienia instalacyjne, przy czym niezbędny jest jego wpis i pieczęć do Karty Gwarancyjnej,
 - b. posiadanie, w momencie składania reklamacji, prawidłowo wypełnionej Karty Gwarancyjnej oraz dowodu zakupu (faktura, paragon). W przypadku zagubienia lub zniszczenia Karty Gwarancyjnej, duplikat nie będzie wydawany,
 - c. użytkowanie kotła zgodnie z warunkami określonymi w dokumentacji DTR, w szczególności w zakresie parametrów dotyczących paliwa, komina, wody kotłowej, podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania,
 - d. wykonanie pierwszego uruchomienia kotła (rozruch zerowy), przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Potwierdzeniem tego faktu jest dokonanie odpowiedniego wpisu w Karcie Gwarancyjnej,
 - e. stosowanie części zamiennych i materiałów eksploatacyjnych spełniających parametry określone w dokumentacji DTR.
17. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za przydatność wyrobu dla Kupującego, w tym nieprawidłowy dobór kotła do wielkości ogrzewanych powierzchni (np. zainstalowanie kotła o zbyt małej lub zbyt dużej mocy w stosunku do zapotrzebowania). Gwarant nie odpowiada za, wynikające z tego, straty gospodarcze i utracone korzyści.
18. Gwarancja nie obejmuje wyrobu, w którym dokonano jakichkolwiek modyfikacji mających na celu przystosowanie kotła do realizowania nieprzewidzianych przez Gwaranta funkcji, jak również w wymienionych poniżej przypadkach:
 - a. nieprzestrzegania przez Kupującego warunków zawartych w dokumentacji DTR w zakresie transportu, montażu, obsługi, eksploatacji oraz konserwacji kotła,
 - b. uszkodzenia wyrobu powstałego na skutek niewłaściwego transportu dokonywanego lub zleconego przez Kupującego,

- c. niewłaściwego zainstalowania kotła do instalacji grzewczej i komina, (m.in. muszą być spełnione wymagania Polskich Norm PN-91/B-02413, dotyczących zabezpieczenia urządzeń, ogrzewań wodnych systemu otwartego. Tym samym wyklucza się montaż kotłów do układów zamkniętych).
 - d. uszkodzenia wyrobu powstałego na skutek wadliwego montażu lub naprawy przez osobę nieuprawnioną,
 - e. uszkodzenia wyrobu powstałego na skutek podłączenia do wadliwej instalacji grzewczej,
 - f. jeżeli uszkodzenia są mechaniczne, chemiczne, termiczne i nie powstały z przyczyn tkwiących w sprzedanej rzeczy,
 - g. jeżeli uszkodzenia dotyczą elementów zużywających się, w szczególności: śrub, nakrętek, rączek, elementów ceramicznych i uszczelniających,
 - h. stosowania niewłaściwego i złej jakości paliwa,
 - i. jeżeli dokonywano, we własnym zakresie, zmian w wyrobie, w tym do wymiany poszczególnych elementów kotła na nieoryginalne, używane itp.
19. Postanowienia niniejszego dokumentu nie ograniczają w żaden sposób uprawnień wynikających z reklamacji złożonej na podstawie rękojmi. Gwarancja nie ma również wpływu na pozostałe roszczenia Kupującego przysługujące mu zgodnie z przepisami prawa – w tym dotyczące niezgodności z umową. Kupujący może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi niezależnie od uprawnień wynikających z gwarancji.
20. W sprawach nieuregulowanych niniejszym dokumentem i Kartą Serwisową Urządzenia obowiązują przepisy Kodeksu Cywilnego art. 577 – 581.

13. Karta gwarancyjna**Kocioł HEGAM TRADE-MAX**

P.P.U.H. „HEGAM” Henryk Gamza 42-287 Kamienica ul. Mokra 1 NIP: 575-131-98-45 Tel. 602-873-290 Mail: kotly@hegam.pl	UŻYTKOWNIK
Nr fabryczny kotła:	
Moc cieplna kotła [kW]:	
Rok produkcji:	
Data sprzedaży:.....	
<i>Podpis i pieczęć sprzedawcy</i>	

INSTALATOR -Wykonawca instalacji (firma instalująca i uruchamiająca kocioł)	<i>Instalacja została wykonana zgodnie z przepisami nadzoru budowlanego oraz obowiązującymi przepisami prawa, a także uruchomiona z pozytywnym rezultatem.</i>
Data instalacji kotła:	
Data i podpis Instalatora: <i>Użytkownik zapoznany został z przepisami bezpieczeństwa oraz zasadami obsługi, konserwacji i eksploatacji kotła.</i> Data i podpis Użytkownika:	

Wypełniać może wyłącznie upoważniony personel

DATA	ZAKRES WYKONANYCH PRAC	FIRMA	PODPIS SERWISANTA