



Instrukcja montażu i obsługi

kotła zgazowującego drewno

Holz Master

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: 12/09/2011

Instrukcja Holz Master
HKS LAZAR

wer. OTGS
str. 1

Szanowni Użytkownicy kotła Holz Master!

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 Holz Master należy do grona najnowocześniejszych urządzeń tego typu, przystosowanych do spalania drewna z wykorzystaniem procesów jego zgazowywania. 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.....	4
4	Dane techniczne kotła.....	6
5	Budowa kotła.....	8
6	Rodzaje paliwa.....	12
7	Instrukcja obsługi dla użytkownika.....	13
7.1	Rozpalanie kotła.....	13
7.2	Palenie w kotle.....	14
7.3	Konserwacja oraz czyszczenie kotła.....	15
7.4	Wygaszanie kotła.....	16
7.5	Nastawy przepustnic.....	17
7.6	System kominowy.....	18
8	Instrukcja obsługi dla instalatora.....	19
8.1	Wnoszenie kotła.....	20
8.2	Kotłownia – umiejscowienie urządzenia.....	20
8.3	Instalacja grzewcza.....	21
9	Instrukcja obsługi dla serwisanta.....	24
9.1	Kontrola przed rozruchem.....	24
9.2	Rozruch.....	24
9.3	Usuwanie awarii.....	25
9.4	Przegląd roczny.....	25
10	Likwidacja urządzenia po okresie użytkowania.....	26
12	Atesty i deklaracje.....	29

1 Informacje ogólne.

Kocioł Holz Master jest uniwersalnym kotłem zgazowującym drewno, wyposażonym w przystosowany do tego celu ceramiczny palnik oraz stalowy wymiennik. Kocioł wyposażony jest w prosty i przejrzysty sterownik. Kocioł służy do ogrzewania budynków za pośrednictwem instalacji otwartych i zamkniętych systemów centralnego ogrzewania oraz podgrzewania wody użytkowej w bojlerach.

Standardowo wraz z kotłem Holz Master dostarczane są:

- Instrukcja montażu i obsługi;
- Instrukcja sterownika.

Kocioł Holz Master 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.

Można stosować tylko oryginalne części zamienne producenta.

4 Dane techniczne kotła.

Parametr	Jednostka	Model kotła
		HM 20
Klasa kotła		Klasa 3 (najwyższa)
Sprawność	%	90,0%
Nominalna moc cieplna – paliwo szczapy drewniane $Q=15 \text{ MJ/kg}$	kW	20
Pobór paliwa przy mocy nominalnej – paliwo szczapy drewniane $Q=15 \text{ MJ/kg}$	kg/h	ok. 5,0
Stałopalność przy mocy nominalnej – paliwo szczapy drewniane $Q=15 \text{ MJ/kg}$	h	ok. 5
Szerokość	mm	660
Wysokość	mm	1560
Głębokość	mm	1100
Pojemność wodna	dm ³	132
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	7
Opory przepływu wody przez kocioł $\Delta T=20\text{K}$	mbar	1,8

Tabela nr 1. Wymiary i dane techniczne kotła Holz Master

Parametr	Jednostka	Model kotła
		HM 20
Wymagany ciąg kominowy	Pa	10 ÷ 20
Średnia temperatura spalin przy mocy nominalnej	°C	140
Maksymalna temperatura kotła	°C	80
Zalecana temperatura kotła	°C	65 ÷ 80
Minimalna temperatura wody powracającej	°C	50
Przepływ masy spalin przy mocy nominalnej	g/s	15
Emisja CO przy mocy nominalnej (dla 10% O ₂)	mg/m ³	300
Emisja CO przy mocy nominalnej (dla 13% O ₂)	mg/m ³	220
Poziom hałasu	dB	poniżej 75
Napięcie przyłączeniowe		1 PEN ~50Hz 230V TN-S
Izolacja elektryczna		IP 20
Pobór energii elektrycznej (wentylator wyciągowy)	W	75
Zakres temperatur otoczenia	°C	15 ÷ 40
Zakres wilgotności otoczenia	%	10 ÷ 90% wilgotności względnej bez kondensacji
Pojemność komory załadunkowej	dm ³	250
Pojemność zbiornika akumulacyjnego	dm ³	1000
Wentylator nadmuchowy	model	R2E180-CG82

Tabela nr 2. Wymiary i parametry techniczne kotła Holz Master

5 Budowa kotła.

Kocioł Holz Master zbudowano w oparciu o wymiennik stalowy, zapewniający kotłowi: prostą obsługę, wysoką sprawność i długą żywotność. Zalety stalowego wymiennika połączono z nowoczesnym palnikiem ceramicznym. Rozwiązanie takie umożliwiło budowę urządzenia opalanego paliwami stałymi, łączącego zalety kotła z ręcznym załadunkiem, z zaletami ekologicznych kotłów opalanych biomasą.

