

STALMARK

TYP KOTŁA
JUHAS



DOKUMENTACJA TECHNICZNO
- RUCHOWA

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA

z kartą gwarancyjną

DLA KOTŁA
TYPU
„JUHAS”

P..P.H.U. STALMARK
OŚWIĘCIM
ul.Chemikow 1
tel. 33/ 476 13 26
fax 33/ 476 13 96

e-mail: biuro@stalmark.pl



DOKUMENTACJA TECHNICZNA KOTŁA TYPU „JUHAS”

Obsługa kotła GÓRAL Moc 6-40 kW

DEKLARACJA ZGODNOŚCI nr 3/2016

Ja niżej podpisany, reprezentujący producenta:

PPHU Stalmark
ul.Chemików 1, 32-600 Oświęcim

deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że produkowane przez nas

KOTŁY NA PALIWA STAŁE TYPU „JUHAS”
6kW-40kW

są zgodne z postanowieniami rozporządzeń

- Dyrektywy 97/23/WE (Dz. U. nr 263/2005, poz. 2200) PED
Urządzenia ciśnieniowe
- Dyrektywy 89/106/WE (Dz. U. nr 92/2004, poz 881) CPD
Wyroby budowlane

NORMY:
PN-EN 303-5:2012
PN-EN 12809:2002+A1:2006

Potwierdzeniem tego jest znak **CE** umieszczony na urządzeniu

Właściciel: Marek Kuźma

Spis Treści

Wstęp	4
Zastosowanie kotła	4
1. Paliwa	5
2. Dane techniczne	5
3. Budowa kotła	6
4. Instrukcja montażu kotła	6
4.1 Usytuowanie kotła	6
4.2 Wentylacja	7
4.3 Podłączenie kotła do komina	7
4.4 Podłączenie kotła do instalacji C.O.	8
4.5 Zasilenie kotła C.O. wodą	9
5. Uruchamianie kotła	9
5.1 Temperatura eksploatacji kotła	9
5.2 Palenie w kotle	10
5.3 Regulacja procesu spalania	10
5.4 Czyszczenie	11
6. Zatrzymanie kotła	11
7. Instrukcja postępowanie w stanach awaryjnych	11
8. Przeglądy i konserwacje	11
9. Transport	11
10. Uwagi	11
11. Plan postępowania na wypadek zapalenia się sadzy w kominie	11
12. Uwagi końcowe	11
Karta gwarancyjna	12
Przebieg napraw gwarancyjnych	13

Wstęp

Niniejsza dokumentacja techniczno - ruchowa jest przeznaczona dla kotłów typu Juhas. Kotły uniwersalne typu Juhas są ekologicznymi kotłami wodnym, nowoczesnej konstrukcji, wyposażonymi w regulator płomienia. Wszystkie kotły, produkowane przez firmę STALMARK, są oznakowane znakiem CE

Prosimy o dokładne zapoznanie się z tą dokumentacją, w celu prawidłowego i bezpiecznego użytkowania kotłów typu Juhas.

Instrukcja obsługi ma a celu zapoznanie użytkownika z budową, działaniem oraz obsługą kotłów. Zawiera ona zalecenia dotyczące właściwego obchodzenia się z kotłami i ich prawidłową eksploatacją. Nieprzestrzeganie przez użytkownika przepisów i wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji zwalnia producenta kotła od wszelkich zobowiązań. Przed przystąpieniem do instalowania kotła należy:

- sprawdzić czy kocioł nie uległ uszkodzeniu
- zapoznać się z instrukcją
- sprawdzić kompletność wyposażenia

Zastosowanie kotła

Stalowe kotły typu Juhas przeznaczone są do ogrzewania domów jednorodzinnych, pawilonów handlowych i usługowych, garaży, pomieszczeń gospodarczych, itp..

1. Paliwa

Paliwem podstawowym dla kotłów Juhas jest węgiel kamienny, sortyment: kostka I/II, orzech I/II, groszek I/II oraz miał I/II. Paliwem zastępczym jest: węgiel brunatny, drewno, brykiet z węgla kamiennego, brykiet węgla brunatnego, a także brykiet drzewny. Przy zastosowaniu paliw zastępczych, należy liczyć się ze zmianą wydajności cieplnej kotła, w przybliżeniu, proporcjonalną do zmiany wartości opałowej (w stosunku do paliwa podstawowego).

