



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 BRASTAL UKS



DOKUMENTACJA

Techniczno - Rozruchowa

kotła wodnego centralnego ogrzewania
typ BASTAL UKS przystosowanego do
spalania węgla kamiennego sortymentu orzech

===== 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 UKS	10
5.Paliwo	10
5.1. Paliwo podstawowe	10
5.2. Paliwo zastępcze	10
6.Wytyczne montażu kotłów	11
6.1. Wymagania dotyczące pomieszczenia	11
6.2. Ustawienie kotła	12
6.3. Podłączenie kotła do komina	12
6.4. Podłączenie kotła z instalacją grzewczą	14
7.Wytyczne obsługi i eksploatacji	17
7.1. Napełnianie wodą	17
7.2. Rozpalanie i praca kotła	17
7.3. Czyszczenie kotła	19
7.4. Zakończenie palenia	20
8.Przyczyny złej pracy kotła i ich usuwanie	21
9.Warunki bezpiecznej eksploatacji	22
10.Zabezpieczenie kotła.	23
11.Warunki dostawy	24
12.Utylizacja kotła	25
13.Uwagi producenta	25
14.Warunki gwarancji	26
 Karta gwarancyjna	 27
Oświadczenie klienta	28
Rysunek Podłączenia	29
Deklaracja Zgodności	30-31
Karta zgłoszenia awarii	32

===== BRASTAL =====

WSTĘP

Szanowny nabywco i użytkowniku kotła typu „UKS”, 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 UKS 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 **0,30-0,60 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.

UKS to jak nazwa wskazuje Uniwersalny Kocioł Stalowy przystosowany do spalania paliw stałych w trybie rozpalania od dołu przez ruszt żeliwny pionowy.

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.



===== BRASTAL =====

Korpus podzielony jest na trzy części:

- Popielnik przedni.
- Popielnik tylny.
- Palenisko.
- Wymiennik konwekcyjny pionowy.

Płaszcz wodny to prostopadłościan o podwójnych ścianach przedzielonych wymiennikiem pionowym z trzy-ciągowym układem komór spalinowych.

Poniżej wymiennika ciepła na całym jego przekroju znajdują się dwie komory popielnikowe (przednia i tylna). W dolnej części kotła pomiędzy komorą paleniskową a komorą popielnikową „przednią” znajduje się ruszt wodny stanowiący zespoloną część z płaszczami wodnymi. Natomiast między rusztami wodnymi znajduje się stalowy ruchomy przegrzebywacz.

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 płaszcza wodnego poniżej poziomego rusztu wodnego. Jest to najniższy punkt wody 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.

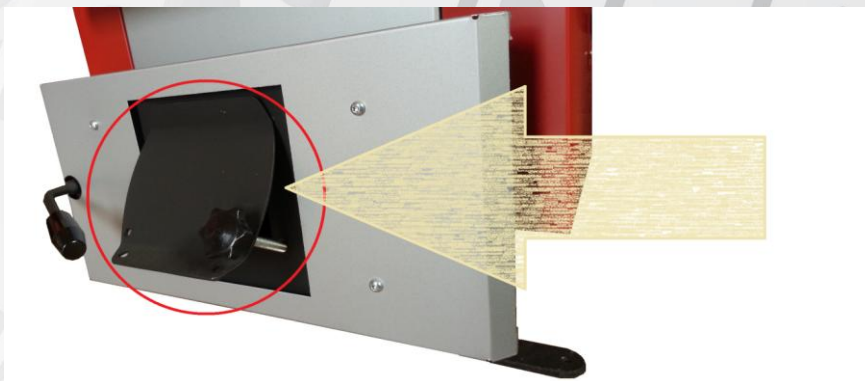
UWAGA! Dopuszczanie zimnej wody do kotła musi odbywać się na wygaszonym kotle (zimnym).

