



www.bra^sta^l.pl

F.H.U.P. „BRASTAL” Janusz Makowski
97-225 Ujazd • Józefin 23
tel. 44 719-23-24
NIP 773-185-43-64

DZIAŁ SPRZEDAŻY:

Polska Wsch. i Płn.

☎ 698-881-043

Polska Płd. i Zach.

☎ 795-311-666

Łukasz Malinowski

☎ 606-704-737

✉ biuro@brastal.pl

✉ brastal@interia.pl



Kocioł BRASTAL UKD NS

DOKUMENTACJA

Techniczno - Rozruchowa

kotła wodnego centralnego ogrzewania
typu BRASTAL UKD NS

===== BRASTAL =====

SPIS TREŚCI

	str.
Wstęp	3
1.Przeznaczenie kotła	3
2.Opis budowy i pracy kotła.	4
3.Dane techniczne kotła	9
4. Wyposażenie kotła UKD NS	10
5.Paliwo	10
5.1. Paliwo podstawowe	10
5.2. Paliwo zastępcze	10
6.Wytyczne montażu kotłów	11
6.1. Wymagania dotyczące kotłowni	11
6.2. Ustawienie kotła	13
6.3. Podłączenie kotła do komina	13
6.4. Połączenie kotła z instalacją grzewczą	15
7.Wytyczne obsługi i eksploatacji	18
7.1. Napełnianie wodą	18
7.2. Rozpalanie i praca kotła	19
7.3. Czyszczenie kotła	22
7.4. Zakończenie palenia	23
8.Przyczyny złej pracy kotła i ich usuwanie	24
9.Zabezpieczenie kotła.	25
10.Warunki bezpiecznej eksploatacji	27
11.Warunki dostawy	28
12.Utylizacja kotła	29
13.Uwagi producenta	29
14.Warunki gwarancji	30
Karta gwarancyjna	31
Oświadczenie klienta	32
Rysunek Podłączenia	33
Deklaracja Zgodności	34-35
Karta zgłoszenia awarii	36

===== BRASTAL =====

WSTĘP

Szanowny nabywco i użytkowniku kotła typu „UKD NS”, niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa wraz z instrukcją obsługi zawiera niezbędne informacje, umożliwiające oszczędną pod względem energetycznym, bezpieczną i długoletnią eksploatację zakupionego kotła.

Uprzejmie prosimy o zapoznanie się z jej treścią DTR przed zamontowaniem i rozpoczęciem eksploatacji kotła. Przeczytanie z uwagą i przyswojenie niniejszej instrukcji, umożliwi użytkownikowi efektywnie, bezpiecznie i optymalnie wykorzystać urządzenie.

Z DTR powinni zapoznać się wszyscy użytkownicy. Instrukcja ta jest jednocześnie gwarancją kotła. Należy ją zachować minimum do momentu upłynięcia okresu gwarancyjnego i należy się nią okazywać podczas wizyty serwisu.

1. Przeznaczenie kotłów

Kotły typu UKSMINI NS przeznaczone są do zasilania wodnych instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej (CWU -za pośrednictwem wymiennika ciepła), głównie dla potrzeb domów jednorodzinnych, zakładów usługowych, punktów handlowych, pomieszczeń gospodarczych, itp., w których obliczeniowa temperatura wody zasilającej nie przekracza 95°C, a ciśnienie robocze 0,10 MPa. Wymagany ciąg spalin za kotłem w zależności od mocy kotła powinien zawierać się **0,30-060 mbar**.

Kotły te mogą być stosowane wyłącznie w instalacji centralnego ogrzewania systemu otwartego, z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody, zabezpieczonych zgodnie z normą PN-91/B-02413 lub w instalacjach ciepłej wody użytkowej zabezpieczonych zgodnie z normą PN-76/B-02440. Kotły centralnego ogrzewania instalowane zgodnie z wymaganiami niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej i norm PN-91/B-02413 i PN-76/B-02440 nie podlegają rejestracji i odbiorowi przez Okręgowe Urzędy Dozoru Technicznego.

===== BRASTAL =====

Podstawą, doboru kotła do ogrzewania projektowanego obiektu, powinien być bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń, sporządzony z obecnie obowiązującymi, szczegółowymi przepisami krajowymi lub unijnymi (np. PN-EN 12831:2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach – Metoda obliczenia projektowego obciążenia ciśnieniowego).

2. Opis budowy i pracy kotła

UKD N,S to uniwersalny Kocioł stalowy przystosowany do spalania paliw stałych w trybie rozpalania od dołu przez ruszt żeliwny pionowy lub od góry.

Budowa kotła UKD jest taka sama jak kotła UKS MINI . Różni ich tylko wielkość komory paleniskowej i popielnikowej. Dodatkowo drzwiczki załadunkowe kotła UKD zostały wspawane pod lekkim kontem ku górze tak aby łatwiej było można załadować paliwo. Producent wprowadzając te zmiany z myślą o użytkownikach palących głównie opałami zastępczymi, które potrzebują większego wsadu paliwa jak również jest z nich więcej popiołu .

Korpus kotła to konstrukcja spawana wykonany jest w 100 % z blach stalowych . Wewnętrzne płaszcze (elementy stykające się z ogniem) wykonane są z blachy kotłowej P265GH o grubości 6 mm i 8 mm kotły o mocy powyżej 75 kW . Za dodatkową dopłatą BRASTAL produkuje kotły z blacha 8mm kotły małej mocy i 10 mm kotły powyżej 75 kW. Zewnętrzny korpus płaszcza wodnego kotłów małej mocy wykonany jest z blachy stalowej grubości 4 mm. i 5 mm kotły o mocy powyżej 75 kW. Konstrukcja dodatkowo wzmocniona jest dodatkowo rozpórkami.

Korpus podzielony jest na trzy części :

- Popielnik
- Palenisko
- Wymiennik konwekcyjny

Płaszcz wodny to prostopadłościan o podwójnych ścianach przedzielonych wymiennikiem konwekcyjnym składającym się z czterech „pólek” poziomych .

Płaszcz wodny w części paleniskowej dodatkowo wyposażony jest w system dystrybucji powietrza, którego zadaniem jest usprawnienie procesu spalania. Poniżej wymiennika ciepła na całym jego przekroju znajduje się komora popielnikowa, w którą pierwotnie wdmuchiwane jest powietrze, przez dmuchawę montowaną na „czapce” (górna pokrywa) kotła. W popielniku na ściankach bocznych znajdują się główne otwory wlotu powietrza z kanałów nadmuchowych . Czystość otworów wdmuchujących powietrze w popielnik oraz system dystrybucji powietrza należy utrzymywać w czystości aby proces spalania nie był zakłócony.

===== BRASTAL =====



W dolnej części kotła pomiędzy komorą paleniskową a komorą popielnikową znajduje się ruszt wodny stanowiący zespoloną część z płaszczami wodnymi. Natomiast między rusztami wodnymi znajduje się stalowy ruchomy przegrzewacz. Króciec wody gorącej („zasilanie C.O.”) usytuowany jest w górnej części wymiennika kotła, króciec wody powrotnej („powrót C.O.”) znajduje się na tylnej ścianie kotła w dolnej części płaszcz wodnego poniżej poziomego rusztu wodnego. Jest to najniższy punkt kody w kotle. Średnica króćców zasilania i powrotu to 6/4”. W pobliżu króćca powrotu znajduje się króciec 1/2” zwany „spust wody”. Króciec ten również może służyć jako dopływ wody uzupełniającej instalację C.O.

UWAGA! *Dopuszczanie zimnej wody do kotła musi odbywać się na wygaszonym kotle (zimnym).*

UKS MINI N,S posiada dodatkowo dwa króćce w przedniej górnej części wymiennika o średnicy 3/4” i 1/2”, które podczas braku zastosowania należy

===== BRASTAL =====

zabezpieczyć korkiem hydraulicznym. Powyższe otwory podłączeniowe mogą zostać wykorzystane do montażu : zaworu bezpieczeństwa , termometru lub miarkownika ciągu powietrza. Drzwiczki popielnikowe , paleniskowe i drzwiczki wyczystki, tradycyjnie usytuowane są na ścianie czołowej kotła tak aby dostęp do obsługi, załadunku paliwa i czyszczenia był jak najłatwiejszy. Wszystkie z wyżej wymienionych drzwiczek posiadają regulację domknięcia . Znajduje się ona zarówno na zawiasach jak również na zamku. Regulacja ta pozwala na ostateczne ustalenia szczelności w pierwszych dniach użytkowania , jak również przy co rocznym pierwszym uruchomieniu gdy właściciel kotła zauważy wydostający się dym.

UWAGWA! Regulację tą użytkownik wykonuje we własnym zakresie bez utraty gwarancji. Serwis wykonuje powyższą regulację zgodnie z cennikiem obowiązującym na dzień wizyty.

Kotły grzewcze typu UKD NS są wyposażone , w dmuchawę i sterownik do wymuszonej dystrybucji powietrza biorącego udział w procesie spalania. Zastosowanie tych podzespołów ma na celu zwiększenie bezobsługowości kotła. Według założeń, zadaniem użytkownika jest rozpalić „paliwo kopalne” w palenisku, zamknięcie szczelnie kotła i ustawić na sterowniku temperaturę wody kotła, na odpowiednią wartość, różną od warunków pogodowych i temperaturowych . Zadaniem sterownika kotła jest dokonywanie ciągłych pomiarów temperatury wody w kotle i na jej podstawie odpowiednio sterować pracą wentylatora. Sterownik decyduje jak długo i z jaką mocą^{*1} pracuje dmuchawa.