Stałe stosowanie nadmiernie mokrych paliw, prowadzi do przyspieszenia zużycia kotła - korozji blach paleniskowych, oraz blach zewnętrznych pod czopuchem. Spowodowane jest to wydzielaniem się produktów spalania takich jak woda, tlenki azotu, siarki itp, które powodują korodowanie elementów stalowych kotła.

2. Dane techniczne

Dane techniczne kotłów typu JUHAS										
MODEL KOTŁA	J.m.	JUHAS 6	JUHAS 8	JUHAS 10	JUHAS 12	JUHAS 15	JUHAS 20	JUHAS 25	JUHAS 30	JUHAS 40
Moc nominalna	kW	6	8	10	12	15	20	25	30	40
Zakres mocy	kW	2-6	2-8	3-10	4-12	5-15	6-20	8-25	9-30	12-40
Powierzchnia grzewcza	m ²	0,6	0,8	1,1	1,3	1,6	2,1	2,6	3,2	4,3
Pow. ogrzewanych pomieszczeń	m ²	do 60	do 80	do 100	do120	do150	do 200	do 250	do 300	do 400
Max. dop. ciśnienie robocze	MPa	0,15								
Wymagany ciąg spalin	Pa	18	20	20	22	24	26	26	28	28
Wymiary komory paleniska (szer x gł x wys)	mm	250x225x 370	250x275x 360	250x330x 390	250x350x 390	300x400x 450	300x500x 465	350x550x 530	400x550x 530	500x550x 530
Wymiary otworu załadunkowego (szer x wys)	mm	250 x 168	250 x 168	250 x 208	250 x 208	300 x 208	300 x 248	350 x 248	400 x 248	500 x 248
Temp. wody na zasilaniu [min/max.]	°C	55/90								
Masa kotła	kg	152	158	215	230	249	287	318	355	436
Pojemność wodna kotła	l	32	38	46	50	56	68	82	98	115
Minimalna wysokość komina	m	5	6	6	7	7	8	8	9	10
Sprawność kotła	%	80								
Wymiary czopucha	ø lub mm	ø130			ø180					
Średnica zasilania i powrotu (mufy z gwintem wewnętrznym)	in	6/4"								

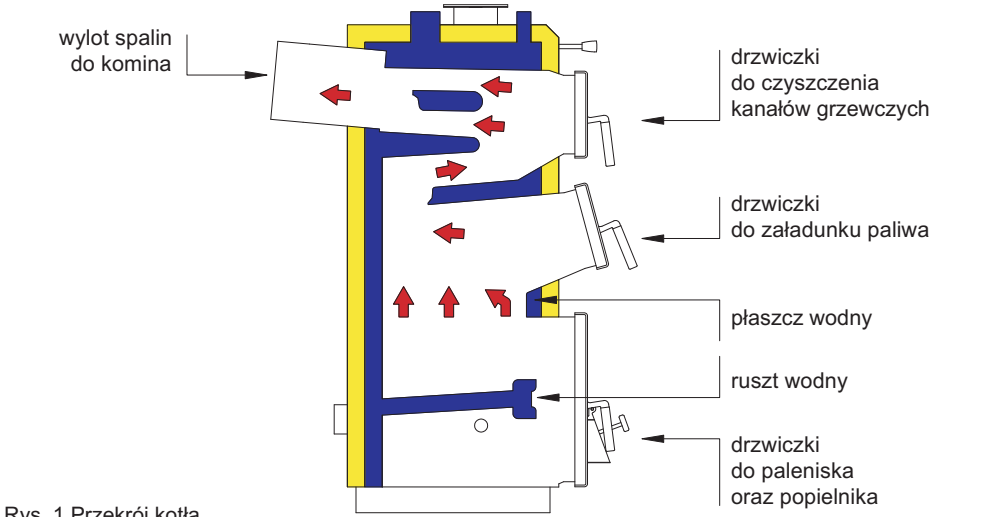
Tab. 1 Charakterystyka techniczna kotłów Juhas

Powyższe parametry są wartościami przybliżonymi i mogą nieznacznie ulec zmianie z powodu zmian technologicznych.