UKS posiada dodatkowo dwa króćce w przedniej górnej części wymiennika o średnicy 3/4” i 1/2”, które podczas braku zastosowania należy zabezpieczyć korkiem hydraulicznym. Powyższe otwory podłączeniowe mogą zostać wykorzystane do montażu: zaworu bezpieczeństwa, termometru lub miarkownika ciągu powietrza. Drzwiczki popielnikowe, paleniskowe i drzwiczki zasypowe, 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.

===== BRASTAL =====

W górnej płaszczyźnie kotła, znajduje się otwór wyczystny przykryty deklek stalowym izolowanym wełną mineralną, służący do czyszczenia kanałów pionowych wymiennika ciepła. Popiół zgarnięty z „półek” w trakcie czyszczenia spada w tylną komorę popielnikową. Dostęp do popiołu nagromadzonego w popielniku tylnym, umożliwiony jest za pomocą deklin stalowych umieszczonych z lewej i prawej strony kotła poniżej kanałów wymiennika. W dolnych drzwiczkach popielnikowych umieszczona jest klapka z regulacją odchyłu za pomocą 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*** 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.

* - 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 zawirowaczy** ^{*)} zadaniem których jest zwiększenie sprawności cieplnej kotła poprzez ukierunkowanie spalin tak aby lepiej omiatały („ocierały”) ścianki wodne wymiennika.

W celu zmniejszenia strat ciepła, cała bryła kotła opakowana jest obudową zewnętrzną z gotowych blach, malowanych proszkowo. Przestrzeń pomiędzy obudową zewnętrzną a płaszczem wodnym wypełniona jest szczelnie izolacją termiczną z bezazbestowej wełny mineralnej. Dodatkowo kocioł UKS posiada maskownice drzwi ^{*)}, które ograniczają straty ciepła do otoczenia.

Urządzenia typu UKS do procesów spalania nie wykorzystuje żadnych urządzeń elektrycznych, więc nie wymaga użycia energii elektrycznej. Proces spalania odbywa się na zasadzie zjawiska konwekcji, podczas której tworzy się naturalny ciąg spalin. Jakość przebiegu tego procesu jest w dużym stopniu uzależniona od drożności przewodu kominowego, połączenia kotła z kominem, jak również czystości wymiennika kotła.

Urządzenie typ UKS jest kotłem, który fabrycznie ma możliwość montażu „elektronicznego zestawu sterującego” ^{*)} pracą kotła (dmuchawa + sterownik) ^{*1}. Urządzenia te nie wchodzi w wyposażenie kotła i umożliwiają tylko pracę kotła w układzie dolnego spalania.



* - opcja dodatkowo płatna zgodnie z cennikiem dystrybutora

*) - opcja dodatkowo płatna zgodnie z cennikiem producenta

**) – wersja DELUX za dodatkową opłatą w wybranych punktach

===== BRASTAL =====

UWAGA! Montaż automatyki do kotła przez niewykwalifikowaną osobę może przyczynić się do straty gwarancji na sterownik, dmuchawę i kocioł.

UWAGA! Montaż automatyki nie proponowanej przez producenta może przyczynić się do utraty gwarancji na kocioł.



UWAGA! Paląc przy użyciu dmuchawy pamiętaj zamknąć klapkę w popielniku

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.