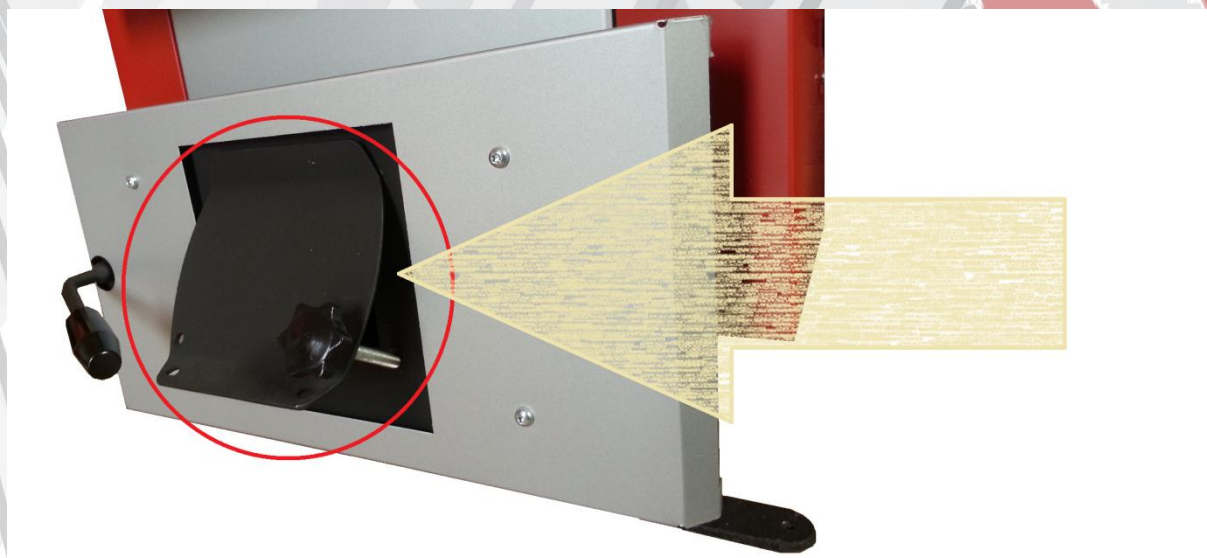


Dmuchawa zamontowana w górnej obudowie kotła wdmuchuje powietrze w palenisko rozdmuchując żar i tym samym wytwarzając energię ciepłą .

^{*1} – opcja dodatkowo płatna

===== BRASTAL =====

Energia ta w postaci wysokiej temperatury przekazywana jest za pośrednictwem wymiennik ciepła do wody którą napełniony jest kocioł. Produktem ubocznym procesu wytwarzania energii cieplnej są spalinami, które poprzez wdmuchiwanie powietrze, przepychane są przez wymiennik i czopuch do komina. Sterownik oprócz utrzymywania temperatury na stałym poziomie również równolegle steruje pracą pompy C.O. i C.W.U.^{*1} Kocioł przystosowany został fabrycznie również do pracy z wykorzystaniem zjawiska konwekcji czyli naturalnego ciągu spalin. Do tego typu palenia nie potrzebna jest energia elektryczna, czyli może być to alternatywa w sytuacji gdy elektronika zawiedzie np. z braku energii elektrycznej. Ten sposób palenia umożliwia nam klapka powietrzna, umieszczona w dolnych drzwiczkach popielnikowych. Klapka zamontowana jest na specjalnym mechanizmie pozwalającym regulacją odchyłu za pomocą wkręcania śruby zakończonej gałką lub gwiazdką ebonitową.



Regulacja ta ma na celu regulację mocy grzewczej kotła za pomocą ilości dostarczanego powietrza. Klapka drzwiczek popielnikowych posiada również wolne otwory, służące do zaczepu cięgła (łańcuszka) **miarkownika ciągu powietrza**^{*1} dozującego automatycznie wlot powietrza do procesu spalania. Miarkownik ciągu powietrza samoczynnie podnosi klapkę dozującą powietrze, gdy temperatura wody w kotle zmniejszy się od temperatury ustawionej na urządzeniu, oraz przymyka klapkę gdy temperatura wzrośnie do temperatury zadanej. Spaliny wytworzone podczas procesu spalania odprowadzane są przez czopuch znajdujący się w tylnej górnej części kotła.

^{*1} - opcja dodatkowo płatna zgodnie z cennikiem dystrybutora

===== BRASTAL =====



W czopuchu jest umieszczona przepustnica spalin z regulacją przechyłu. Zadaniem przepustnicy jest umożliwienie klientowi regulacji ciągu kominowego, który ma wpływ na szybkość przebiegu spalania.

W górnej części kotła może również znajdować się **komplet wyciąganych zaworowaczy**^{*2} zadaniem których jest zwiększenie sprawności cieplnej kotła poprzez ukierunkowanie spalin tak aby lepiej omiały („ocierały”) się o ścianki wodne wymiennika.

W celu zmniejszenia strat ciepła, cała bryła kotła opakowana jest obudową zewnętrzną z gotowych blachy, malowanych proszkowo. Przestrzeń pomiędzy obudową zewnętrzną a płaszczem wodnym wypełniona jest szczelnie izolacyjną termiczną z bezazbestowej wełny mineralnej. Dodatkowo kocioł UKD NS posiada maskownicę drzwi, które ograniczają straty ciepła do otoczenia.

UWAGA! Żadna kotłownia z zamontowanym kotłem na paliwo stałe nie jest kotłownią bezobsługową. W okresie grzewczym konieczny jest, codzienny okresowy nadzór, podczas którego, wykonywane będą prace nie dopuszczające do powstania stanów awaryjnych.

UWAGA! Wymagany jest nadzór nad kotłem w szczególności w sytuacjach braku prądu, gdy pompy staną a instalacja C.O. nie posiada obiegu grawitacyjnego na zaworze różnicowym.

^{*2} - opcja dodatkowo płatna zgodnie z cennikiem producenta

3. Dane techniczne kotła

Lp		Parametry	Jedn.,		UKD		
1.	Moc kotła	kW	14	19	24	27	35
2.	Powierzchnia ogrzewania	m ²	100-140	150-190	190-240	250-270	280-350
3.	Sprawność	%	83				
4.	Max. chwilowy pobór prądu	W	80				
5.	Zużycie paliwa	kg/24h	>20	>30	>35	>40	>45
6.	Wymiary drzwi załadunkowych (szer. x wys.)	mm	250/190	310/230	310/230	310/230	310/230
7.	Pojemność wodna kotła	l.	60	80	90	97	109
8.	Wymagania ciągu spalin	mbar	0,30				
9.	Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,50				
10.	Masa kotła	kg	220	260	310	330	370
11.	Zasilanie elektryczne	V/Hz	230/50				
12.	Wymiary podstawowe kotła	Głębokość	780	820	880	880	950
13.		Wysokość	1270	1430	1430	1430	1430
14.		Szerokość	460	600	600	660	660
15.	Wysokość z wentylatorem	mm	1440	1600	1600	1600	1600
16.	Grubość blach wewnętrznych kotła	mm	6				
17.	Wysokość do czopucha	mm	1100	1100	1100	1100	
18.	Wysokość do osi króćca powrotu	mm	260	330			
19.	Średnica czopucha	Ø	180				
20.	Długość czopucha	mm	180				
21.	Wymiary komory paleniskowej	Głębokość	380	480	540	540	610
22.		Wysokość	500	500	500	500	500
23.		Szerokość	250	330	330	390	390
24.	Średnica króćca (zasilanie i powrotu)		1 ½"				
25.	Minimalna Wysokość i średnica komina	m/mm	7/180	8/200	10/240	10/240	10/280
26.	Minimalna temp. wody powrotnej	°C	55				
27.	Maksymalna temp. robocza wody	°C	85				
28.	Zalecana temp. robocza wody grzewczej	°C	60-80				

===== BRASTAL =====

4. Wyposażenie kotła UKD N,S

Wyposażenie standardowe kotła			
1.	Dokumentacja Techniczno ruchowa z gwarancją kłła (DTR).	szt.	1
2.	Ruszt pionowy żeliwny.(kratka zabezpieczająca żar).	szt.	1
3.	Dźwignia przegrzewywacza rusztu wodnego.	kpl	1
4.	Komplet narzędzi do czyszczenia kotła. (pogrzebacz, wycior , łopatka)	szt.	1
5.	Gwiazdka lub kulka do regulacji odchylenia drzwiczek popielnika.	szt.	1
6.	Sterownik kotła Węglowego + gwarancja urządzenia	szt.	1
7.	Dmuchawa kotła RV13 AMD + gwarancja urządzenia	szt.	1

5. Paliwo

Do rozpalenia w kotle można wykorzystywać drewno oraz różnego rodzaju podpałek dostępnych na rynku.