UWAGA! Przegarniacz rusztu dostępny tylko w mocach od 10 kW do 40kW!

3. Budowa kotła

Kocioł został wybudowany o opracowany na podstawie najnowocześniejszych osiągnięć technicznych. Spalanie węgla następuje na ruszcie wodnym. Kocioł posiada dużą, wygodną w eksploatacji, komorę spalania. W kotłach typu Juhas istnieje możliwość montażu wentylatora nadmuchowego i sterownika.



Rys. 1 Przekrój kotła

4. Instrukcja montażu kotła

Kotły dostarczone są w stanie zmontowanym. Przed przystąpieniem do ustawiania i podłączenia do instalacji centralnego ogrzewania i kanału kominowego, należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły są sprawne i czy kocioł posiada kompletne wyposażenie do obsługi i czyszczenia, zgodnie z wykazem z Tab. 2.

UWAGA!

Podczas montażu wentylatora, blaszką zaślepiającą kanał nadmuchowy należy zaślepić wlot powierza znajdujący się w drzwiczkach.

Lp.	Wyszczególnienie	Ilość
1	Termometr cieczowy	1
2	Zgarniacz do popiołu	1
3	DTR kotła	1
4	Karta gwarancyjna kotła	1

Tab. 2 Wykaz wyposażenia

4.1 Usytuowanie kotła

Pomieszczenie w którym montujemy kocioł nie może być przeznaczone na stały oraz czasowy pobyt ludzi. W nowych budynkach minimalna wysokość pomieszczenia wynosi 2,2 m, a w istniejących 1,9 m.

Kocioł należy ustawić na niepalnym podłożu. Jeżeli kocioł znajduje się w piwnicy zalecane jest ustawienie go na minimum 50 mm podmurówce.

Kocioł należy usytuować tak, aby zapewnić bezproblemową obsługę, czyszczenie i konserwację. Zalecane odległości minimalne:

- od ścian bocznych 0,5 m,
- od ściany tylnej 0,5 m,
- przed kotłem min 1,5 m

4.2 Wentylacja

Pomieszczenie, w którym ustawiono kocioł, powinno być zabezpieczone przed przedostawaniem się wody gruntowej i zaopatrzone w odpowiednią wentylację, zapewniającą swobodny dopływ powietrza do spalania.

W kotłowniach o mocy do 25 kW, wentylacja nawiewna powinna odbywać się za pomocą niezamykanego otworu o powierzchni minimum 200 cm², natomiast wywiewna w formie kratki wywiewnej o minimalnym przekroju 14 x 14 cm.

W kotłowniach o mocach od 25 - 2000 kW, powinien znajdować się kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20×20 cm. Otwór wylotowy z kanału nawiewnego powinien znajdować się na wysokości do 1 m nad poziomem podłogi. Kotłownia powinna posiadać również kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod sufitem kotłowni, wyprowadzony ponad dach i umieszczony, jeżeli to jest możliwe, obok komina. Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14×14 cm.

Minimalne wymiary przekroju komina dymowego wynoszą 20x20 cm.

4.3 Podłączenie kotła do komina

Czopuch należy podłączyć do komina za pomocą przyłącza kotła wykonanego z blachy o grubości 3mm, które należy nasadzić na wylot czopucha, osadzić na kominie i uszczelnić. Przyłącze powinno wznosić się lekko ku górze (min. 5°). Istotny wpływ na prawidłową pracę kotła ma właściwa wysokość i przekrój komina. Przed podłączeniem kotła do komina należy sprawdzić, czy przekrój komina jest dostateczny, a komin jest wolny od innych podłączeń obiektów grzewczych. Stan techniczny komina, do którego podłączony ma być kocioł, powinien ocenić kominiarz. Dla zabezpieczenia przed podmuchami wiatru, komin powinien być wyprowadzony powyżej dachu, nie mniej niż 1m. Kminy z rur stalowych powinny być wyższe o 15-20% od kominów murowanych. Komin powinien być zbudowany tak, aby zapewnić ciąg kominowy, wymagany przez producenta w całym zakresie pracy kotła.