Kocioł Holz Master, 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 2, rys. nr 3 oraz rys. nr 4. Zawierają one widoki ilustrujące kocioł ze wszystkich stron.

W budowie kotła można wyróżnić dwie komory – górną i dolną. Górna komora pełni funkcję komory spalania, do której ładowane jest drewno, które następnie zostanie zapalone i ulegnie zgazowaniu. Do załadunku paliwa, czyszczenia i konserwacji górnej komory służą drzwi umieszczone przy jej szczycie. Dodatkowo komora posiada w dolnej części wyczystkę, zamykaną za pomocą dwóch uchwytów motylkowych. Służy ona do usuwania popiołu gromadzącego się na dnie komory spania.

Dolną i górną komorę rozdziela palnik ceramiczny, służący do spalania gazów powstających podczas pirolizy drewna spalanego w górnej komorze. Gazy przepływające przez palnik ulegają spalaniu w dolnej komorze. Drzwi rewizyjne dolnej komory służą do obsługi, konserwacji oraz czyszczenia samej komory i płaszczyzn palnika ceramicznego.

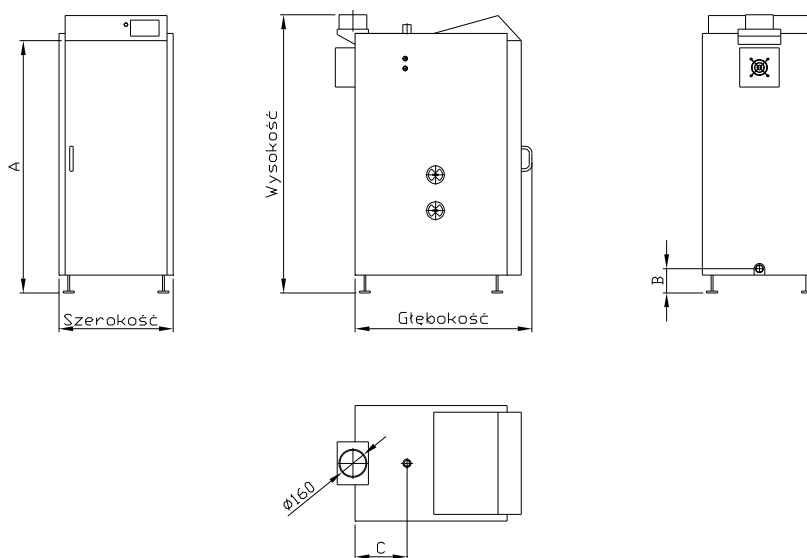
Z tyłu pieca znajduje się wymiennik rurowy zbudowany z pionowych płomieniówek. Łączy on dolną komorę kotła z kolektorem spalin. Wymiennik wyposażony jest w manualny system czyszczenia, umożliwiający utrzymanie jego powierzchni w czystości.

Spaliny z wymiennika trafiają do kolektora spalin, a następnie kierowane są przez wentylator wyciągowy do czopucha spalinowego na szczycie kotła.

Wentylator wyciągowy zasysa powietrze do palnika ceramicznego i komory spalania. Ilość powietrza zasysanego do palnika oraz górnej komory, można indywidualnie regulować za pomocą przepustnic znajdujących się po obu stronach kotła.