Podstawowym paliwem do spalania w kotłach typ **UKD N,S** są węgli kamiennych do celów energetycznych, takich jak:

5.1. Paliwo podstawowe .

Węgiel kamienny typu 31.2. klasy 25/15/06 sortymentu orzech wg PN-82/G-97001-3 i wilgotności do 20%,

5.2. Paliwo zastępcze.

5.2.1. Mieszanka węgla kamiennego w stosunku masowym:

- 40 % węgla kamiennego typu 31.2. klasy 22/15/06 sortymentu miał o wilgotności do 20 % wg norm jw.,
- 60 % węgiel kamienny typu 31.2. klasy 25/15/06 sortymentu orzech o wilgotności do 20 % wg norm jw.

Kocioł typ UKD N,S dzięki wyposażeniu paleniska kotła w dodatkowy system dopowietrzenia sprawia, iż można go używać do spalania węgla kamiennego sortyment miał w systemie spalania górnego.

===== BRASTAL =====

5.2.2. Paliwa długo-płomieniowe tj. drewno.

W kotłach tych można również spalać z dobrym skutkiem palić drewnem w różnych postaciach tj. polana (o długości od 40 cm i średnicy 12 cm) zrędkie, zrąbki wióry. Należy jednak pamiętać, iż drewno musi być przynajmniej rok sezonowane. Palenie mokrym drzewem obniża sprawność kotła oraz niekorzystnie wpływa na żywotność kotła. Zbyt wilgotne paliwo prowadzi do szybkiego zniszczenia kotła. Drewno użyte do spalania w kotłach UKD N,S powinno pochodzić z drzew liściastych, najlepiej twardych (dębina, buczyna, grab, akacja). Podczas zakupu drewna należy się sugerować tylko ceną, a nie wartością opałow.

Opał zastępczy o niskiej wartości opałowej spowoduje spadek wydajności cieplnej kotła.

UWAGA! Stałe stosowanie mokrych paliw w szczególności drewna oraz utrzymywanie niskiej temperatury spalin (poniżej 180°C) prowadzi do szybszego zużycia kotła. (gnicie paleniska, kanałów konwekcyjnych, czopucha). Niska temperatura spalin powoduje skraplanie się pary wraz z związkami siarki i azotu (związki kwasowe) oraz zaklejenie się „smołą” wymiennika.

UWAGA! Niedopuszczalne jest stosowanie materiałów z tworzyw sztucznych do rozpalamia i palenia na ruszcie paleniska!

UWAGA! BRASTAL nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia lub nieprawidłową pracę urządzenia, spowodowaną stosowaniem niewłaściwego paliwa.

===== BRASTAL =====

6. Wytyczne montażu kotłów

UWAGA! Przed przystąpieniem do prac montażowych kotła bezwarunkowo należy dokładnie zapoznać się z Dokumentacją Techniczno Ruchową i Gwarancją dostarczoną z Kotłem .

Montaż kotła powinien być wykonany przez wykwalifikowaną ekipę montersko-hydrauliczną , znającą treść niniejszej instrukcji DTR i posiadającej przebyte szkolenia, instalacyjne, konserwacyjne i naprawcze, organizowane przez producenta w siedzibie firmy, bądź zorganizowane przez dystrybutorów.

6.1. Wytyczne dotyczące pomieszczenia.

Zaleca się, aby kotłownia centralnego ogrzewania spełniała wymagania obecnie obowiązujących , szczegółowych przepisów, kraju i miejsca przeznaczenia, zawartych w normach. (np. PN-87/B-02411 Ogrzewnictwo. Kotłownia na paliwo stałe. Wymagania.)

UWAGA! Najważniejsze wymagania normy PN-87/B-02411, które należy spełnić.

- kotłownię należy lokalizować możliwie centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń, a kocioł należy umieszczać jak najbliżej komina, drzwi wejściowe do kotłowni powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia i muszą być wykonane z materiałów niepalnych.
- kotłownię należy wyposażyć w skład paliwa i żużłownicę umożliwiającą łatwy dowóz paliwa , usuwanie żużlu i popiołu, drzwi wejściowe do kotłowni powinny być stalowe lub drewniane obite blachą i otwierane na zewnątrz pomieszczenia kotłowni, zaś drzwi do składu paliwa wykonane jw. powinny otwierać się do kotłowni,
- kotłownia powinna mieć wentylację nawiewną w postaci kanału o przekroju nie mniejszym niż 50 % przekroju komina, lecz nie mniej niż 21 x 21 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 14 cm .

===== BRASTAL =====

- kanał wentylacyjny wywiewny powinien być wyprowadzony ponad dach i umieszczony w pobliżu komina. Na kanale wywiewnym nie należy lokalizować kratek z możliwością zamknięcia
- podłoga w kotłowni powinna być wykonana z materiałów niepalnych lub obita blachą stalową grubości 0,7 mm na odległości min. 0,5 m od krawędzi kotła.
- kotłownia powinna mieć zapewnione oświetlenie dzienne i sztuczne.

Uwaga! Absolutnie niedopuszczalne jest narażenie kotła na przebywanie w mokrych lub wilgotnych pomieszczeniach co pośpiesza zjawisko korozji, którego efektem końcowym jest zniszczenie kotła

Uwaga! W kotłowni stosowanie wentylacji wyciągowej mechanicznej jest niedopuszczalne.

6.2. Ustawienie kotła

Zaleca się ustawienie kotła typu „UKD NS” w kotłowni na podeście betonowym o wysokości około 50 mm, możliwe jest również ustawienie go na ognioodpornej posadzce, wytrzymałej na zmiany temperatury i uderzenia (np. blacha $\neq 0,7$ mm). Postument na którym kocioł zostanie ustawiony powinien być idealnie wypoziomowany. Kocioł powinien być tak ustawiony, aby umożliwiał łatwą, bezpieczną obsługę paleniska, popielnika, czyszczenie kanałów oraz zasyp paliw. Odległość przodu kotła od przeciwległej ściany nie powinna być mniejsza niż 2 m., odległość kotła do komina nie mniej niż 0,5 m. . Zaś boku kotła od ściany kotłowni nie mniejsza niż 1,0 m.

6.3. Podłączenie kotła do komina.

Sposób wykonania przewodu kominowego oraz podłączenia do niego kotła powinien być zgodny z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie warunków technicznych, (Dz. U. Z 1980 r. nr 17, poz. 82) lub Rozporządzenie Ministerstwa Infrastruktury Dz. U. z dnia 12.04.2002 Nr 75 poz 690 z późn. zm), jakim powinny odpowiadać budynki. Kocioł należy połączyć z kominem za pomocą czopucha wykonanego z blachy stalowej i uszczelnić na wylocie spalin z kotła i wlocie do komina, a jego długość nie powinna przekraczać 400 - 500 mm. Wysokość i przekrój komina

===== BRASTAL =====

oraz dokładność jego wykonania powinny zapewniać utrzymanie wymaganej wielkości ciągu kominowego.

Komin powinien być wykonany bez przewężeń o średnicy i wysokości odpowiedniej do wielkości i mocy kotła. Wykonany musi być bez przewężeń i załamania. Ściany wewnętrzne kanału kominowego powinny być gładkie i szczelne.

Dobór komina do budynku i tym samym do mocy kotła należy wykonać zgodnie z wymogami obecnie obowiązującymi w szczegółowych przepisach kraju przeznaczenia (np. PN-89/B-10425 Przewody dymne, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły)

Dobór przekroju komina można wyliczyć ze wzoru:

$$F = 25 \frac{Q}{\sqrt{H}} [cm^2]$$

gdzie:

F - przekrój komina Q - wydajność w [kW] H - wysokość komina [m]

Nie zaleca się stosowania mniejszych przekrojów kominów niż 14 x 25 cm . Minimalna wysokość komina powinna wynosić 7m, nawet jeśli z obliczeń wynika mniejszy przekrój lub niższy komin. Aby uniknąć zakłóceń ciągu kominowego należy wyprowadzić komin 0.5m powyżej kalenicy dla dachu skośnego i 1,5m powyżej dla dachu prostego.

Zbyt słaby ciąg kominowy powoduje osiadanie pary wodnej i sadzy na ściankach wymiennika, co prowadzi do szybkiego zniszczenia kotła. Może także powodować kopcenie z kotła (z drzwiczek górnych oraz otworów wyczystkowych) . W przypadku wystąpienia problemu z ciągiem kominowym co objawia się nieprawidłową pracą urządzenia należy polepszyć parametrów komina poprzez frezowanie otworu kominowego i szlamowanie lub stosując wentylatory wciągowe do spalin bądź nasadkę kominową z wbudowanym wentylatorem ,który wspomaga i stabilizuje ciąg.

Zbyt wysoki ciąg komina może powodować nadmierne zasysanie powietrza do komory paleniskowej z zewnątrz i zbyt szybki odpływ spali do

===== BRASTAL =====

komina . To zjawisko zmniejszy ekonomikę kotła. Czopuch kotła posiada zamontowaną przepustnicę z regulacją przepływu spalin służącą do dławienia przepływu spalin podczas wietrznej pogody lub zbyt dużego ciągu komina

Istotne jest aby komin zaczynał się od poziomu podłogi kotłowni, bowiem spaliny wydostające się z kotła powinny mieć możliwość odbicia. Ważne jest również aby w dolnej części komina znajdowała się wyczystka komina ze szczelnym zamknięciem.