3. Dane techniczne kotła UKS

Lp	Parametry	Jedn..	UKS i UKS - NS										
1.	Moc kotła	kW	19	24	27	35	50	100	120	150			
2.	Powierzchnia grzewcza	m ²	100-150	160-220	230-260	270-320	340-450	700-900	840-1100	1100-1350			
3.	Sprawność	%	81										
4.	Max. chwilowy pobór prądu	W	80										
5.	Zużycie paliwa	kg/24h	> 30	> 35	> 40	> 60	> 75	> 220	> 290	> 330			
6.	Wymiary drzwi załadunkowych (szer. x wys.)	mm	250 x 180	320 x 180	320 x 185	310 x 180	350 x 250	620x370	770x370	700x400			
7.	Pojemność wodna kotła	l	60	75	90	110	130	345	460	500			
8.	Wymagania ciągu spalin	mbar	0,30										
9.	Dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	1,5										
10.	Masa kotła	kg	240	290	320	390	550	1350	1650	1900			
11.	Zasilanie elektryczne	V/Hz	~ 230 / 50										
12.	Wymiary podstawowe kotła	Głębokość	900	950	1000	1000	1100	1200	1200	1500			
13.		Wysokość	1000	1000	1000	1200	1250	1600	1600	1600			
14.		Szerokość	400	470	470	500	600	950	1100	1000			
15.	Wysokość z wentylatorem	mm	1170	1170	1170	1370	1420	1750	1750	1750			
16.	Grubość blach wewnętrznych kotła	mm	6										
17.	Wysokość do czopucha	mm	700										
18.	Wysokość do osi króćca powrotu	mm	230										
19.	Średnica czopucha	Ø	180										
20.	Długość czopucha	mm	200										
21.	Wymiary komory paleniskowej	Głębokość	310	310	430	450	570	800	800	800			
22.		Wysokość	450	450	450	600	700	1150	1200	1200			
23.		Szerokość	250	320	320	350	460	800	900	900			
24.	Średnica króćca (zasilanie i powrotu)	mm	GW 1 ½"										
25.	Minimalna Wysokość i średnica komin	m/mm	7/180	8/200	10/240	10/300							
26.	Minimalna temp. wodypowrotnej	°C	55										
27.	Maksymalna temp. robocza wody	°C	85										
28.	Zalecana temp. robocza wody grzewczej	°C	60-80										

===== BRASTAL =====

4. Wyposażenie kotła UKS MINI.

Wyposażenie standardowe kotła			
1.	Dokumentacja Techniczno ruchowa z gwarancją kotła (DTR).	szt.	1
2.	Ruszt pionowy żeliwny(kratka zabezpieczająca żar).	szt.	1
3.	Dźwignia przegrzewacza rusztu wodnego.	kpl	1
4.	Komplet narzędzi do czyszczenia kotła. (pogrzebacz, wycior, łopatką)	szt.	1
5.	Gwiazdka lub kulka do regulacji odchylenia drzwiczek popielnika.	szt.	1
6.			

5. Paliwo.

Podstawowym paliwem do spalania w kotłach typ **UKS-MINI** są węgle kamienne 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.

Do rozpalenia w kotle można wykorzystywać drewno (z wyjątkiem trocin). 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.

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 krtek 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.

Uwaga! W kotłowni stosowanie wentylacji wyciągowej mechanicznej jest niedopuszczalne.

Kotłownia powinna mieć zapewnione oświetlenie dzienne i sztuczne.

6.2. Ustawienie kotła.

Zaleca się ustawienie kotła typu UKS 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 oraz dokładność jego wykonania powinny zapewniać utrzymanie wymaganej wielkości ciągu kominowego.

===== BRASTAL =====

Komin powinien być wykonany bez przewężeń i załamań o średnicy i wysokości odpowiedniej do wielkości i mocy kotła. 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:

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

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 wyczystnych). W przypadku wystąpienia problemu z ciągiem kominowym co objawia się nieprawidłową pracą urządzenia należy polepszyć parametry 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 kominowy może powodować nadmierne zasysanie powietrza do komory paleniskowej z zewnątrz i zbyt szybki odpływ spali do komina. To zjawisko zmniejsza ekonomikę pracy kotła. Czopuch kotła posiada zamontowaną przepustnicę z regulacją przepływu spalin służącą do dławienia przepływu spalin podczas wietrznej pogody lub zbyt dużego ciągu kominowego.

===== **BRASTAL** =====

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 najmniej raz w roku.

UWAGA! Utrzymywanie kotła na niskich temperaturach powoduje emisję mokrych spalin, 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 mniejsze 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 .

Kotły węglowe typu UKS MINI 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.