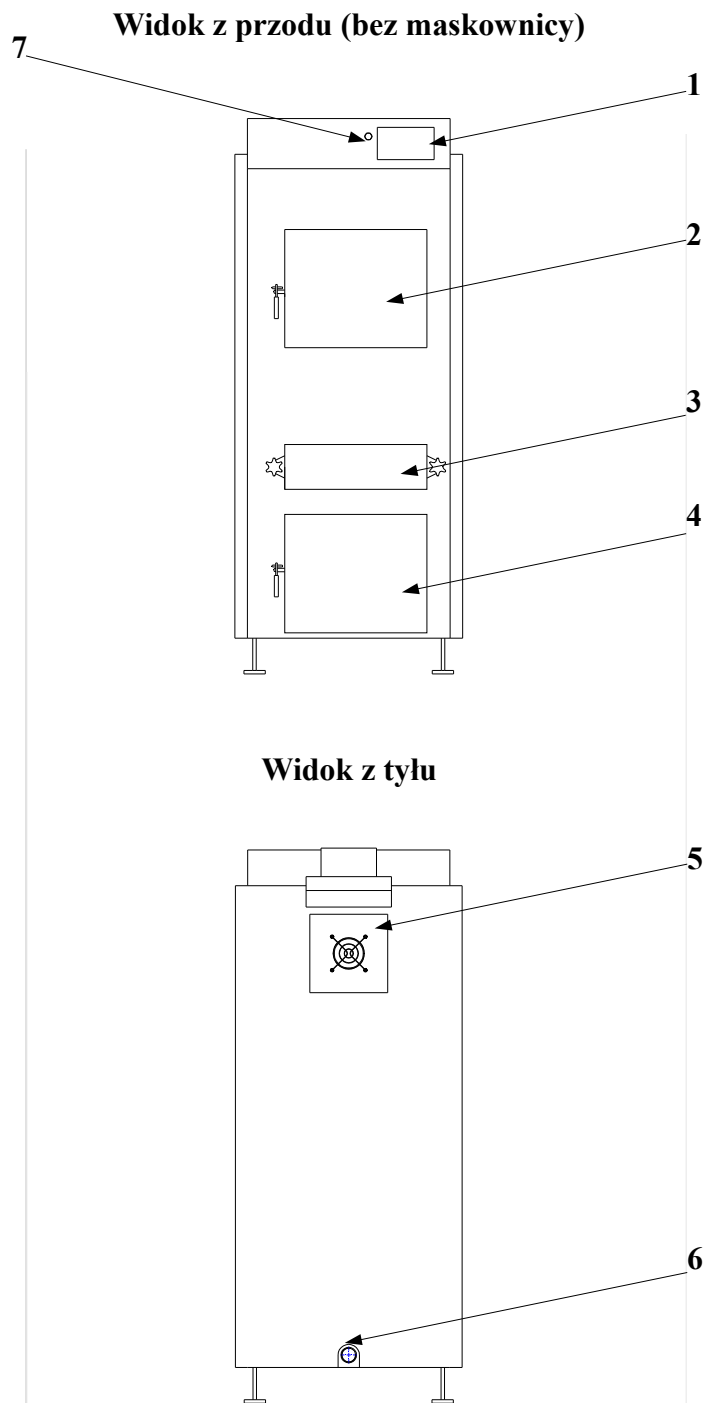
Wlot i wylot wody grzewczej, służące do podłączenia pieca do instalacji C.O., znajdują się odpowiednio na tylnej ścianie oraz szczycie kotła. Mają one postać króćców z gwintem wewnętrznym G 1¼". Na tylnej ścianie kotła usytuowany jest również czopuch spalinowy służący do odprowadzania spalin do komina.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

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
	HM 20
Wysokość:	1560
Szerokość:	660
Głębokość:	1100
A:	1410
B:	130
C:	810

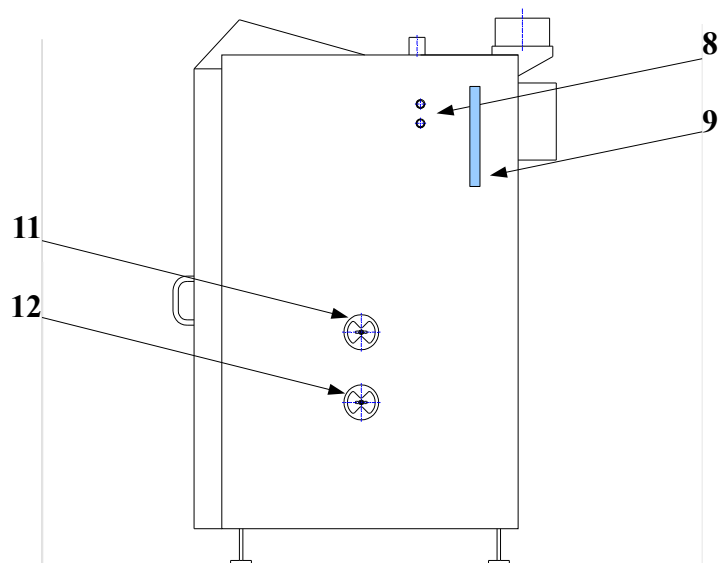
Rys nr 1. Wymiary kotła Holz Master



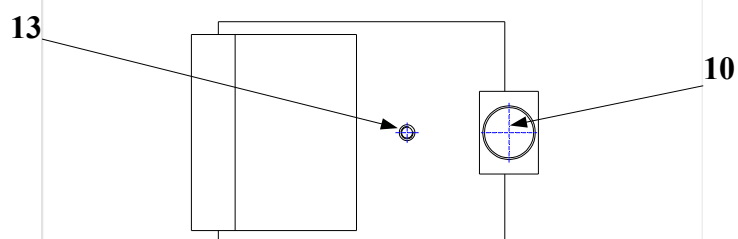
Rys nr 2. Opis schematyczny kotła Holz Master:

1-sterownik; 2-drzwi górnej komory; 3-wyczystka górnej komory; 4-drzwi dolnej komory; 5-korpus kotła; 6-króciec wody powrotnej; 7--reset termostatu bezpieczeństwa STB (pod plastikową nakrętką);

Widok z tyłu



Widok z boku



Rys nr 3. Opis schematyczny kotła Holz Master:

8-przylacza węzownicy schładzającej; 9-dźwignia manualnego systemu czyszczenia wymiennika;
10-czopuch spalinowy; 11-przepustnica powietrza dostarczanego do komory spalania;
12-przepustnica powietrza dostarczanego do palnika ceramicznego; 13-króciec wody zasilającej;

6 Rodzaje paliwa

Podstawowym paliwem dla kotła Holz Master są drewniane polana i szczapy. Zaleca się stosowanie drewna drzew liściastych, charakteryzującego się zwartą strukturą i dużą twardością. Wartości opałowe poszczególnych gatunków drewna drzew liściastych (o wilgotności. 15 ÷ 20%) zebrano w tablicy nr 3.

W odróżnieniu od drzew liściastych, drewno drzew iglastych ze względu na zawarte w nim żywice przyczyniają się do powstawania w palenisku dużych ilości sadzy. Z powyższych powodów spalanie w kominku drewna drzew iglastych nie jest zalecane.

Gatunek drewna	Wartość opałowa grubizny	
	kWh/m ³	kWh/kg
Grab	2200	4,2
Buk czerwony	2100	4,2
Dąb	2100	4,2
Jesion	2100	4,2
Robinia	2100	4,1
Brzoza	1900	4,3
Wiąz	1900	4,1
Klon	1900	4,1
Olcha	1500	4,1
Wierzba	1400	4,1
Topola	1400	4,2
Średnia wartość opałowa drzew liściastych	2100	4,2

Tabela nr 3. Wartości opałowe poszczególnych gatunków drzew liściastych

Zaleca się stosowanie szczap drewnianych o średnicy $\varnothing 70$ do $\varnothing 100$ mm i długości do 500 mm. Zalecane jest stosowanie paliwa o wilgotności nie przekraczającej 20%. Wraz ze wzrostem wilgotności drewna, spada jego wartość opałowa. Drewno osiąga wilgotność rzędu 15 ÷ 20% po odpowiednim suszeniu lub po około 2 latach składowania. Świeże drewno charakteryzuje się ponad dwukrotnie niższą wartością opałową, niżeli jego wysuszony odpowiednik, a przy jego spalaniu na ścianach kotła kondensuje się para wodna oraz powstaje duża ilość sadzy, odkładającej się w komorze spalania i przewodzie kominowym.

Kocioł Holz Master nie jest urządzeniem przeznaczonym do spalania odpadów, palnych cieczy oraz innych paliw nie wskazanych w niniejszej instrukcji!

7 Instrukcja obsługi dla użytkownika.

Szanowny Użytkowniku, aby w pełni korzystać z dobrodziejstw kotła Holz Master 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.

Wstępnych ustawień regulatora kotła dokonuje serwisant!

7.1 Rozpalanie kotła.

Przed rozpaleniem kotła należy:

- Sprawdzić czy w instalacji C.O. znajduje się odpowiednia ilość wody;
- Sprawdzić drożność instalacji nawiewnej – przez cały czas spalania musi ona zapewniać dopływ świeżego powietrza potrzebnego do procesu spalania;
- Sprawdzić drożność kominia – może on ulec zatkaniu przy dłuższych przerwach w pracy;
- Otworzyć szyber kominowy – o ile taki zainstalowano.
- Sprawdzić drożność instalacji wywiewnej;
- Sprawdzić poprawność podłączenia zaworu termostaticznego – przy stosowaniu węzownicy schładzającej.