UWAGA! Przydatność (drożność) komina do eksploatacji powinna być sprawdzona i potwierdzona przez uprawnionego kominiarza co najmniej raz w roku.

UWAGA! Utrzymywanie kotła na niskich temperaturach powoduje emisję mokrych spali, które są przyczyną korozji niskotemperaturowej, co przyczynia się do szybkiego zniszczenia kotła oraz może być przyczyną zwilgocenia i korozji kominów murowanych.

6.4. Połączenie kotła z instalacją grzewczą.

UWAGA! Nie dopuszcza się montaż kotła poprzez spawanie

Kocioł powinien być połączony z instalacją grzewczą za pomocą złączy kołnierzowych lub gwintowanych.

Zabezpieczenie instalacji grzewczych wodnych systemu otwartego należy wykonać zgodnie z wymogami obecnie obowiązującymi szczegółowymi przepisami w kraju przeznaczenia np. PN-91/B-02413, zaś instalacje ciepłej wody użytkowej zgodnie z PN-76/B-02440. Zastosowane naczynie zbiorcze powinno być jak największe, ale jego objętość powinna być nie mniejsza niż 4% objętości wody znajdującej się w całej instalacji grzewczej.

UWAGA! Na wzniesionej i opadowej rurze bezpieczeństwa oraz rurze cyrkulacyjnej nie wolno instalować żadnych zaworów odcinających, a rury te oraz naczynia w zbiorcze należy zabezpieczyć przed zamarznięciem znajdującej się w nich wody.

UWAGA! Zalecane jest montowanie zaworów bezpieczeństwa 1,5 bar przy kotle, jako dodatkowe zabezpieczenie ciśnieniowe .

===== BRASTAL =====

Kotły węglowe typu UKD NS mogą pracować z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody. W przypadku wymuszonego obiegu, przy użyciu pompy obiegowej, pompa powinna być włączona do instalacji C.O. na zasilaniu lub powrocie równolegle z zaworem różnicowym, tak aby w przypadku braku prądu elektrycznego lub awarii pompy instalacja działała grawitacyjnie.

W przypadku montażu kotła do instalacji ciśnieniowych C.O. (np. w instalacji kaskadowej z kotłem gazowym.), konieczny jest montaż wymiennika ciepła. W tego typu instalacjach, ze względu na małą ilość wody po stronie układu otwartego, należy zakupić kocioł z wbudowaną wężownicą schładzającą i zaworem termostatycznym typu Danfoss BVTS, w celu zabezpieczenie kotła przed przegrzaniem. W przypadku gdy zakupiony kocioł nie posiada wbudowanej wężownicy schładzającej należy zainstalować zewnętrzną wężownicę schładzającą.

Zadaniem zaworu termostatycznego Danfoss typu BVTS jest wprowadzenie zimnej wody z sieci wodociągowej do kotła, gdy temperatura wody w kotle wzrośnie do wartości 95 °C, w celu schłodzenia. Po spadku temperatury w otoczeniu czujnika temperatury o histerezę 6 °C. następuje automatyczne zamknięcie się zaworu. Zadaniem natomiast wężownicy jest chronić kocioł przed bezpośrednim wpływem zimnej wody do gorącego kotła. Zimna woda przepływając przez wężownicę, ogrzewa się od gorącej wody w kotle chłodząc tym samym kocioł C.O..

UWAGA! Zabrania się bezpośredniego zrzutu gorącej wody z wężownicy schładzającej. Może to spowodować uszkodzenie instalacji kanalizacyjnej.

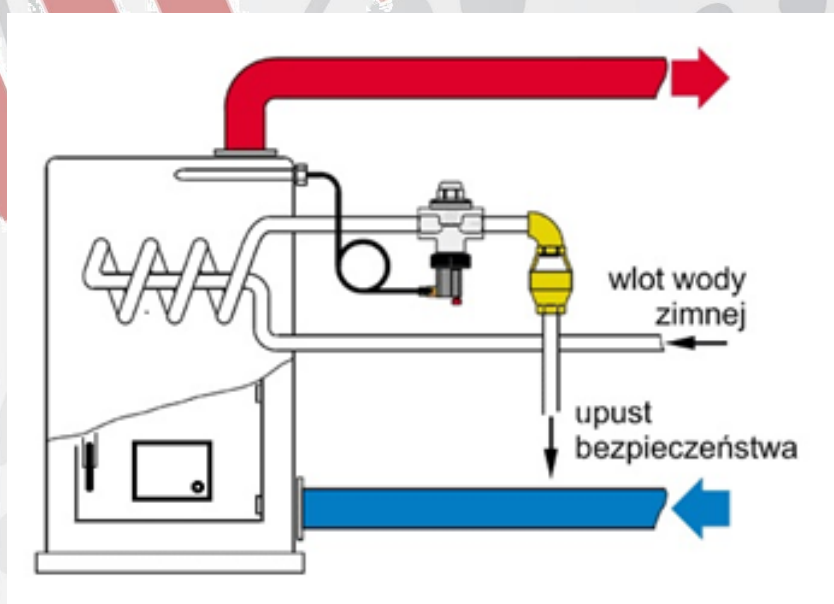


===== BRASTAL =====

Zaleca się stosowanie zabezpieczenie kotła przed przegrzaniem (węzownica schładzająca + zawór Danfoss BVTs) w każdej instalacji z kotłem na paliwo stałe. W przypadku braku energii elektrycznej, awarii pompy obiegowej lub innych sytuacji awaryjnych powodujących brak odbioru ciepła z instalacji zestaw schładzający jest w stanie skutecznie ochronić instalację i kocioł przed uszkodzeniem.



Zawór Danfoss BVTs jest urządzeniem w 100% mechanicznym zabezpieczony temperaturowo dwukrotnie poprzez mieszki termostaticzne. Pierwszy znajduje się w czujniku, drugi w samym zaworze. Jeśli jeden z nich ulegnie uszkodzeniu drugi wciąż czuwa nad bezpieczeństwem układu.



===== BRASTAL =====

UWAGA! Montaż zabezpieczenia termicznego przed przegrzaniem musi być przeprowadzone przez wykwalifikowaną osobę. Warunkiem sprawnego funkcjonowania zabezpieczenia kotła przed przegrzaniem jest prawidłowy montaż zgodny z normą PN-91/B-02413.

UWAGA! Zaleca się stosowanie zaworów mieszających trój- lub czterodrogowych. Zastosowanie zaworu chroni powrót wody kotła przed zbyt niską temp. a przez to przed skraplaniem się wody w kotle. Długotrwałe utrzymywanie temperaturę powrotu kotła poniżej 55 °C może spowodować trwałe uszkodzenie kotła

6.5. Połączenie kotła z instalacją elektryczną.

Kotłownia powinna być wyposażona w instalację elektryczną 230/50Hz, zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia. Wszystkie urządzenia zastosowane do kotła UKD NS oraz pompy obiegowe współpracujące ze sterownikiem kotła , pracują na napięciu 230 V . Instalacja elektryczna powinna być wykonana jedynie przez osobę posiadającą niezbędne uprawnienia elektryczne. Instalacja taka powinna mieć zamontowane gniazda z uziemieniem. Należy również sprawdzić skuteczność uziemienia.

UWAGA! Zabrania się stosowanie przedłużaczy.

UWAGA! Przewody zasilające urządzenia pracujące pod napięciem muszą być tak podwieszone aby nie mogły dotykać nagranych detali kotła(czopuch, drzwiczki itp.). Uszkodzona izolacja przewodów lub wadliwa instalacja może spowodować uszkodzenie sterownika oraz stwarza zagrożenia dla wszystkich użytkowników kotła.

7. Wytyczne obsługi i eksploatacji

7.1. 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

===== BRASTAL =====

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 rury przelewowej połączonej do wierzchu naczynia w zbiorczego i wyprowadzonej nad zlew w kotłowni.

UWAGA! Niedopuszczalne i zabronione jest uzupełnianie wody w kotle w czasie jego pracy, zwłaszcza gdy kocioł jest silnie rozgrzany, ponieważ można w ten sposób spowodować uszkodzenie lub pęknięcie.

UWAGA! Spuszczanie wody z instalacji kotła może nastąpić tylko po całkowitym wystudzeniu.

Wodę spuszcza się z kotła za pomocą węża gumowego do zlewu lub kratki ściekowej, po uprzednim otwarciu wszystkich zaworów odpowietrzających.

UWAGA! Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z kotła i instalacji.

7.2. Rozpalanie i praca kotła.

Czynność należy rozpocząć od upewnienia się czy instalacja jest prawidłowo napełniona wodą oraz czy nie ma jakiś przecieków w kotle, na połączeniach gwintowanych, śrubunkach, instalacji C.O. lub urządzeń grzewczych. Następnie należy upewnić się czy nie nastąpiło zamarznięcie wody w przewodach i naczyniu w zbiorczym.

UWAGA! Pierwszy rozruch kotła tuż po montażu oraz kilka następnych paleń powinno być przeprowadzone na wysokich temperaturach (60-70°C), ma to na celu skrócenie czasu tzw. „pocenia się pieca”, czyli wytrącania wilgoci na ściankach kotła.

Podczas pierwszego uruchomienia istnieje ryzyko „wykapanie” się z kotła. Jest to spowodowane brakiem „cugu”(komin nie zabiera dymu.), który jest spowodowany zimnym nie wygrzanym kominem.