4.4 Podłączenie kotła do instalacji C.O.

Po usytuowaniu kotła i podłączeniu do komina należy wykonać następujące prace instalacyjne:

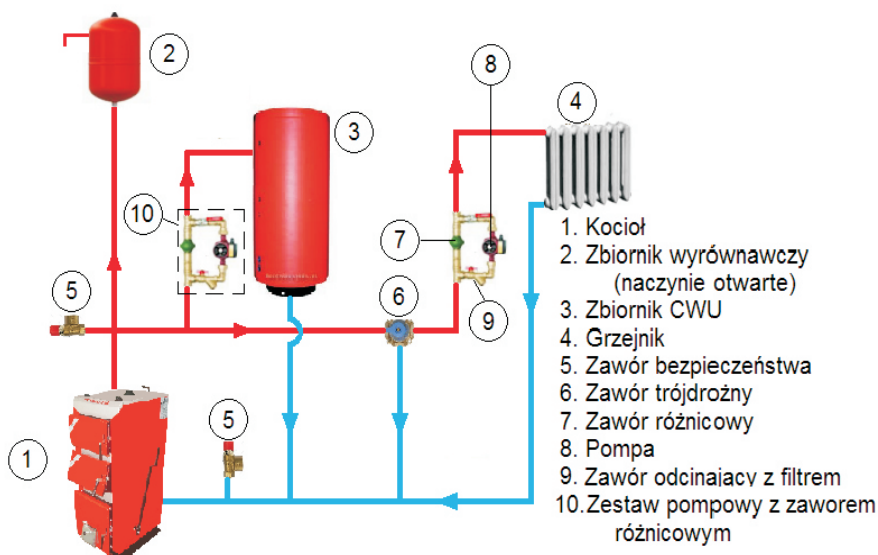
- przyłączyć kocioł do instalacji C.O. przez skręcenie za pomocą złącza gwintowego
- przed podłączeniem kotła do starej instalacji C.O. należy dokonać płukania w celu usunięcia w grzejnikach i rurach, szlamu.

Zaleca się stosowanie zaworu trojdrożnego lub czterodrożnego.

Montażu kotła mogą dokonywać osoby z odpowiednimi uprawnieniami, które zapoznały się z dokumentacją techniczno ruchową kotła. Obowiązkiem użytkownika jest dopilnować, aby montaż kotła odbywał się zgodnie z obowiązującymi przepisami. Firma montująca powinna wystawić gwarancję na wykonywane prace.

Należy zachować przestrzeń serwisową wokół kotła.

Producent nie udziela gwarancji na przewody kominowe.



Rys. 2. Schemat podłączenia kotła

4.5 Zasilanie kotła C.O. wodą

Zasilanie wodą może być dokonywane z sieci wodociągowej przez kurek spustowy kotła, za pomocą węża elastycznego, który po napełnieniu instalacji i zamknięciu kurka spustowego należy od kotła odłączyć.

UWAGA!

Zamontowana instalacji powinna odpowiadać wymaganiom Polskiej Normy PN-91/B-02413, dotyczącej zabezpieczenia urządzeń ogrzewań wodnych systemu otwartego.

Informacje dotyczące ważniejszych warunków instalacji objętych normą PN-91/B-02413:

- z instalacji grzewczych, w których ogrzewana woda jest używana do celów grzejnych, nie można pobierać wody z układu grzejnego do innych celów, a ciśnienie robocze nie może być większe od ciśnienia dopuszczalnego dla stosowanych urządzeń i elementów instalacji
- zabezpieczenie instalacji ogrzewania wodnego systemu otwartego powinno składać się z urządzeń zabezpieczających podstawowych i uzupełniających oraz osprzętu zgodnie z PN-91/B-02413- wewnętrzna średnica rury przelewowej nie powinna być mniejsza niż wewnętrzna średnica rury wzbiorczej i bezpieczeństwa
- wewnętrzna średnica rury bezpieczeństwa powinna wynosić min. 25mm
- wewnętrzna średnica rury wzbiorczej powinna wynosić min. 25mm
- wewnętrzna średnica rury odpowietrzającej i sygnalizacyjnej powinna wynosić min. 17mm

UWAGA!

Na rurach bezpieczeństwa, wzbiorczej, przelewowej i odpowietrzającej nie wolno umieszczać zaworów, ani urządzeń i armatury zmniejszającej pola ich przekroju wewnętrznego

- Wyposażenie oraz umieszczenie naczynia wzbiorczego określa PN-91/B-02413 p..2.5.2.-2.5.4.