W celu rozpalenia kotła należy:

- Załadować paliwo do górnej komory kotła;
- Włączyć sterownik kotła;
- 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 wyciągowy w celu dostarczenia powietrza do spalania – natężenie nadmuchu regulować za pomocą sterownika;
- Po zapaleniu się paliwa i wzroście temperatury urządzenia, regulator przechodzi w tryb pracy.

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

Do rozpalania ognia w kotle nie należy stosować: benzyny, spirytusu, rozpuszczalników, ani żadnych innych rozpałek (np. do grilla) w formie cieczy!

7.2 Palenie w kotle.

Po rozpaleniu i przejściu w tryb pracy sterownik kotła, w oparciu o nastawy parametrów użytkownika i/lub pomiary czujników temperatury, automatycznie reguluje pracą kotła.

W czasie pracy kotła należy systematycznie uzupełniać paliwo paliwa tak, aby go nie zabrakło! Wszystkie klapy i drzwi rewizyjne muszą być bezwzględnie zamknięta w trakcie pracy kotła!

W czasie pracy kotła należy systematycznie uzupełniać paliwo w górnej komorze spalania, w zależności od potrzeby oraz intensywności spalania. Opał powinien być dokładany do paleniska w chwili, gdy poprzednia porcja paliwa wypali się prawie do fazy żaru. Przed otwarciem drzwi górnej komory, należy sprawdzić czy wentylator wyciągowy pracuje. Drzwi należy otwierać powoli, aby nie powstawały zawirowania mas powietrza. Postępowanie takie zapobiega wydostawaniu się dymu z kotła do kotłowni. Po rozpaleniu świeżo dołożonej porcji opału należy ponownie ustawić intensywność spalania.

Dokładając paliwo w postaci szczap lub polan drewna liściastego, należy je układać w warstwach tak aby, polana były skierowana wzdłuż głębokości komory załadunkowej. Paliwo należy układać w warstwach po 2 lub 3 polana, jak najbliżej tylnej ściany paleniska, tak aby w przypadku obsunięcia się polan nie przylegały one do drzwi komory i nie miały możliwości wypadnięcia z kotła w czasie, gdy drzwi komory są otwarte. Nie należy przekraczać wsadu 12 do 14 polan w pojedynczym załadunku.

W czasie eksploatacji kotła należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa przeciw pożarowego, w obrębie promieniowania cieplnego oraz poza nim!

Podczas wykonywania jakichkolwiek operacji na niepoprawnie działającym urządzeniu należy zapewnić intensywną wentylację pomieszczeń, a wszystkie działania asekurować drugą osobą wyposażoną w gaśnicę proszkową.

W przypadku eksploatacji kotła ze zbyt dużą ilością opału lub nieodpowiednim jego

rodzajem, istnieje niebezpieczeństwo przegrzania wkładu oraz pożaru!

W sytuacji, gdy urządzenie pracuje przy niesprzyjającym ciągu kominowym oraz złych warunkach pogodowych, należy w celu uniknięcia cofania się spalin wygasić kocioł. Przed ponownym rozpaleniem kotła odczekać do czasu poprawy warunków pracy.

W przypadku pożaru komina należy zamknąć szyber kominowy, odcinając w ten sposób komin od urządzenia a następnie za pomocą popiołu lub piasku wygasić paliwo spalające się w komorze spalania. W przypadku pożaru należy ewakuować zagrożone osoby z pomieszczeń oraz wezwać straż pożarną.

W przypadku stwierdzenia zakłóceń w pracy urządzenia, należy niezwłocznie wygasić kocioł (p. 7.5). W przypadku powtarzania się problemu należy 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 Holz Master podczas eksploatacji należą:

- Usuwanie popiołu z górnej i dolnej komory (konieczne założenie rękawic ochronnych);
- Czyszczenie płaszczyzn palnika ceramicznego;
- Czyszczenie płaszczyzn wymiany ciepła korpusu kotła (ściany wymiennika, płomieniówki itp.) oraz kolektora spalin;
- Czyszczenie wymiennika za pomocą manualnego systemu czyszczącego;
- Czyszczenie suchą szczotką zewnętrznej obudowy 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.

Ilość popiołu powstającego w procesie spalania paliwa zależy od jakości stosowanego paliwa oraz jego ilości jaką kocioł zużywa. Prócz popiołu powstają również śladowe ilości sadzy. Aby usunąć popiół należy otworzyć wyczystkę górnej komory, odkręcając dwa uchwyty motylkowe znajdujące

się na ich bokach. Popiół i żar należy usuwać z wygaszonego kotła za pomocą szufelki. Popiół należy wyrzucać do żaroodpornego pojemnika z pokrywą, gdzie powinien być on składowany przez minimum dobę w celu wygaszenia.