UWAGA! Kocioł posiada elementy i powierzchnie gdzie występuje wysoka temperatura. Wymaga się stosowania ochronnych rękawic i okularów.

===== BRASTAL =====

UWAGA! Zabrudzenia wymiennika kotła obniża sprawność kotła. Popiół jest izolatorem. Przewężone kanały dymne pogarszają proces spalania.

UWAGA! Dbaj o drożność komina i połączenia komina z kotłem. Spaliny wydostające się z zatkanego komina są bardzo niebezpieczne dla życia i zdrowia.



UWAGA! Paląc przy użyciu dmuchawy pamiętaj zamknąć klapkę w popielniku

UWAGA! W przypadku wygaśnięcia kotła podczas rozpalamia, należy wygarnąć wszystko z kotła i rozpocząć rozpalamie od początku, zgodnie z poniższą instrukcją. Zabrania się wspomagania rozpalamia substancjami wybuchowymi i szyb kopalnymi .

UWAGA! Dosypywać paliwo trzema etapami. Wyłączyć sterowanie . Ostrożnie uchylić drzwiczki i dołożyć palio. Włączyć Sterowanie.

Konstrukcja kotła UKD NS umożliwia wykorzystanie go do pracy w systemie dolnego oraz górnego spalania paliw stałych. W systemie dolnego spalania można palić metodą wymuszonego palenia przy użyciu dmuchawy i sterownika lub bez użycia elektroniki za pomocą naturalnego ciągu kominowego.

7.2.1. Praca kotła w systemie spalania dolnego.

7.2.1.1. Przy udziale dmuchawy

Ustawić przepustnicę spalin w czopuchu w pozycji maksymalnie otwartej. Oczyszczyć ruszt kotła jeśli nie jest to kocioł świeżo zamontowany. Szczelnie pozamykać wszystkie drzwiczki z wyjątkiem drzwiczek paleniskowych przez, które nastąpi podpalenie paliwa. Rozpalanie powinno odbywać się powoli za pomocą podpałki , zgniecionych kawałków papieru i drewna. Na rozpalone drewno wsypujemy cienką warstwę węgla, zamykamy szczelnie wszystkie drzwiczki i uruchamiamy sterownik.

===== BRASTAL =====

Następnie zgodnie z instrukcją dostarczoną do sterownika programujemy elektronikę. Po rozpaleniu się węgla należy chwilowo wyłączyć sterownik, ostrożnie i delikatnie uchylić drzwiczki zasypowe tak aby gazy zdążyły odpłynąć do komina, a następnie dołożyć opału równo z dolną krawędziom drzwiczek zasypowych. Podczas rozpalania należy przebywać w okolicy kotła do osiągnięcia temperatury wody 45°. Wtedy możemy być pewni, że nawet paliwo słabej jakości już nie zagaśnie. Sterowanie po uzyskaniu zadanej temperatury przechodzi w czas podtrzymania temperatury. Jeśli temperatura wody spadnie poniżej wartości histerezy to sterownik ponownie uruchamia dmuchawę w proces grzania. Przepalanie i grzanie przeplatają się do momentu wypalenia się całego opału. Czas potrzebny do wypalenia całego opału trwa od 4 do 8 h lub dłużej, w zależności od temperatur zewnętrznych jakości opału oraz wielkości kotła. Po skończonym paleniu należy oczyścić kocioł i powtórzyć powyższe kroki przy kolejnym rozpalaniu.

7.2.1.2. Bez udziału energii elektrycznej

Ustawić przepustnicę spalin w czopuchu w pozycji maksymalnie otwartej. Oczyścić ruszt kotła jeśli nie jest to kocioł świeżo zamontowany. Szczelnie pozamykać wszystkie drzwiczki z wyjątkiem drzwiczek paleniskowych przez, które nastąpi podpalenie paliwa. Rozpalanie powinno odbywać się powoli za pomocą podpałki, zgniecionych kawałków papieru i drewna. Na rozpalone drewno wsypujemy cienką warstwę węgla i zamykamy szczelnie wszystkie drzwiczki, uchylamy tylko klapkę w drzwiczkach popielnikowych tak aby szybkość palenia była odpowiednia. Po rozpaleniu się węgla należy dołożyć opału równo z dolną krawędziom drzwiczek zasypowych. Następnie wyregulować dopływ powietrza za pomocą klapki popielnika (lub uruchomić miarkownik powietrza*) i przepustnicę spalin na czopuchu.

W trakcie normalnej eksploatacji należy regulować moc grzania dopływem powietrza, okresowo dosypywać paliwo do kotła oraz wzruszać popiół na ruszt za pomocą dźwigni przegrzebywacza.

Po skończonym paleniu należy oczyścić kocioł i powtórzyć powyższe kroki przy kolejnym rozpalaniu.

* - opcja dodatkowo płatna zgodnie z cennikiem producenta

===== BRASTAL =====

7.2.2. Praca kotła w systemie spalania górnego

Zasyp paliwa i rozpalenie kotła typ UKD NS w systemie spalania górnego dokonuje się przez drzwiczki środkowe. Przed rozpaleniem należy zamknąć drzwiczki popielnikowe i wyczystkowe. Na zasypane do krawędzi drzwiczek wsad paliwa, kładziemy podpałkę lub zgniecione papiery, podpalamy a następnie na wierzch wkładamy suche szczapki drewna. W kolejnym etapie zamykamy drzwiczki załadunkowe i włączamy sterowanie i ustawiamy wymaganą temperaturę.

W sytuacji, gdy użytkownik zdecydował się do ogrzewania stosować paliwo z przewagą węgla kamiennego sortyment miał, przed zasypaniem paleniska paliwem, powinien w pierwszej kolejności na ruszt rozłożyć papier. Zadaniem papieru jest zatrzymać drobinki węgla przed przesypaniem się do popielnika. Kolejne etapy rozpalamia należy wykonywać dokładnie jak powyżej.

Eksploatacja kotła, w systemie górnego spalania, odbywa się cyklicznie. Oznacza to, że w trakcie palenia nie należy dokładać okresowo paliwa na palenisko, tylko trzeba poczekać do wypalenia całego wcześniejszego wsadu, następnie wyczyścić popielnik z popiołu i resztek żużlu. Na wyczyszczony ruszt zasypać ponownie palenisko opałem i rozpocząć ponownie proces rozpalamia.

UWAGA! Otwieranie drzwiczek zasypowych zanim wsad paliwa się nie wypali może spowodować wybuchem gazów w palenisku. Wybuch ten może spowodować poparzenie użytkownika lub uderzenie drzwiczkami.

7.3. Czyszczenie Kotła

Czyszczenie kotła należy wykonywać przed każdym rozpaleniem. Główną uwagę należy zwrócić na:

- Popiół zgromadzony w popielniku zablokuje dopływ powietrza pod ruszt i tym samym spowoduje naturalne zagaszenie.
- Resztki popiołu i żużlu pozostawiony na ruszcie wraz z innymi zanieczyszczeniami, mogą spowodować zablokowanie przegrzewacz.

Producent dostarcza wraz z kotłem przyrządy potrzebne do czyszczenia (szufelka, pogrzebacz, wycior). W celu oszczędnego zużycia paliwa oraz uzyskania deklarowanej przez producenta mocy i sprawności cieplnej kotła, niezbędne jest utrzymanie należytej czystości komory spalania oraz kanałów

===== BRASTAL =====

konwekcyjnych. Czyszczenie kanałów konwekcyjnych, w których osiadają się lotne popioły należy wykonywać nie rzadziej niż 3÷7 dni w zależności od jakości opału. Czyszczenia tych kanałów dokonujemy przez drzwiczki wyczystkowe (górne drzwiczki).

Istotne dla prawidłowej eksploatacji jest również czyszczenie czopucha i przewodu kominowego. Czyszczenie czopucha należy dokonać w ten sposób co cały wymiennik również przez górne drzwiczki

UWAGA! W kotłach gdzie została zastosowana przedłużka czopucha należy, zaopatrzyć się w dodatkową szczotkę która umożliwi usunięcia popiołu.

7.4. Zakończenie palenia

Po zakończeniu sezonu grzewczego lub w innych przypadkach planowego wyłączenia z pracy kotła, należy doprowadzić do wypalenia się zasypanej do paleniska porcji paliwa. Po wygaszeniu kotła i jego ostudzeniu, należy usunąć z paleniska i popielnika pozostałości po spalonym paliwie, a następnie dokładnie wyczyścić cały kocioł. Zaleca się również pozostawić na sezon letni otwartych wszystkich drzwiczek (popielnikowych, załadunkowych, wyczystkowych), w celu przeciwdziałania korozji na skutek wykraplania. W ostatnim etapie przesmarować oliwiarką elementy złączne ruchome. (wszelkiego rodzaju zawiasy, zamknięcia, gwinty)

UWAGA! Na okres przerwy w sezonie grzewczym nie należy spuszczać wody z kotła i instalacji.

UWAGA! Nie wygaszamy kotła poprzez zalewanie paleniska wodą.

W przydadku awaryjnego wygaszenia kotła, rozpalone paliwo należy usunąć^{*1} w niepalny pojemnik i wynieść na zewnątrz kotłowni, uważając aby nie ulec poparzeniu lub zezadzeniu. Również można zatrzymać pracę kotła poprzez zasypanie węgla w palenisku suchym piaskiem^{*2} a następnie szczelnie zamknąć popielnik i poczekać do wygaśnięcia.