Naczynie wzbiorcze, rury bezpieczeństwa, rura wzbiorcza, sygnalizacyjna i przelewowa muszą być umieszczone w przestrzeni, w której temperatura powietrza nie jest niższa niż 0°C.

W przypadku umieszczenia naczynia wzbiorczego w przestrzeni budynku, gdzie temperatura spada poniżej 0°C, należy stosować rury cyrkulacyjne i rury bezpieczeństwa, łączące naczynie wzbiorcze z kotłem oraz izolację cieplną zgodnie z PN-91/B-02413p.2.11. Izolacja cieplna urządzeń zabezpieczających ma za zadanie ochraniać je przed zamarznięciem tylko w czasie krótkotrwałych przerw w działaniu ognia.

UWAGA!

Stwierdzenie braku izolacji cieplnej oraz usytuowanie naczynia wzbiorczego niezgodnie z normą PN-91/B-0241°C, montaż zaworów na rurze przelewowej przy reklamacjach gwarancyjnych na przecieki w okresie spadku temperatury poniżej 0°C, może być podstawą do nie uznania reklamacji i odmowy wykonania naprawy lub wymiany kotła.

5. Uruchamianie kotła

Przed przystąpieniem do rozpalenia ognia w kotle, należy instalację wraz z kotłem, napęlnić wodą zgodnie z instrukcją wykonawcy instalacji. Sprawdzić czy w naczyniu zbiorczym umieszczonym w najwyższym punkcie instalacji, znajduje się woda. Sprawdzenia należy dokonać przez okres kilku sekund, aby mieć pewność, że woda wypływa z naczynia.

Rozpalanie w zimnym kotle powinno odbywać się po ujawnieniu, że w instalacji jest dostateczna ilość wody, oraz czy nie nastąpiło zamarznięcie wody w instalacji. Przed rozpaleniem należy sprawdzić, czy kocioł i cała instalacja, są sprawne. Przepustnica czopucha oraz drzwiczki popielnika powinny być otwarte. Rozpalenie powinno odbywać się stopniowo rozpalką, a następnie cienką warstwą paliwa podstawowego. Po rozpaleniu się paliwa można napęlnić komorę paleniska, a następnie zamknąć drzwiczki popielnika oraz ustawić przepustnicę w czopuchu w zależności od wymaganej temperatury w kotle.

5.1. Temperatura eksploatacji kotła

Podczas eksploatacji kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację C.O. poniżej 55°C, para wodna zawarta w spalinach, skrapla się na ściankach kotła. W początkowym okresie użytkowania może to nawet prowadzić do wycieków z kotła. Dłuższe użytkowanie w niskich temperaturach, może spowodować korozję, a co za tym idzie, skrócenie żywotności kotła. Dlatego nie zalecana jest eksploatacja kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację poniżej 55°C.

Eksploatacja kotła przy temperaturze wody zasilającej C.O. poniżej 55°C spowoduje także intensywne wytrącenia substancji smolistych ze spalonego paliwa, powodujące zarastanie wymiennika kotła i przewodu kominowego złoгами smoły, w skutek czego może nastąpić niebezpieczny zapłon sadzy w kominie.

Najwyższa temperatura wody w kotle nie może przekroczyć 90°C. Kotły Juhas należą do kotłów wodnych niskotemperaturowych i nie podlegają rejestracji w Rejonowym Urzędzie Dozoru Technicznego. Kotły te przeznaczone są do pracy w instalacjach wodnych centralnego ogrzewania grawitacyjnego lub z obiegiem wymuszonym systemu otwartego posiadających zabezpieczenia zgodne z normą.

5.2. Palenie w kotle

Paliwo należy dosypywać okresowo napęlniając komorę paleniskową. Zapas paliwa w kotle wystarcza na około 5 godzin przy pracy kotła z mocą znamionową. W przypadku pracy kotła z mniejszą mocą cieplną okres ten odpowiednio wydłuża się. Spalanie w kotle można regulować za pomocą przepustnicy czopucha (regulator wylotu spalin) oraz regulatora płomienia.

UWAGA!