Podczas usuwania popiołu zaleca się również czyszczenie górnej komory, polegające na zgarnięciu szczotką pozostałości popiołu oraz paliwa znajdujących się w jej wnętrzu.

Podczas ciągłej pracy kotła zaleca się raz w tygodniu, używając dołączonych do kotła szczotki i haka, dokładnie oczyścić wnętrze komór, płaszczyzn wymiany ciepła oraz palnika ceramicznego.

Rolę głównych wyczystek kotła Holz Master pełnią:

- drzwi górnej komory;
- drzwi dolnej komory;
- wyczystka górnej komory;
- wyczystka kolektora spalin.

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

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.

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 i wyłączyć wentylator wyciągowy;
- Zamknąć przepustnice dostarczające powietrze do górnej komory spalania;
- Usunąć żar z górnej i dolnej komory 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!**

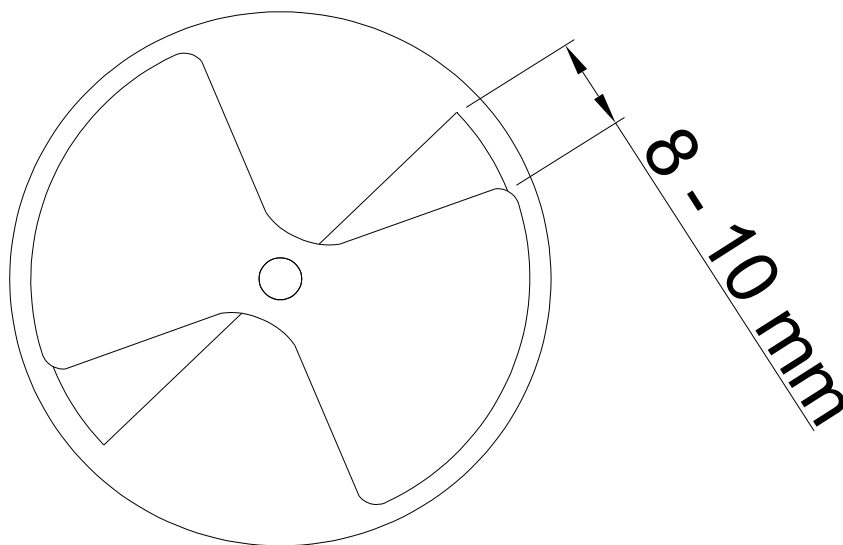
Jeżeli przerwa w użytkowaniu kotła jest dłuższa niż 2 dni oraz zawsze po zakończeniu sezonu

grzewczego należy usunąć paliwo z kotła i pozostawić go z uchylonymi drzwiami. Po sezonie grzewczym lub podczas dłuższego nie korzystania z kotła należy cały kocioł wyczyścić.

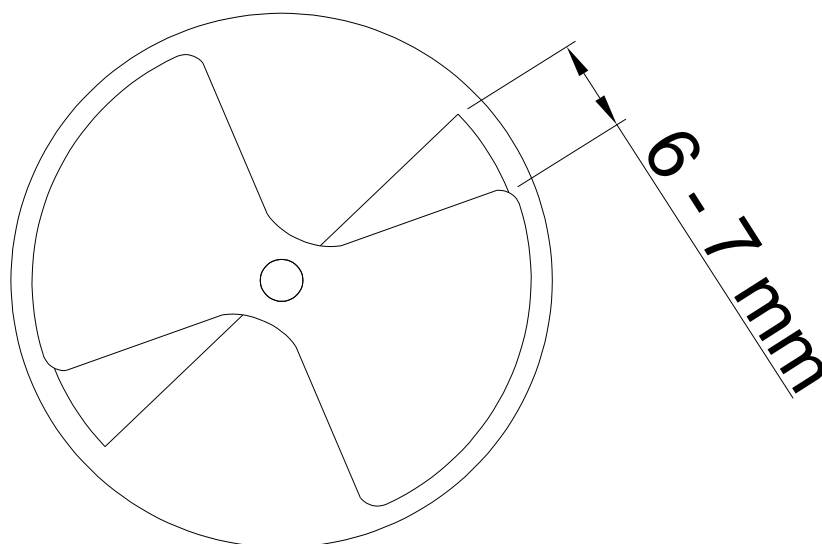
7.5 Nastawy przepustnic.