UWAGA! Niedozwolone jest dopuszczanie wody do kotła w przypadku przegrzania, stan wody w instalacji można uzupełnić dopiero po wystygnięciu kotła.

^{*1} - usuwamy paliwo tylko przez ruszt żeliwny pionowy w drzwiczkach popielnikowych

^{*2} - tylko przy paleniu w systemie dolnym

===== BRASTAL =====

8. Przyczyny złej pracy kotła i ich usuwanie

PROBLEM	PRZYCZYNA AWARII	ROZWIĄZANIE PROBLEMU
Zmniejszenie wydajności ciepłej urzędzenia	Niedostateczny ciąg komina	Sprawdzić szczelność i drożność, komina, czopucha.
	Zła jakość paliwa-dużo popiołu, mało kaloryczność	Zmienić opał na bardziej kaloryczny
	Zanieczyszczenie kanałów konwekcyjnych	Przez drzwiczki wyczystki wyczyścić kanały spalinowe
	Brak dopływu Świeżego powietrza do kotła	Sprawdzić doprowadzenie powietrza do kotłowni
	Zamontowany zbyt mały kocioł do metrażu	Ocieplić rury które biegą zimnymi pomieszczeniami, odłączyć niepotrzebne pomieszczenia ,ocieplić budynek
	Zbyt duże straty ciepła	
	Nieprawidłowa praca sterownika , wentylatora	Wyregulować nastaw sterownika , głównie moc nawiewu . Sprawdzić przesłonę dmuchawy czy jej otwarcie jest odpowiednie , sprawdzi czy przeciwwaga klapki zamykającej wylot powietrza z dmuchawy jest odpowiednio wyregulowana.
Dymienie	Zbyt mały ciąg kominowy	Wezwać kominiarza: -sprawdzić parametry komina(wysokość, przekrój) -wyczyścić komin
	Brudny wymiennik kotła	Wyczyścić kanały przez drzwiczki górne kotła
	Wygniecione szczeliwo uszczelniające drzwiczki	Wyregulować zawiasy i zamek , gdy brakuje regulacji wymieni szczeliwo na nowe(szczeliwo nie obcięte gwarancją -element eksploatacyjny)
	Nieszczelne połączenie kotła z czopuchem lub kominem	Uszczelnić połączenia szczeliwem
	Zimny komin – pierwsze uruchomienie	Wygrzać komin
	Zamknięta przepustnica czopucha	Otworzyć przepustnicę równolegle do komina
	Zbyt duża ilość popiołów lotnych w czopuchu lub przedłużki do komina	Wyczyścić połączenie kotła z kominem
	Bardzo niskie ciśnienie atmosferyczne	

===== BRASTAL =====

PROBLEM	PRZYCZYNA AWARII	ROZWIAZANIE PROBLEMU
Woda w popielniku kotła	Zjawisko „pocenia, rosenia kotła- nieszkodliwe naturalne zjawisko związane z pierwszym uruchomieniem	Rozpalić kocioł do temp. 70-80 °C
Gwałtowny wzrost temperatury i ciśnienia w kotle	Brak obiegu wody w kotle,	Otworzyć zawory lub odpowietrzyć układ
	Zarżnięcie naczynia zbiorczego(wyrównawczego)	Rozmrozić naczynie . Lepiej ocieplić zbiornik lub przenieść do pomieszczenia temp. o dodatniej
Woda pod kotłem	Nie wkręcony korek w któryś z dodatkowych króćców .	Wkręcić korek
	Nie dokręcony śrubunek przyłączeniowy kocioł.	Dokręcić mocniej śrubunek
Parowa- nie z kotła	Wełna izolacyjna kotła została zamoczona podczas montażu lub transportu do klienta	Podczas pracy kotła wełna wyschnie i przestanie parować.
Pukanie lub stukanie w kotle	Zbyt szybkie zalanie kotła i instalacji C.O wodą – zapowietrzony kocioł lub układ C.O.	Wysoka temperatura pracy kotła wymusi szybszy ruch wody w instalacji, to pozwoli dotrzeć powietrzu do grzejników gdzie będzie można go usunąć.
		Wygasić kocioł i ponownie powoli napełnić wodę.

9. Zabezpieczenia kotła

Sterownik kotła typ UKD NS został zaprojektowany dokładnie pod potrzeby tego urządzenia. W celu zapewnienia maksymalnie bezpiecznej i bezawaryjnej pracy kotła producent sterownika wyposażył go w szereg zabezpieczeń. W przypadku wykrycia jakiegś nieprawidłowości w pracy

===== BRASTAL =====

sterownik uruchamia alarm dźwiękowy, wyświetla odpowiedni alarm na sterowniku oraz włącza odpowiednie procedury. Sterownik wyposażony jest w czujnik ogranicznika temperatury, który zabezpiecza kocioł przed przegrzaniem gdy zostanie uszkodzony sterownik i nie rozłącza dmuchawy. Zabezpieczenie to rozwiązane jest za pomocą czujnika bimetalowego w 100% mechanicznego, który pod wpływem temperatury rozwiera styki i odłącza napięcie. Sterownik posiada dodatkowe elektroniczne zabezpieczenie temperaturowe gdzie sterownik sam po przekroczeniu temperatury odcina dmuchawę.

Kocioł posiada zamontowany króciec do montażu zaworu bezpieczeństwa. Montaż zaworu bezpieczeństwa dodatkowo zabezpiecza kocioł przed niepożądanym wzrostem ciśnienia spowodowanym np. źle wykonaną instalacją kotła (zamontowanie w niedozwolonym miejscu zawór odcinający) lub zamarznięcie naczynia wzbiorczego.



UWAGA! Producent wymaga montaż przez instalatora zaworu bezpieczeństwa 1,5bar. jako dodatkowe zabezpieczenie kotła przed wzrostem ciśnienia w kotle.

Producent kotłów BRASTAL zaleca montaż węzownicy schładzającej wraz z zaworem Danfoss typu BVTS w kotłowniach gdzie występuje ryzyko przegrzania wody (<90°C) w kotle) i instalację C.O. np.: za duży kocioł do instalacji, instalacja mieszana z płytowym wymiennikiem ciepła (ryzyko awarii pompy obiegowej), instalacja C.O. z systemie wymuszonym i.t.p.



UWAGA! Montaż węzownicy schładzającej zabezpieczy kocioł i instalację przed skutkami zbyt wysokiej temperatury kotła.

10. Warunki bezpiecznej eksploatacji

Należy przestrzegać następujących zasad bezpieczeństwa podczas obsługi kotła.

- Użytkownik podczas obsługi powinien posługiwać się kompletem narzędzi dostarczonymi przez producenta wraz z kotłem. Obsługa powinna być wykonywana odpowiednim trudnopalnym ubraniu z nakryciem głowy w rękawicach i okularach ochronnych .
- Obsługujący powinien możliwie jak najrzadziej zaglądać do palącego się kotła . Nie powinien stawać naprzeciw otworów lecz z boku . Podczas otwierania drzwiczek powinien zachować rozwagę i szczególną ostrożność w uwagi na możliwość zapłonu nagromadzonych gazów. Otwieranie powinno odbywać się powoli tak aby gazy zdążyły wydostać się do komina
- W pracach przy kotle używać lamp przenośnych na napięcie nie większe niż 24 V,
- Utrzymywać porządek w kotłowni i nie składować w niej żadnych przedmiotów nie związanych z obsługą kotła,
- Utrzymywać porządek w bliskiej okolicy kotła i nie składować tam żadnych przedmiotów łatwopalnych (papiery gazety) , tylko w miejscu do tego przeznaczonym.
- Nie gromadzić w okolicy kotła popiołu tylko na bieżąco go usuwać do żużlowni lub na zewnątrz budynku . W żadnym wypadku nie przetrzymywać popiołu w tekturowych opakowaniach.
- Utrzymywać w należyтым stanie technicznym kocioł w szczególności dbać o szczelność zamknięć przestrzeni gazowej kotła i komina , w tym głównie drzwiczek zasypowych i wyczystek,
- Utrzymywać w należyтым stanie technicznym instalację wyciągową w szczególności komina wentylacyjnego.
- W okresie zimowym należy codziennie palić w piecu. Okresowe przepalania mogą spowodować zamarznięcie wody w instalacji lub jej części. Zamarznięcie rur bezpieczeństwa, jest szczególnie groźne przy rozpalaniu, gdyż może spowodować wzrost ciśnienia na skutek którego może rozszczelnić się kocioł,
- W przypadku awarii instalacji i stwierdzeniu wycieku lub braku wody w kotle podczas jego pracy, nie należy jej uzupełniać, może to spowodować rozszczelnienie się kotła. Należy wówczas wygarnąć paliwo z paleniska

===== BRASTAL =====

na zewnątrz kotłowni i poczekać do wystygnięcia kotła.

- Wszystkie usterki kotła niezwłocznie usuwać .
- Zabronione jest rozpalanie w kotle przy użyciu : benzyny, nafty, rozpuszczalnik, itp., gdyż może to spowodować wybuch lub poparzenie użytkownika,

11. Warunki dostawy

Magazynować w pomieszczeniach suchych, przewiewnych . Chronić przed wiatrem i promieniami słonecznymi gdyż mogą uszkodzić worki foliowe zabezpieczające kocioł przed zakurzeniem.