===== BRASTAL =====

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 węžownicą schładzającą i zaworem termostatycznym typu Danfoss BVTs, w celu zabezpieczenie kotła przed przegrzaniem. W przypadku gdy zakupiony kocioł nie posiada wbudowanej węžownicy schładzającej należy zainstalować zewnętrzną węžownicę 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 węžownicy jest chronić kocioł przed bezpośrednim wpływem zimnej wody do gorącego kotła. Zimna woda przepływając przez węžownicę, ogrzewa się od gorącej wody w kotle chłodząc tym samym kocioł C.O..

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



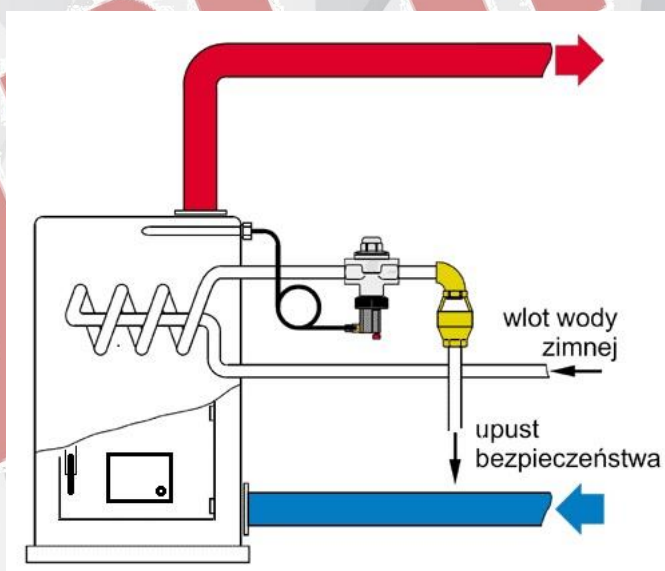
Zaleca się stosowanie zabezpieczenie kotła przed przegrzaniem (węžownica schładzająca + zawór Danfoss BVTs) w każdej instalacji z kotłem na paliwo stałe. W przypadku braku energii elektrycznej, awarii pompy obiegowej

===== BRASTAL =====

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.



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

===== BRASTAL =====

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.

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 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 przyłączonej do górnej tulei 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.

===== BRASTAL =====

UWAGA! Pierwszy rozruch kotła tuż po montażu oraz kilka następnych palen 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. Aby wykapanie było najmniejsze należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- 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 i zamykamy szczelnie wszystkie drzwiczki, uchylamy tylko kłapkę w drzwiczkach popielnikowych tak aby szybkość palenia była odpowiednia.
- Po rozpaleniu się węgla należy dołożyć opału równo z dolną krawędziom drzwiczek zasypowych , wyregulować dopływ powietrza za pomocą kłapki popielnika (lub uruchomić miarkownik powietrza) i przepustnicy spalin na czopuchu.
- W trakcie normalnej eksploatacji należy regulować moc grzania dopływem powietrza , okresowo dosypywać paliwo do kotła oraz wzruszać popiół na ruszcie za pomocą dźwigni przegrzebywacza.
- Po skończonym paleniu należy oczyścić kocioł i powtórzyć powyższe kroki przy kolejnym rozpalaniu.

UWAGA! W przypadku wygaśnięcia kotła podczas rozpalania, należy wygarnąć wszystko z kotła i rozpocząć rozpalanie od początku, punkt po punkcie. Zabrania się wspomagania rozpalania substancjami wybuchowymi i szybko palnymi.

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

===== BRASTAL =====

UWAGA! Zabrudzenie 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.

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 przegrzewacza.