Dla zachowania poprawnej pracy kotła i prawidłowego przebiegu pirolizy drewna, zaleca się następujące nastawy przepustnic powietrza:

- Przepustnice powietrza górnej komory spalania – otwarcie 8 – 10 mm – rys. nr 4;
- Przepustnice powietrza palnika ceramicznego – otwarcie 6 – 7 mm – rys. nr 5;
- Zalecana moc wentylatora wyciągowego – 80%.



Rys nr 4. Nastawa przepustnic powietrza górnej komory spalania



Rys nr 5. Nastawa przepustnic powietrza palnika ceramicznego

7.6 System kominowy.

Ze względu na niską temperaturę spalin oraz możliwość wystąpienia kondensatu należy zwrócić szczególną uwagę na dobór odpowiedniego wkładu kominowego! Zaleca się stosowanie ceramicznych lub wykonanych ze stali nierdzewnej żaroodpornej wkładów kominowych, o parametrach pracy zapewniając prawidłową eksploatację kotła!

Ważnym aspektem dla prawidłowej pracy kotła jest poprawne połączenie czopucha spalinowego kotła z wkładem kominowym. Musi ono gwarantować szczelność, uniemożliwiać gromadzenie się w połączeniu i spływanie do kotła kondensatu. Zaleca się stosowanie izolacji termicznej na całej długości przyłącza kominowego. Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia, nowy komin należy osuszyć oraz wygrzać.

Komin do którego przyłączone jest urządzenie musi spełniać wszystkie normy, wymogi oraz zasady sztuki budowlanej! Jeżeli jest to wymagane, komin powinien zostać skontrolowany przez odpowiednie służby!

8 Instrukcja obsługi dla instalatora

Szanowny Instalatorze, kocioł Holz Master 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 Holz Master 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.

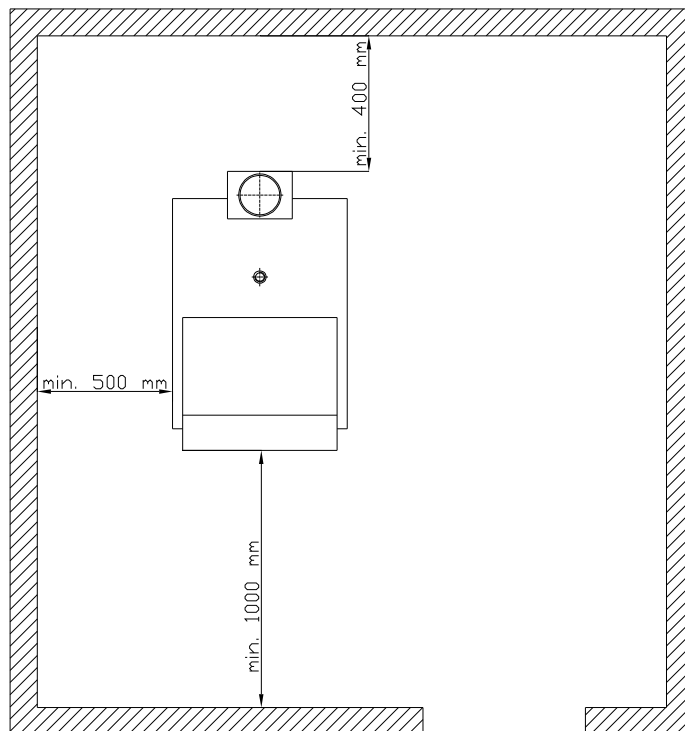
8.2 Kotłownia – umiejscowienie urządzenia

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. 500 mm;
- z tyłu kotła – min. 400 mm;
- z góry kotła – min. 400 mm.

Przykład umiejscowienia kotła Holz Master w kotłowni, przy zachowaniu przestrzeni koniecznej do jego obsługi ilustruje rys. nr 6.



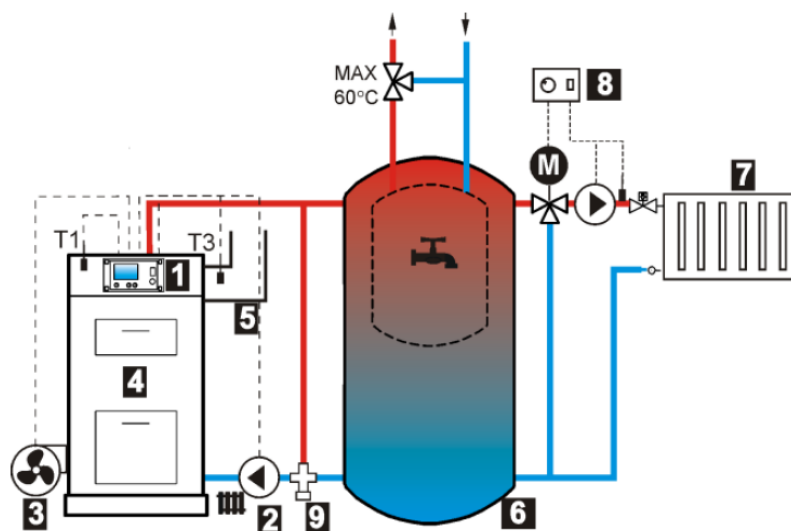
Rys nr 6. Przykład umiejscowienia kotła Holz Master w kotłowni

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 7. Można zastosować również inne układy pod warunkiem, że będą one poprawne hydraulicznie.



Rys nr 7. Przykład podłączenia kotła do systemu grzewczego i zasobnika C.W.U.

1-regulator ecoMAX; 2-pompa CO; 3- Wentylator; 4-kocioł; 5-przewód kominowy; 6-bufor cieplny ze zintegrowanym zasobnikiem CWU; 7-instalacja CO; 8-zewnętrzny regulator obiegu grzewczego; 9-zawór termostatyczny TV;

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 4. 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.

W układzie zamkniętym mogą pracować wyłącznie kotły wyposażone w wężownicę zabezpieczającą przed nadmiernym przegrzaniem urządzenia, o ile lokalne przepisy prawa nie mówią inaczej!

Wężownica musi być podłączona do instalacji wodociągowej, bezwzględnie gwarantującej ciągły dopływ wody – niezależnie od zasilania prądem elektrycznym. Dopływ wody zasilającej do wężownicy zabezpieczającej kontrolowany jest przez zawór termostatyczny, otwierając dopływu w chwili przekroczenia przez kocioł bezpiecznej temperatury pracy. Odpływ wody z wężownicy zabezpieczającej należy podłączyć do odpływu kanalizacji. Wymagania odnośnie zawory termostatycznego oraz instalacji wodociągowej zasilającej wężownicę zebrano w tabeli nr 5.

Temperatura inicjacji otwarcia zaworu termostatycznego	97°C
Temperatura pracy zaworu termostatycznego	110°C
Minimalne ciśnienie wody zasilającej wężownicę	1,5 bara
Minimalny przepływ wody zasilającej wężownicę	2 m³/h

Tabela nr 5. Parametry zaworu termostatycznego wężownicy zabezpieczającej

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

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 Holz Master 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 – 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.

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 Holz Master 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 wyposażenia dodatkowego (np. zawirowacze, system czyszczenia wymiennika, itp.);
- poprawność pracy sterownika oraz wentylatora;
- 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 Holz Master 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 –
kocioł centralnego ogrzewania „Holz Master”
o mocy 20 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.

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
Holz Master**

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

.....
Pieczęć firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji

.....
Firma serwisowa
(pieczęć, 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 Holz Master
HKS LAZAR

wer. OTGS
str.30

Dodatek do Karty gwarancyjnej dla klienta.

**Zapis o przeprowadzonych naprawach gwarancyjnych i pozagwarancyjnych i o regularnych kontrolach corocznych kotła Holz Master.
W trakcie przeglądu serwisant wezwany przez użytkownika sprawdza stan kotła oraz czy jest on eksploatowany zgodnie z instrukcją. Wszelkie uwagi wpisuje do poniższej tabeli**

Data zapisu	Przeprowadzona czynność	Podpis i pieczętka autoryzowanego serwisu	Podpis klienta

Data zapisu	Przeprowadzona czynność	Podpis i pieczętka autoryzowanego serwisu	Podpis klienta

Przeznaczone dla serwisu.

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
Holz Master**

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

.....
Pieczęć firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji

.....
Firma serwisowa
(pieczęć, 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 Holz Master
HKS LAZAR

wer. OTGS
str.33

Przeznaczone dla HKS Lazar (proszę wypełnić i przesłać na adres HKS Lazar).

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 Holz Master

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

.....
Pieczęć firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji

.....
Firma serwisowa
(pieczęć, 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 Holz Master
HKS LAZAR

wer. OTGS
str.34

Przeznaczone dla archiwum.

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
Holz Master**

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Dystrybutor

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

.....
Pieczęć firmowa

.....
Kontrola techniczna (podpis)

.....
Data instalacji

.....
Firma serwisowa
(pieczęć, 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 Holz Master
HKS LAZAR

wer. OTGS
str.35