Kotły dostarczone są do klienta lub diler a zmontowane z kompletem narzędzi do czyszczenia oraz z dokumentacją DTR . Przed odbiorem towaru od kierowcy należy sprawdzić czy są wszystkie pozycje z tabeli z rozdziału 4.
Wyposażenie kotła UKD.

UWAGA! Kotły UKD należy transportować w pozycji pionowej!

12. Utylizacja kotła

Zużyty kocioł należy zutylizować w specjalnych firmach zajmującym się tym procederem. Wszelkiego rodzaju elementy konstrukcji stalowej, jak również wszelkiego rodzaju złom stalowy podlega zbiórce odpadów (ZŁOMOWISKO).

13. UWAGI PRODUCENTA

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania ewentualnych zmian w konstrukcji kotła w ramach postępu technologicznego i modernizacji produktu. Zmiany te mogą być nie zawarte w niniejszej instrukcji DTR. Wszystkie uwagi , zapytania i zastrzeżenia na temat naszego produktu prosimy kierować bezpośrednio do Fabryki.

Fabryka Kotłów C.O. BRASTAL
Janusz Makowski
Konstancin 1 c.; 97-225 Ujazd
Tel 44 719 23 24 ; fax. 44 787 69 92
e-mail: brastal@interia.pl
e-mail: biuro@brastal.pl
<https://www.brastal.pl>

DUPLIKAT



www.brastal.pl

F.H.U.P. „BRASTAL” Janusz Makowski

97-225 Ujazd • Józefin 23

tel. 44 719-23-24

NIP 773-185-43-64

DZIAŁ SPRZEDAŻY:

Polska Wsch. i Płn.

☎ 698-881-043

Polska Płd. i Zach.

☎ 795-311-666

Łukasz Malinowski

☎ 606-704-737

✉ biuro@brastal.pl

✉ brastal@interia.pl

14. WARUNKI GWARANCJI I KARTA GWARANCYJNA

UWAGA! Kliencie zanim wezwiesz serwis prosimy zapoznać się z rozdziałem : 8. "Przyczyny złej pracy kotła i ich usuwanie" Producent chętnie radzi i udziela pomocy technicznej przez telefon. Masz uwagi. Czegoś nie wiesz. DZWOŃ !!!

1. Gwarant udziela Nabywcy kotła gwarancji na zasadach i warunkach określonych poniżej. Potwierdza to pieczęcią zakładu.
2. Gwarancja zostaje udzielona na produkt określony w karcie gwarancyjnej pod warunkiem całkowitej zapłaty za przedmiot sprzedaży.
3. Łącznie z gwarancją Kupującemu zostaje wydana Dokumentacja Techniczna – Ruchowa (DTR) określająca sposób montażu i warunki eksploatacji kotła.
4. Gwarant gwarantuje sprawne działanie kotła, jeżeli będą przestrzegane warunki określone w DTR, a w szczególności w zakresie parametrów paliwa, wody zasilającej, komina, podłączenia i instalacji odbioru ciepła.
5. Gwarancja nie obejmuje elementów zużywających się w czasie eksploatacji, takie jak: śruby, nakrętki, uszczelki, szczeliwo uchwyty oraz elementy wyposażenia elektrycznego, na które wydana została oddzielna gwarancja producenta tych urządzeń.
6. Naprawa kotła lub zmiany jego konstrukcji, izolacji dokonywane przez nabywcę lub inne osoby postronne w okresie gwarancji.
7. Wszystkie uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwej obsługi, niewłaściwego przechowywania, nieumiejętnej konserwacji niezgodnymi z DTR oraz innych przyczyn nie wynikających z winy producenta powoduje utratę gwarancji.
8. Należy stosować jedynie oryginalne części zamienne oferowane przez F.H.U.B. BRASTAL Janusz Makowski. **Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe funkcjonowanie kotła UKD-N,S w przypadku zastosowania niewłaściwych części.**
9. Termin udzielenia gwarancji liczony jest od dnia wydania przedmiotu Kupującemu i wynosi **5** lata. I liczone jest w dniach pod warunkiem montażu kotła przez osobę upoważnioną przez producenta i posiadającą odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia.
10. Gwarancja zachowuje swoją ważność wraz z dokumentem zakupu to tj. paragon fiskalny lub faktura VAT.
11. W okresie gwarancji gwarant zapewnia bezpłatne dokonanie naprawy – usunięcie wady fizycznej przedmiotu umowy w terminie **21** dni od dnia pisemnego zgłoszenia. Zgłoszenia reklamacyjne należy składać na firmowym druku **"KARTA ZGŁOSZENIA AWARI"**.
12. Zgłoszenie reklamacyjne należy zgłaszać na adres producenta.
13. Zgłoszenia reklamacyjnego Kupujący dokonuje natychmiast po stwierdzeniu wystąpienia wady.
14. W przypadku ,gdy reklamujący dwukrotnie uniemożliwia naprawy gwarancyjnej, mimo gotowości gwaranta (BRASTAL) do jego wykonania, to uważa się , że reklamujący zrezygnował z roszczenia zawartego w zgłoszeniu reklamacyjnym.
15. W przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu klient pokrywa koszty przyjazdu , diety serwisu oraz kosztów naprawy. W przypadku wykonanie prac naprawczych nie obejmujących gwarancji . (Koszty zgodne z cennikiem na dzień serwisu)
16. Gwarancji nie podlegają kotły, które uległy uszkodzeniu z powodu:
 - montażu przez osobę nie upoważnioną przez gwaranta
 - korozji niskotemperaturowej spowodowanej: niezainstalowaniu zaworu trój- lub czterodrożnych lub utrzymywaniem temperatury na kotle poniżej 55° C.
 - dokonania samodzielnej naprawy przez Kupującego lub inną osobę nieupoważnioną przez gwaranta
 - niewłaściwej eksploatacji kotła oraz innych przyczyn nie leżących po stronie gwaranta.
17. Gwarancji nie podlegają kotły, które nie posiadają wszystkich wymaganych wpisów i poświadczeń w niniejszej karcie gwarancyjnej.
18. Gwarancji nie podlegają kotły gdzie nabywca kotła, bądź diler, posiada wobec producenta zobowiązania finansowe za kocioł , elementy eksploatacyjne , płatny serwis itp.
19. Brastal udziela gwarancji na podzespoły typu : Dmuchawa , Sterownik , Zawór bezpieczeństwa, miarkownik ciągu itp. zgodna z warunkami gwarancji producenta urządzenia.



www.braстал.pl

F.H.U.P. „BRASTAL” Janusz Makowski
97-225 Ujazd • Józefin 23
tel. 44 719-23-24
NIP 773-185-43-64

DZIAŁ SPRZEDAŻY:

Polska Wsch. i Płn.

☎ 698-881-043

Polska Płd. i Zach.

☎ 795-311-666

Łukasz Malinowski

☎ 606-704-737

✉ biuro@brastal.pl

✉ brastal@interia.pl

Kocioł typ WĘGLOWY UKD N,S nr seryjnym : _____ /20 _____

moc cieplna : _____ kW

Oświadczenie Kontroli Technicznej Producenta

Kocioł WĘGLOWY mocy _____ kW nr _____ /20 _____ przeszedł próbę ciśnieniową pod ciśnieniem kontrolnym 0,4 MPa z wynikiem pozytywnym.

data próby: _____ /20 _____

symbol spawacza: _____

data sprzedaży

podpis i pieczęć sprzedawcy

data montażu

podpis i pieczęć instalatora

Oświadczenie Kupującego: Niniejszym oświadczam, że dokonałem odbioru technicznego kotła, zostałem przeszkolony przez Instalatora w zakresie prawidłowych zasad rozruchu, eksploatacji, konserwacji i wygaszania kotła. Byłem obecny przy próbnym rozruchu. Doręczono mi DTR kotła. Warunki gwarancji akceptuję. Nie wnoszę żadnych zastrzeżeń natury technicznej.

data montażu

podpis i pieczęć instalatora



www.braстал.pl

F.H.U.P. „BRASTAL” Janusz Makowski

97-225 Ujazd • Józefin 23

tel. 44 719-23-24

NIP 773-185-43-64

DZIAŁ SPRZEDAŻY:

Polska Wsch. i Płn.

☎ 698-881-043

Polska Płd. i Zach.

☎ 795-311-666

Łukasz Malinowski

☎ 606-704-737

✉ biuro@brastal.pl

✉ brastal@interia.pl

Ja, niżej podpisany/a oświadczam, że zapoznałem/am się z warunkami gwarancji kotła BRASTAL i w przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu zobowiązuje się pokryć koszty przyjazdu i pracy jednostki serwisowej.

Koszt dojazdu serwisu wynosi – 2.0 zł/km

Koszt roboczogodziny – 100,00 zł brutto

Wzywający serwis (Klient):

.....
.....
.....
.....