Podczas otwierania drzwiczek nie należy nigdy stać na wprost kotła! Może to grozić poparzeniem. Przed otwarciem drzwiczek w celu uniknięcia poparzenia, należy najpierw otworzyć popielnik i odczekać kilka minut. Wszystkie czynności należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i zachowaniem bezpieczeństwa

5.3. Regulacja procesu spalania

Spalanie w kotle można regulować za pomocą:

- pokrętła umieszczonego w drzwiach popielnika (miarkownik ciągu) rys.3



Rys.3. Miarkownik ciągu powietrza

- pokrętła umieszczonego w drzwiach zasypowych (przepustnica pow. wtórnego) rys.4,

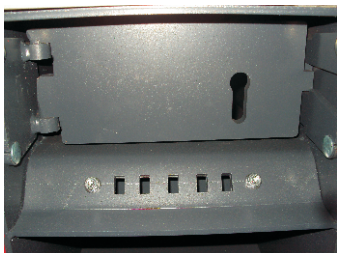


Rys.4. Przepustnica powietrza wtórnego

UWAGA!

W przypadku rozbudowy kotła o zestaw nadmuchowy należy obowiązkowo zamknąć dopływ powietrza wtórnego

- przesłony służącej do korygowania kierunek przepływu powietrza rys.5, rys.6,



Rys.5. Przesłona otwarta



Rys.6. Przesłona domknięta

- zestawu nadmuchowego (opcja dodatkowa),
- automatycznego miarkownika ciągu (opcja dodatkowa)

5.4. Czyszczenie

W celu uzyskania poprawnej efektywności spalania, należy utrzymywać kanały spalinowe oraz blachy wewnątrz paleniska w należytej czystości. Sadza, pył i popiół, powstałe ze spalania powodują obniżenie efektywności i sprawności procesu spalania. Kanały spalinowe i blachy paleniska oczyścić za pomocą zgarniacza. Popiół i pozostałości spalania usunąć poprzez drzwiczki popielnika.

6. Zatrzymanie kotła

Po zakończeniu sezonu grzewczego lub w przypadku dłuższej przerwy w ogrzewaniu należy kocioł starannie oczyścić i wygarnąć z kotła wszelkie pozostałości po paleniu. Oczyścić skrobakiem ścianki kotła, półki i pozostawić otwarte drzwiczki celem przewietrzenia kotła.

7. Instrukcja postępowania w stanach awaryjnych

W przypadku przekroczenia max. temperatury, należy zamknąć klapkę dozującą powietrze za pomocą regulatora płomienia lub odpiąć linkę łączącą te dwa elementy. Następnie zamknąć przepustnicę czopucha oraz drzwiczki służące do czyszczenia kotła. Jeżeli wymienione czynności nie spowodują spadku temperatury należy, zachowując szczególną ostrożność oraz używając środków ochronnych, wygarnąć zawartość paleniska do metalowego (niepalnego) popielnika

ZABRANIA SIĘ DOPUSZCZANIA ZIMNEJ WODY DO ROZGRZANEGO KOTŁA ORAZ WYGASZANIA KOTŁA WODĄ!

8. Przeglądy i konserwacje

Przeglądów i konserwacji należy dokonywać na bieżąco. Dla dokonania przeglądu kotła i ustalenia zakresu ewentualnych napraw, należy kocioł dokładnie oczyścić z pozostałości po paleniu od strony ogniowej. Po sezonie grzewczym przy prawidłowej eksploatacji może zająć konieczność usunięcia drobnych usterek, co można wykonać we własnym zakresie.

Poważniejsze naprawy kotła wynikłe z wadliwej eksploatacji, zaistniałych awarii lub uszkodzeń mechanicznych lub naturalnego zużycia powinny być wykonywane po ich stwierdzeniu przez rzemieślnika z kwalifikacjami.

9. Transport

Kocioł dostarczany jest w stanie zmontowanym. Kocioł należy transportować w pozycji pionowej. Nie należy mocować lin, pasów i łańcuchów do obudowy kotła oraz jego elementów, ponieważ może to doprowadzić do jego uszkodzenia. Kocioł powinien być zapięty taśmami napinającymi za górne obramowanie drzwiczek oraz za czopuch.

10. Uwagi

Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe zaznajomione z powyższą instrukcją. Zabrania się przebywania dzieci w pobliżu kotła bez obecności dorosłych. Do rozpalania paliwa nie wolno używać cieczy łatwopalnych. Należy stosować paliwo stałe, drewno żywciczne, papier itp..Na kocioł lub w jego pobliżu nie wolno kłaść materiałów łatwopalnych. Należy stosować paliwo zalecane prze producenta od koncesjonowanych dostawców (najlepiej z atestem).

11. Plan postępowania na wypadek zapalenia się sadzy w przewodzie kominowym

W przypadku zapalenia się sadzy w przewodzie kominowym niezwłocznie powiadom straż pożarną. Należy ostrzec osoby przebywające w pomieszczeniach ogrzewanych budynku, przygotować do natychmiastowej ewakuacji. Należy zablokować wszystkie otwory nawiewowe do pieca. Podczas oczekiwania na straż pożarną należy obserwować (w miarę możliwości) czy ogień nie rozprzestrzenił się na przedmioty palne od żaru, iskier czy przegrzanej rury kominowej.

12. Uwagi końcowe

Zasadniczą cechą kotłów C.O. typu Juhas jest konstrukcja gwarantująca wysoką sprawność kotłów przy niskim zużyciu paliwa. Na kotły wydajemy gwarancję, której należy zażądać w miejscu zakupu kotła. W przypadku zgłoszeń reklamacyjnych prosimy o podanie typu i numeru fabrycznego kotła, oraz rok produkcji.

Karta gwarancyjna

1. Producent udziela gwarancji na kocioł grzewczy typu JUHAS od daty sprzedaży na okres:
 - 48 miesięcy na szczelność wodną wymiennika, lecz nie dłużej niż 54 miesiące od daty produkcji
 - 12 miesięcy na osłonę drzwiczek paleniska
2. Producent zapewnia bezpłatną naprawę w terminie 14 dni od daty zgłoszenia usterki powstałej na skutek wadliwych części lub złego wykonania i nie odpowiada za przerwę w ogrzewaniu i straty poniesione awarią kotła.
3. Naprawy przez osoby nieupoważnione spowodują utratę gwarancji
4. Wszystkie uszkodzenia i awarie powstałe na skutek:
 - niewłaściwego przechowywania, montażu w wilgotnej kotłowni, braku wentylacji
 - nie czyszczenia kotła wg instrukcji
 - przekroczenia temperatury maksymalnej 95°C, oraz pracy kotła poniżej temperatury minimalnej 55°C
 - niewłaściwego transportu, uszkodzeń mechanicznych
 - uszkodzenia rusztu na skutek spalania drewna z kawałkami stali (gwoździe)
 - innych przyczyn nie spowodowanych z winy producenta mogą zostać usunięte na koszt użytkownika
5. Gwarancji nie podlegają:
 - Powierzchnie lakierowane i ocynkowane, zawiasy, sznur uszczelniający, termometr
6. Karta gwarancyjna bez daty sprzedaży, pieczęci, podpisu sprzedawcy, jest nieważna.
7. W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszt naprawy oraz delegację pracowników, pokrywa reklamujący
8. Gwarancja obejmuje kotły sprzedane i zamontowane na terenie RP
9. Usługi serwisowe będą wykonywane tylko za wcześniejszym przesłaniem kopii karty i dowodu zakupu.

moc kotła..... rok produkcji..... numer fabryczny.....

.....
podpis i pieczęć producenta

.....
podpis i pieczęć Kontrolera Jakości

.....
podpis i pieczęć sprzedawcy

.....
data sprzedaży

Przebieg napraw gwarancyjnych

Data zgłoszenia naprawy	Data wykonania naprawy	Szczegóły naprawy	Podpis i pieczęć serwisanta

Uwagi:

.....

.....

.....

Dane klienta:

.....

STALMARK



Serwis naszych kotłów pod numerem:
607 906 662

e-mail. serwis@stalmark.pl

Serwis dotyczący sterowników
33/ 870 47 00

33/ 875 93 80

e-mail: serwis@techsterowniki.pl



PPHU STALMARK

ul. Chemików 1; 32-600 Oświęcim

nip: 551-215-76-64

biuro@stalmark.pl

www.stalmark.pl