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 konwekcyjnych pionowych. Czyszczenie ciągów pionowych, w których osiadają się lotne popioły należy wykonywać nie rzadziej niż po 150÷260 godzinach pracy ciągłej kotła w zależności od jakości opału. Czyszczenia tych kanałów dokonujemy przez otwór wyczystny zamknięty izolowanym termicznie deklem stalowym, umieszczony w górnej części kotła. Poprzez dekle wyczystne boczne należy natomiast okresowo usuwać wytrącający się pył podczas palenia oraz pyły zrzucone podczas czyszczenia wymiennika pionowego. Istotne dla prawidłowej eksploatacji jest również czyszczenie czopucha i przewodu kominowego. Czyszczenie czopucha należy dokonać w ten sposób co cały wymiennik również przez górną wyczystkę lub przez wyczystkę w przedłużce czopucha. Systematyczna obsługa przedłuża żywotność kotła i towarzyszących mu urządzeń.

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 kocioł dokładnie wyczyścić. Zaleca się również pozostawić na sezon letni otwartych wszystkich drzwiczek (popielnikowych, załadunkowych) i dekli wyczystnych, 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 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

===== 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, mała 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 biegną zimnymi pomieszczeniami, odłączyć niepotrzebne pomieszczenia ,ocieplić budynek
	Zbyt duże straty ciepła	
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 wymienić szczeliwo na nowe(szczeliwo nie objęte 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 przedłużce do komina	Wyczyścić połączenie kotła z kominem
Gwałtowny wzrost temperatury i ciśnienia w kotle	Brak obiegu wody w kotle	Otworzyć zawory lub odpowietrzyć układ
	Zamarznięcie naczynia zbiorczego(wyrównawczego)	Rozmrozić naczynie . Lepiej docieplić zbiornik lub przenieść do pomieszczenia temp. o dodatniej

===== BRASTAL =====

PROBLEM	PRZYCZYNA AWARII	ROZWIĄZANIE PROBLEMU
Woda w popie- -lniku kotła	Zjawisko „pocenia, rosenia kotła- nieszkodliwe naturalne zjawisko związane z pierwszym uruchomieniem	Rozpalić kocioł do temp. 70-80 °C
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

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



UWAGA! Producent wymaga montażu 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 BVT5 w kotłowniach gdzie występuje ryzyko przegrzania wody ($<90^{\circ}\text{C}$) w kotle i instalacji 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 dostarczonych przez producenta wraz z kotłem. Obsługa powinna być wykonywana w 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 z 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.

===== BRASTAL =====

- Nie gromadzić w okolicy kotła popiołu tylko na bieżąco go usuwać do żużlownicy lub na zewnątrz budynku. W żadnym wypadku nie przetrzymywać popiołu w tekturowych opakowaniach.
- Utrzymywać w należytym stanie technicznym kocioł w szczególności dbać o szczelność zamknięć przestrzeni gazowej kotła i komina, w tym głównie drzwiczek zasypowych i wyczystek.
- Utrzymywać w należytym 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 na zewnątrz kotłowni i poczekać do wystygnięcia kotła.
- Wszystkie usterki kotła niezwłocznie usuwać.
- Zabronione jest rozpalanie w kotle przy użyciu: benzyny, nafty, rozpuszczalnika, itp., gdyż może to spowodować wybuch lub poparzenie użytkownika.

11. Warunki dostawy.

UWAGA! Kotle UKS MINI należy transportować w pozycji pionowej!

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

Kotle dostarczone są do klienta lub dileru 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 UKS .

===== BRASTAL =====

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).

===== BRASTAL =====

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 firmy Brastal.

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>



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 pieczętą 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 Techniczno – 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 > UKS < 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. Zgłoszenie reklamacyjne należy składać na firmowym druku **"KARTA ZGŁOSZENIA AWARII"**.
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

UKS

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.b r a s t a l . p l

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:

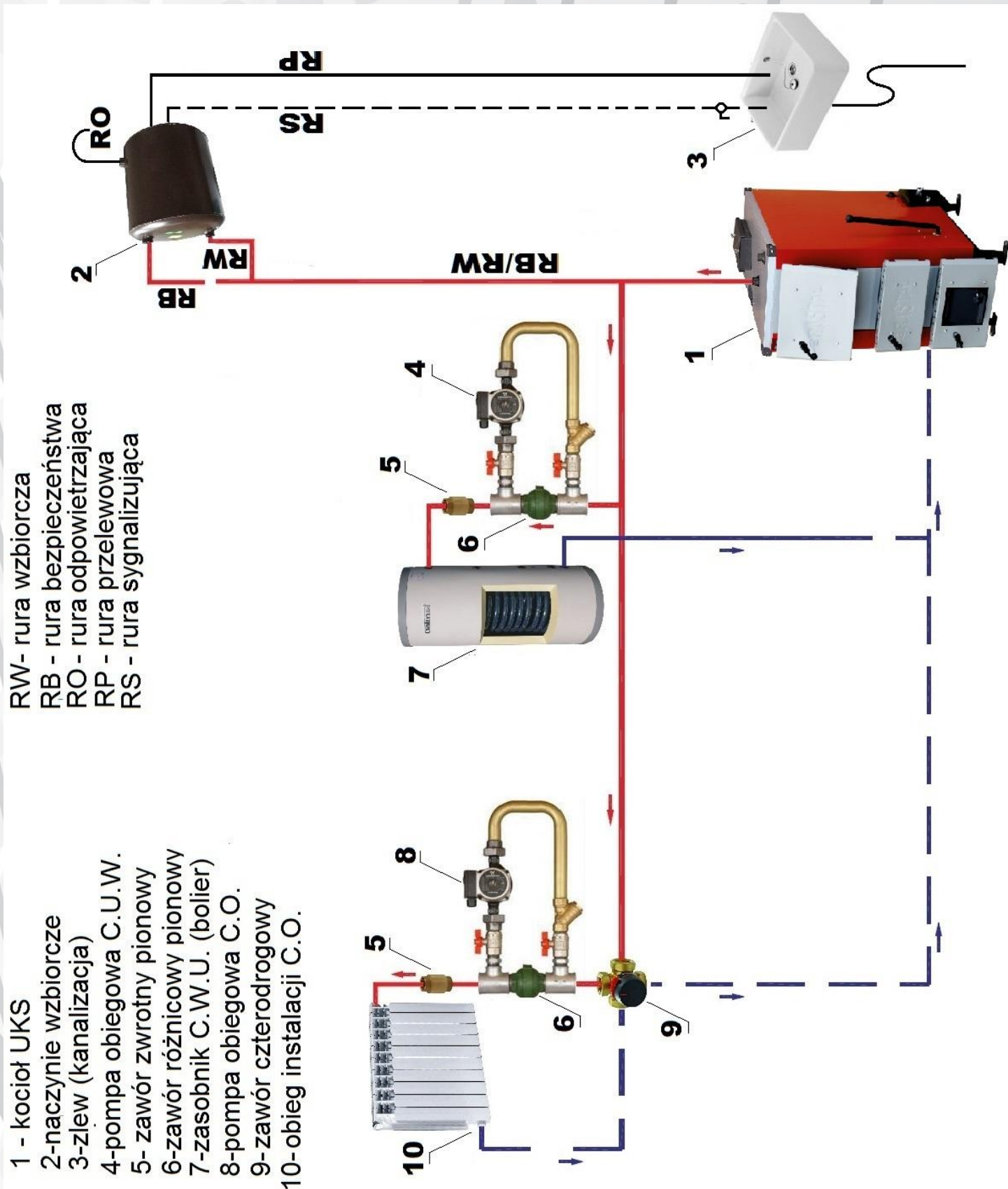
.....
.....
.....
.....

czytelny podpis klienta

czytelny podpis serwisu

===== BRASTAL =====

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





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

BRASTAL UKS /UKS NS/DZ/03/2009

Józefin, 01 września 2009

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 UKS /UKS NS
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 UKS /UKS NS/DZ/03/2009

Józefin, 01 września 2009

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 UKS /UKS NS**

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:	Data sprzedaży: <u>RRRR – MM – DD</u>
	Nazwa :	
	Adres :	
	Tel :	

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.

Koszty:

- 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.



.....
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:	