Typ kotła:

Nr kotła:

Rok produkcji:

Objawy usterki:

.....
.....
.....
.....

miejscowość data

Stwierdzono przez serwis:

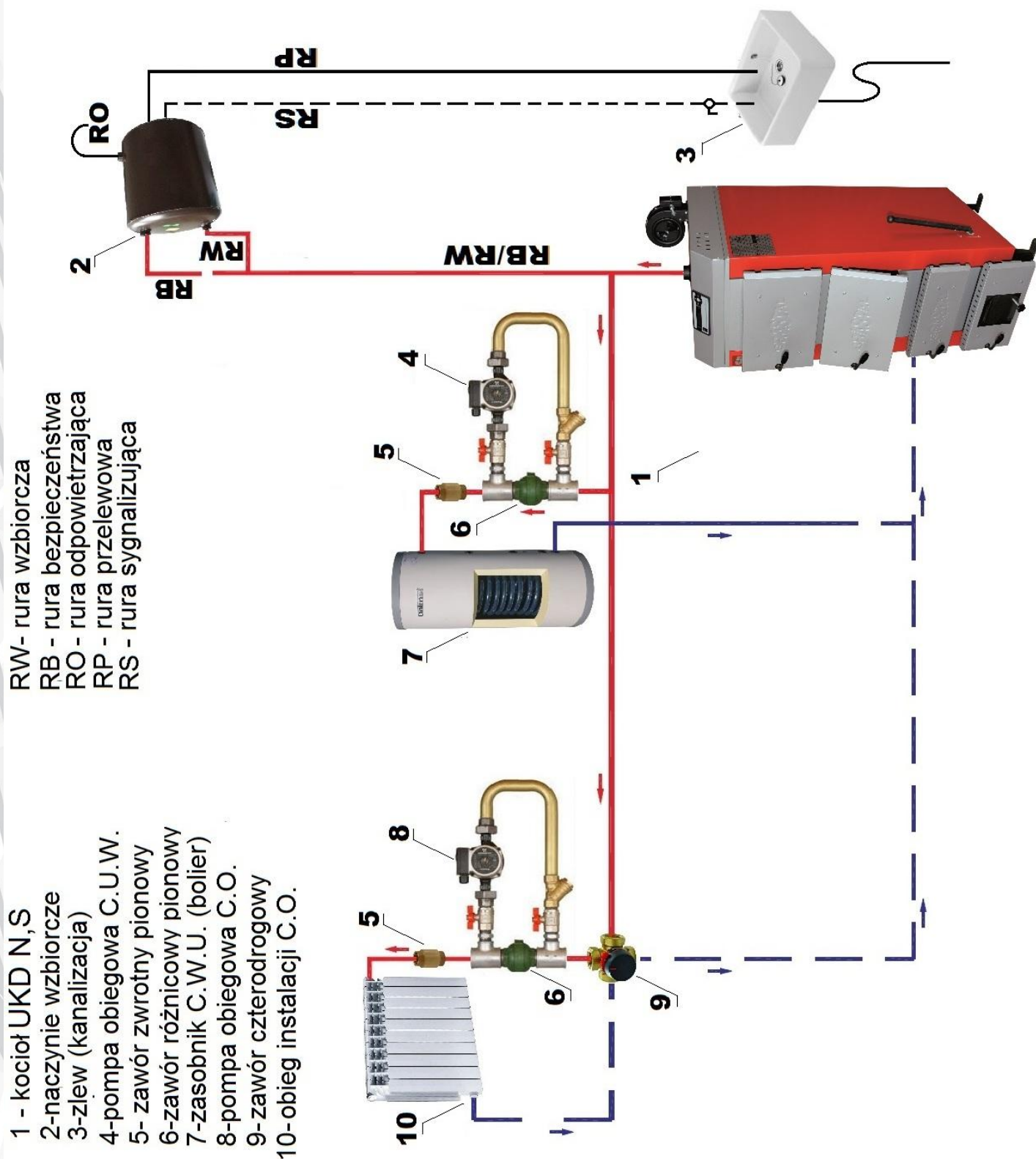
.....
.....
.....
.....

czytelny podpis klienta

czytelny podpis serwisu

===== BRASTAL =====

RYSUNEK PODŁĄCZENIA : Schemat ogólny podłączenia kotła typu UKD N,S do instalacji C.O. i C.U.O. w układzie otwartym z wymuszonym obiegiem wody oraz zaworem czterodrogowym.





F.H.U.P. BRASTAL
97-225 Ujazd Józefin 23

BRASTAL UKD/UKD N,S/DZ/06/2011

Konstancin, 10 maja 2011

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

F.H.U.P. BRASTAL
97-225 Ujazd Józefin 23

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

**Kocioł c.o. sterowany na paliwo stałe
typ UKD /UKD N,S
o mocy cieplnej od 10 kW do 50 kW**

jest zgodny z postanowieniami

Dyrektywy 89/106/EWG

oraz

**ustawy o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.
(Dz. U. Nr 92 poz. 881 z 2004 r)**

Potwierdzeniem tego jest znak



umieszczony na urządzeniu

Wyrób spełnia wszystkie istotne postanowienia zawarte w Załączniku ZA normy EN-PN 12809:2002/A1:2004/AC:2007
(Kotły grzewcze na paliwa stałe. Nominalna moc cieplna do 50 kW. Wymagania i badania)

Pieczęć firmowa producenta

Właściciel: *Janusz Makowski*



FHUP BRASTAL
Janusz Makowski
97-225 Ujazd Józefin 23

BRASTAL UKD/UKD N,S/DZ/06/2011

Konstancin, 10 maja 2011

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Firma Handlowo - Usługowo - produkcyjna
BRASTAL Janusz Makowski
97-225 Ujazd Józefin 23

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Kocioł c.o. sterowany na paliwo stałe
typ UKD /UKD N,S
o mocy cieplnej od 50 do 300 kW

jest zgodny z postanowieniami

Dyrektywy 98/37/EWG
Rozporządzenie MG
(Dz. U. nr 259/2005, poz. 2170)
Bezpieczeństwo
maszyn

Dyrektywy 73/23/EWG
Rozporządzenie MG
(Dz. U. nr 259/2005 poz. 2172)
Urządzenia elektryczne
niskonapięciowe

oraz normami zharmonizowanymi:

PN-EN 1050
PN-EN ISO 12100-1:2005
PN-EN ISO 12100-2:2005

PN-EN 61000-2-2:2003
PN-EN 61000-3-2:2004
PN-EN 61000-6-1:2004
PN-EN 61000-6-3:2004
PN-EN 60730-1:2002
PN-EN 60730-2-2:2004
PN-EN 60730-2-9:2004

PN-EN 50082-1:2002
PN-EN 50082-2:2002
PN-EN 60034-1:2005
PN-EN 60034-5:2004
PN-EN 60034-9:2005
PN-EN-60204-1:2004

i normą

PN-EN 303-5:2002

Potwierdzeniem tego jest znak



umieszczony na urządzeniu

Pieczęć firmowa producenta

Janusz Makowski

Właściciel

KARTA ZGŁOSZENIA AWARII

F.H.U.P. BRASTAL
Janusz Makowski
97-225 Ujazd
Konstancin 1 c



NR TELEFONU ZGŁOSZENIOWEGO:
w godz: 7-15 **44 719-23-24**
NR FAX: **44 787-69-92**
E-MAIL: **biuro@brastal.pl**

Nip: 773-185-43-64

Dane Zgłaszającego Awarię:

Data Zgłoszenia: RRRR – MM – DD

Imię i Nazwisko :

Adres :

Tel. Stacjonarny : e-mail.....

Tel. Komórkowy : Os. Kontaktowa

Identyfikacja
wyrobu:

Sprzedawca urządzenia:

Nazwa :

Adres :

Tel :

Data sprzedaży:

RRRR – MM – DD

NAZWA ,TYP:

MOC:

NR FABRYCZNY:

ROK PRODUKCJI:

OPIS ZGŁASZANEJ USTERKI:

OSTRZEŻENIE-

W przypadku bezpodstawnego wezwania serwisu FIRMY BRASTAL, użytkownik zobowiązuje się do uregulowania kosztów usługi serwisowej ,pod rygorem zerwania umowy gwarancyjnej oraz wpisowi nieuregulowanej faktury do Krajowego Rejestru Długu.

Kosztorys:

- Koszt dojazdu zgodny z cennikiem firmy i na rok 2014 wynosi 2 zł za każdy przejechany kilometr liczony w dwie str..
- Stawka serwisowa na pracę serwisanta wynosi 150 zł.

Podane stawki są kwotami NETTO i należy do nich doliczyć obowiązującą stawkę podatku VAT.

Przyjąłem do wiadomości i zobowiązuje się do uregulowania kosztów w przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu.



Informacje o nieuregulowanych
zobowiązaniach będą przekazywane
do Krajowego Rejestru Długów
Biura Informacji Gospodarczej SA
zgodnie z Ustawą z dnia
9 kwietnia 2010 r. o udostępnianiu
Informacji gospodarczych
i wymianie danych gospodarczych
www.krd.pl

.....
CZYTELNY PODPIS WŁAŚCICIELA URZĄDZENIA
(PEŁNE IMIE I NAZWISKO)

WYPEŁNIA PRACOWNIK FIRMY BRASTAL

Data przyjęcia zgłoszenia:

Podpis przyjmującego zgłoszenie:

Godzina przyjęcia zgłoszenia:

Data usunięcia usterki:

Zakres wykonanych napraw:.....

Koszt naprawy: