



Z.P.H.U.  
**Biadala**

KOCIOŁ CENTRALNEGO OGRZEWANIA

**UNIEKO 11,2kW**

INFORMACJE TECHNICZNE, INSTRUKCJA  
MONTAŻU I OBSŁUGI ( DTR )



ul. Poznańska 1/5

62-035 Kórnik

tel. 503 445 707

Zakład Produkcyjny

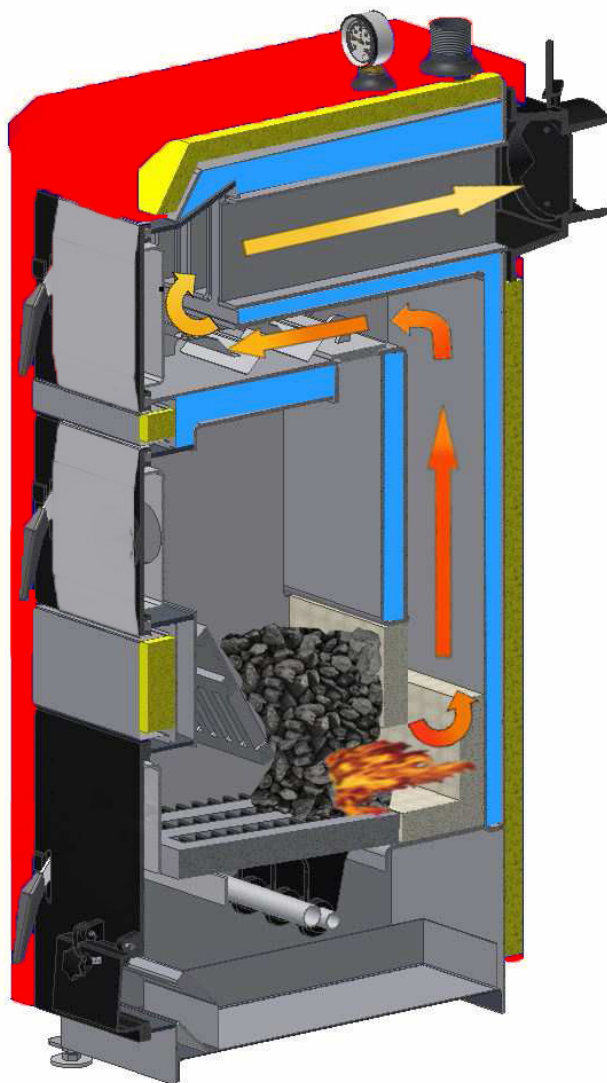
Cieśle 13

63-322 Gołuchów

email: [biuro@kotlypleszewskie.pl](mailto:biuro@kotlypleszewskie.pl)

[www.kotlypleszewskie.pl](http://www.kotlypleszewskie.pl)

**INSTRUKCJA ORYGINALNA**

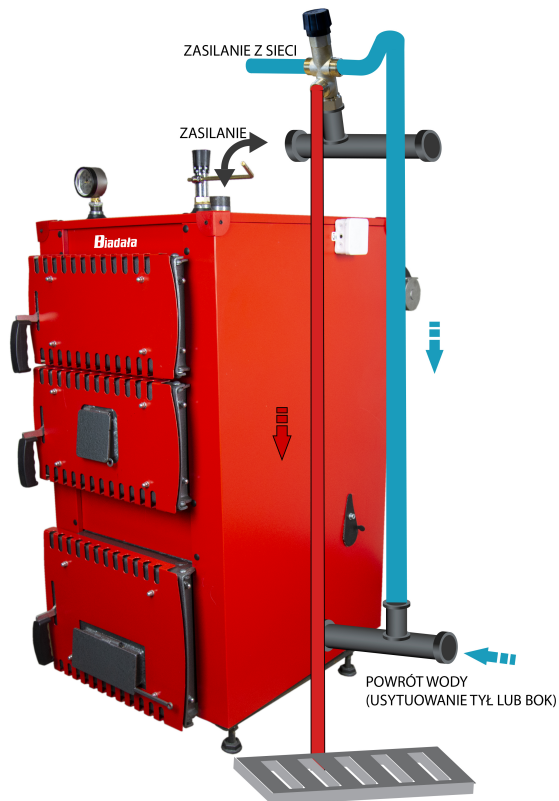


Obieg spalin w kotle UNIEKO

## Dwudrożny termostatyczny zawór schładzający ( w izolacji )



## WYMAGANE PRZY MONTAŻU



# Spis treści

1. Wstęp
2. Charakterystyka ogólna
  - 2.1 Przeznaczenie kotła
  - 2.2 Wykaz przepisów i norm przywołanych w niniejszej dokumentacji
  - 2.3 Paliwo
  - 2.4 Opis techniczny kotła
    - 2.4.1 Korpus wodny
    - 2.4.2 Ruszt
    - 2.4.3 Drzwiczki wyczystne (górne)
    - 2.4.4 Drzwiczki wyczystne (środkowe)
    - 2.4.5 Drzwiczki wyczystne (dolne)
    - 2.4.6 Czopuch
    - 2.4.7 Obudowa
3. Instrukcja montażu kotła UNIEKO
  - 3.1 Informacje dotyczące transportu oraz wyposażenia kotła
  - 3.2 Montaż kotła
    - 3.2.1 Przygotowanie do montażu kotła i posadowienie kotła
    - 3.2.2 Pomieszczenie k otłowni
    - 3.2.3 Instalacja kominowa
    - 3.2.4 Instalacja wodna
    - 3.2.5 Współpraca z urządzeniem do magazynowania ciepła - zbiornik akumulacyjny
    - 3.2.6 Instalacja elektryczna
4. Instrukcja eksploatacji i obsługi kotła UNIEKO
  - 4.1 Napełnianie instalacji grzewczej wodą
  - 4.2 Rozpalanie kotła
  - 4.3 Palenie ciągle
  - 4.4 Czyszczenie i konserwacja kotła
  - 4.5 Zakłócenia pracy kotła i sposoby ich eliminowania
5. Zatrzymanie i konserwacja kotła
6. Zasady BHP przy obsłudze kotła
7. Utlizacja kotła
8. Klauzula informacyjna RODO
9. Uwagi końcowe
11. Warunki gwarancji
12. Karta Gwarancyjna
13. Deklaracja zgodności

# 1.Wstęp

## NAZWA WYROBU I PRZEZNACZENIE

Kocioł Centralnego Ogrzewania **Unieko**

Z.P.H.U. Biadała Sp. z o.o.

ul. Poznańska 1/5

62-035 Kórnik

tel. 503 445 707

NIP: 6080109876

## KOCIOŁ UNIEKO

Ogrzewanie pomieszczeń w budynkach jest jednym z najważniejszych czynników umożliwiających ich całoroczne użytkowanie. W tym celu stosuje się różnorodne systemy ogrzewania, których głównym elementem jest źródło ciepła. Dlatego wybór jego rodzaju ma decydujący wpływ na jakość całego systemu, a zwłaszcza na koszty związane z wytwarzaniem energii do ogrzewania.

Ogrzewanie pomieszczeń kotłem na paliwo stałe jest najtańszym rodzajem ogrzewania, a dzięki zastosowaniu najnowszych rozwiązań w konstruowaniu tych kotłów, zapewnia komfort i wygodę jego eksploatacji oraz spełnia wysokie wymagania ekologiczne.

Należy do najnowszej generacji zasypowych kotłów grzewczych. Wyprodukowany został przez firmę Z.P.H.U. BIADAŁA Sp. z o.o. – jednego z najbardziej doświadczonych i renomowanych producentów kotłów opalanych paliwem stałym. Dzięki zastosowaniu w nim najnowszych rozwiązań konstrukcyjnych osiąga wysokie parametry spalania, a jego obsługa staje się prosta i wygodna.

## 2. Charakterystyka Ogólna

### 2.1 Przeznaczenie kotła

Kocioł typu UNIEKO przeznaczony jest do podgrzewania wody w układzie centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej (poprzez zastosowanie wymiennika ciepła). Może być używany do ogrzewania mieszkań w budynkach jednorodzinnych, pawilonów handlowych, gastronomicznych, usługowych, warsztatów itp. Zaliczany jest do kotłów niskotemperaturowych, co oznacza, że temperatura wody grzewczej w układzie nie może być wyższa niż 90° C. Aby zapewnić wysoką sprawność spalania, oraz niską emisję spalin spełniającą wymogi 5 klasy normy PN-EN 303-52012, kocioł powinien być eksploatowany ze zbiornikiem akumulacyjnym. Przystosowany jest do instalacji wodnych centralnego ogrzewania systemu grawitacyjnego lub pompowych, wykonanych i zabezpieczonych zgodnie z wymogami i szczegółowymi przepisami obowiązującymi na terenie kraju przeznaczenia, oraz zaleceniami producenta zawartymi w niniejszej instrukcji.

Kocioł UNIEKO został wykonany i przebadany zgodnie z normą PN-EN 303-52012. Podczas montażu i eksploatacji kotła na terenie

Polski, należy przestrzegać przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury (Dz.U. 2002 nr 75 poz 690 z późniejszymi zmianami ) dotyczącym warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

W tabeli 2.2 zawarto dane umożliwiające przybliżony dobór kotła. Moc kotła należy dobrać z uwzględnieniem bilansu cieplnego budynku

## 2.2 Wykaz przepisów i norm przywołanych w niniejszej dokumentacji:

1. **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury** z dnia 12 kwietnia 2002 r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami)
2. **PN-EN 303-5:2012** „Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW. Terminologia, wymagania , badania i oznakowanie.
3. **PN-B-02413:1991** „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – Wymagania.”
4. **PN-B-02411:1987** „Ogrzewnictwo – Kotłownie wbudowane na paliwo stałe – Wymagania.”
5. **PN-B-10425:1989** „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły – Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
6. **PN-HD 60364-4-41:2009** „Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa – Ochrona przed porażeniem elektrycznym.”
7. **PN-C 04607:1993** „Woda w instalacjach ogrzewania – Wymagania i badania dotyczące jakości wody.”

## 2.3 Paliwo

Paliwem podstawowym stosowanym w kotle UNIEKO jest węgiel kamienny sortymentu orzech o parametrach:

- wartość opałowa minimum .....kJ/kg
- wilgotność nie powinna przekraczać ..... %.
- zawartość popiołu do .....%
- zawartość siarki do .....%
- zawartość części lotnych

### **!!! WAŻNE !!!**

**Właściwy dobór węgla zapewnia bezawaryjną pracę kotła, oraz nie uciążliwą obsługę urządzenia w porównaniu do stosowania paliwa gorszej jakości.**

**Spalanie paliwa zawilgoconego może powodować osadzanie się na ściankach wymiennika substancji smolnych oraz wykraplanie pary wodnej, które oprócz konieczności uciążliwego i częstego czyszczenia kotła, może znacznie obniżyć okres jego eksploatacji poprzez korozję wymiennika ciepła.**

**Kocioł grzewczy nie jest piecem do spalania odpadów i nie mogą w nim być spalane zabronione paliwa.**

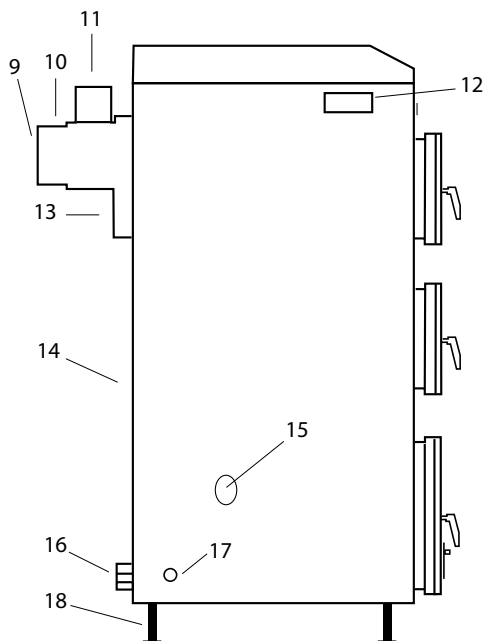
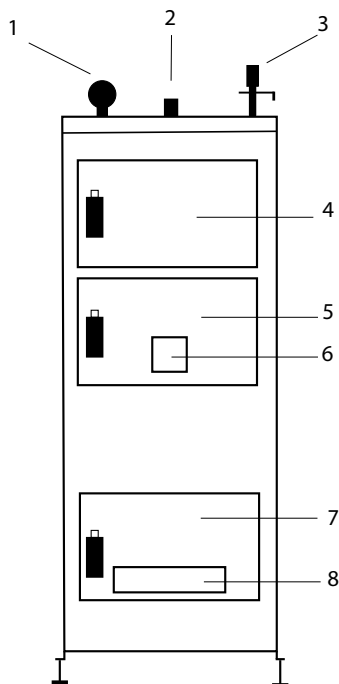
## **2.4 Opis techniczny kotła**

Istotą działania kotła na paliwo stałe jest pozyskanie energii powstałej podczas procesu spalania paliwa stałego i przekazanie jej do czynnika grzewczego (wody) w celu doprowadzenia ciepła do pomieszczeń ogrzewanych. W kotle wykorzystano technikę dolnego spalania która umożliwia nisko emisyjne spalanie paliwa z dużą sprawnością. Aby proces spalania mógł się odbywać, niezbędne jest dostarczenie odpowiedniej ilości paliwa i tlenu zawartego w powietrzu, do komory spalania.

W kotle UNIEKO paliwo zasypywane jest ręcznie do komory spalania poprzez drzwiczki zasypowe. W celu uzyskania optymalnych warunków spalania, powietrze jest dostarczane poprzez przepustnicę powietrza umieszczoną w drzwiczku dolnym, regulowaną przez cieczowy miarkownik ciągu lub ręcznie za pomocą śruby regulacyjnej. Dodatkowe powietrze do spalania paliwa może być doprowadzane do komory spalania poprzez przepustnice w drzwiczku środkowym, oraz dwie boczne przepustnice powietrza wtórnego.



Podstawowymi podzespołami kotła UNIEKO są:



1. Termometr kotła
2. Króciec zasilania
3. Miarkownik ciągu
4. Drzwiczki zasypowe
5. Drzwiczki wyczystkowe górne
6. Klapka powietrza pierwotnego
7. Drzwiczki wyczystkowe dolne
8. Dopływ powietrza wtórnego
9. Dźwignia przepustnicy spalin

10. Czopuch
11. Wentylator wyciągowy
12. Sterownik
13. Wyczystka czopucha
14. Obudowa kotła
15. Regulator powietrza wtórnego
16. Króciec powrotu
17. Spust wody
18. Nóżka kotła

## 2.4.1 Korpus wodny

Korpus wodny to zasadniczy element kotła na paliwo stałe, od którego konstrukcji zależy sprawność i komfort obsługi a sposób jego wykonania i jakość użytych materiałów ma decydujący wpływ na jego żywotność. W kotłach typu UNIEKO zastosowano blachy stalowe odpowiednio wyprofilowane i połączone poprzez spawanie elektryczne. Płaszcz zewnętrzny korpusu wykonany jest z blachy o grubości 4 mm w zależności od mocy kotła i symbolu S235JR (1.0037). Wszystkie elementy płaszcza wewnętrznego, mające kontakt z gorącymi spalinami, wykonane są z blachy kotłowej P265GH (1.0481) grubości 6 mm, co wpływa na jego trwałość i wytrzymałość, zapewniając optymalną wymianę ciepła pomiędzy gorącymi spalinami a czynnikiem grzewczym. Niezbędną sztywność blach korpusu wodnego zapewniają odpowiednie wyprofilowanie poszczególnych elementów oraz zastosowanie wzmocnień w postaci żeber i kołków. Kanały konwekcyjne i dymowe ukształtowane są w sposób umożliwiający łatwe i skuteczne czyszczenie ich przez drzwiczki wyczystne.

## 2.4.2 Ruszt

Komora paleniskowa od dołu ograniczona jest rusztem. Ruszt stały jest wykonany z żeliwa szarego. W tylnej części komory spalania znajduje się dysza ceramiczna składająca się z trzech kształtek ceramicznych. Elementy te wymagają okresowej wymiany ze względu na duże obciążenie cieplne. Spaliny przepływając przez element ceramiczny posiadają odpowiednie warunki do optymalnego spalania.

### **2.4.3 Drzwiczki wyczystne (górne)**

Drzwiczki wyczystne znajdują się bezpośrednio poniżej pokrywy górnej kotła. Umożliwiają dostęp do kanałów wewnętrznych przewodu konwekcyjnego i dymowego dla ich okresowego czyszczenia i kontroli. W kanale spalinowym poziomym umiejscowiona jest ruchoma przepustnica krótkiego obiegu spalin. Wykorzystuje się ją w celu czyszczenia kotła, oraz w przypadku konieczności udrożnienia dolnego kanału spalinowego w trakcie pracy kotła. Otwarcie przepustnicy w tej sytuacji uniemożliwia wydobywanie się dymu na zewnątrz kotła. Drzwiczki wykonane są z żeliwa szarego i zaopatrzone w uszczelkę sznurową umieszczoną w specjalnym rowku o kształcie dopasowanym do ramki wspawanej w korpus wodny. Doszczelnianie następuje na skutek naciśnięcia w dół zacisku drzwiczek (klamki), którego krzywka współpracuje z zaczepem. Do korpusu drzwiczek przymocowana została osłona ogniowa zabezpieczająca je przed nadmiernym nagrzewaniem i niepotrzebnymi stratami ciepła.

### **2.4.4 Drzwiczki zasypowe (środkowe)**

Zasyp paliwa do komory paleniskowej odbywa się przez środkowe drzwiczki zasypowe, umieszczone w przedniej ścianie kotła pod drzwiczkami wyczystnymi. Drzwiczki te mają podobną budowę do drzwiczek wyczystnych, wyposażone są w przepustnicę służącą do regulacji powietrza napowietrzającego komorę spalania.

## 2.4.5 Drzwiczki popielnika (dolne)

Drzwiczki popielnika umieszczone w dolnej części przedniej ściany kotła, umożliwiają dostęp do popielnika oraz dolnej części komory spalania. Drzwiczki wykonane są z żeliwa szarego, posiadają uszczelnienie i zamykanie podobne jak w drzwiczkach wyczystnych i zasypowych. W ich górnej części od wewnątrz zamontowano osłonę ogniową, natomiast u dołu znajduje się otwór prostokątny zamykany klapą (przepustnicą) służącą do regulacji dopływu powietrza podstawowego do komory spalania. Uchylenie przepustnicy powoduje zwiększenie dopływu powietrza do paleniska i wzrost temperatury na kotle, natomiast ograniczanie temperatury odbywa się przez przymknięcie przepustnicy i zmniejszenie dopływu powietrza ręcznie za pomocą śruby regulacyjnej.

### **!!! WAŻNE !!!**

**Kocioł UNIEKO** został wyposażony w króciec do zamontowania cieczowego miarkownika ciągu. W przypadku regulacji temperatury przy pomocy miarkownika cieczowego, należy go wkręcić w króciec 1" (zakup regulatora o mniejszej średnicy wymaga zastosowania odpowiedniej redukcji) i wyskalować zgodnie ze wskazaniem producenta miarkownika.

**Miarkownik cieczowy** nie wchodzi w zakres dostawy kotła, jest dostarczany na oddzielne zamówienie i jest objęty gwarancją producenta tych urządzeń.

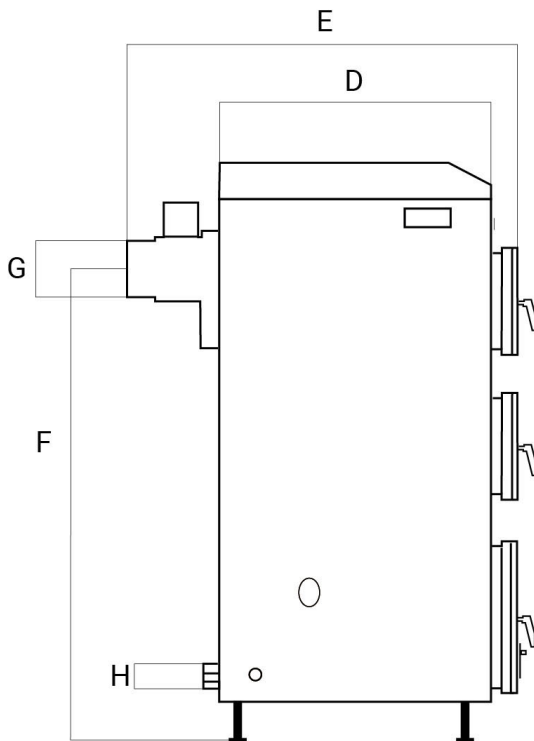
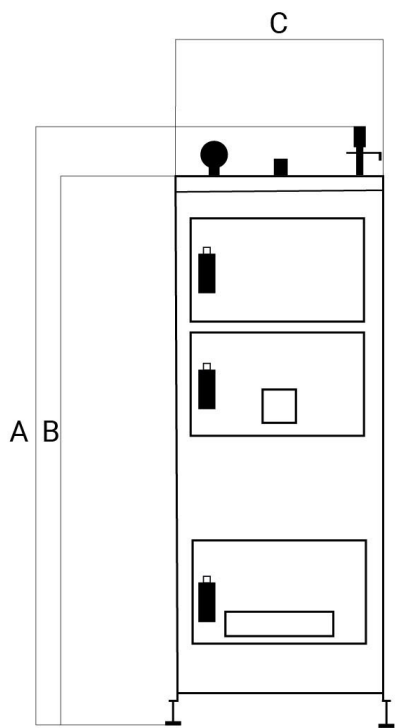
## 2.4.6 Czopuch

Czopuch jest elementem łączącym korpus kotła z rurą dymową. Wykonany jest z żeliwa szarego. W jego bocznych ścianach znajdują się okna rewizyjne (wyczystki) zamykane pokrywą służące do czyszczenia. Wewnątrz czopucha umieszczona jest przepustnica regulacji przepływu spalin, której położenie można nastawić przy pomocy pokrętła zewnętrznego. Położenie przepustnicy określają znaki „O” i „Z” na górnej powierzchni korpusu czopucha oraz nalepka na pokrywie obudowy kotła.

## 2.4.7 Obudowa

Kocioł obudowany został z zewnątrz osłonami blaszanymi, które nadają mu estetyczny wygląd, a jednocześnie mieszczą izolację cieplną wykonaną z wełny mineralnej.

# WYMIARY KOTŁÓW UNIEKO



Moc kotła	A	B	C	D	E	F	G	H
11 kW	1220	1100	510	630	1100	950	Φ160	1.5"
18 kW	1220	1150	540	680	1200	990	Φ160	1.5"
27 kW	1420	1300	540	740	1200	1160	Φ160	1.5"

Wymiary są podane w milimetrach

Wymiar H podany jest w calach

### 3. Instrukcja montażu kotła UNIEKO

#### 3.1 Informacje dotyczące transportu oraz wyposażenia kotła.

Kocioł UNIEKO, w stanie zmontowanym, transportowany jest na palecie drewnianej przymocowanej do podstawy kotła. Załadunek, rozładunek i przemieszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu odpowiednich wózków widłowych lub paletowych w pozycji pionowej i z zachowaniem należytej ostrożności. Należy wykluczyć możliwość przewrócenia kotła, unikać gwałtownych wstrząsów i uderzeń, składowania jeden na drugim. Kocioł opakowany jest folią z tworzywa sztucznego, którą należy usunąć dopiero na miejscu przeznaczenia. Wyposażenie kotła oraz instrukcje obsługi umieszczone są w komorze paleniskowej. Drzwiczki kotła zabezpieczone są plombą firmową.

#### Wyposażenie kotła UNIEKO:

Poz.	Wyszczególnienie	Ilość sztuk
1	Dokumentacja techniczno ruchowa wraz z kartą gwarancyjną	1
2	Termometr ( za dopłatą )	1
3	Stopki kotła	4
4	Osprzęt wyczystny pionowego kanału spalinowego	1
5	Korek 3/4" ( za dopłatą )	1
6	Sterownik ( zależy od wyposażenia )	1

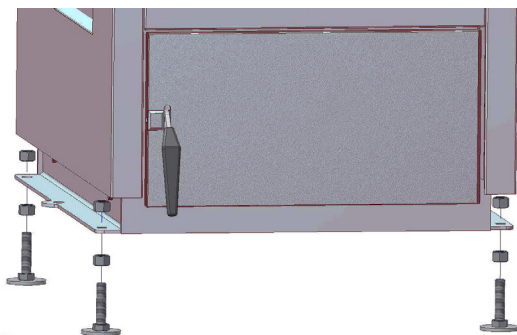


## 3.2 Montaż kotła

Montaż kotła powinien być przeprowadzony przez wykwalifikowanego instalatora. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy sprawdzić kompletność wyposażenia kotła, dokonać oględzin czy kocioł nie został uszkodzony podczas transportu, a także zapoznać się z instrukcją jego montażu i obsługi. Przy montażu kotła UNIEKO należy przestrzegać niezbędnych norm krajowych i europejskich, jak i lokalnych przepisów dotyczących instalacji kotłów.

### 3.2.1 Przygotowanie do montażu i posadowienie kotła

Kocioł UNIEKO nie wymaga wykonania specjalnego fundamentu do posadowienia. W celu łatwiejszej obsługi zaleca się ustawienie kotła na podeście betonowym o wysokości 5 cm, jednak możliwe jest ustawienie go bezpośrednio na ogniotrwałym podłożu dokładnie wypoziomowanym i posiadającym wytrzymałość odpowiednią do masy kotła. Do prawidłowego ustawienia kotła służą stopki kotła które znajdują się w wyposażeniu urządzenia. Niedokładne wypoziomowanie kotła może utrudniać należyte jego odpowietrzenie, powodujące zakłócenia w pracy kotła. Objawem tego mogą być odgłosy dochodzące z kotła powstałe na wskutek niewłaściwego obiegu wody.



Montaż nastawnych nóżek kotła



Posadzka w kotłowni powinna być wykonana z materiałów niepalnych lub obita blachą stalową na odległość min. 50 cm od krawędzi kotła. Odległość kotła od materiałów palnych powinna wynosić min. 30 cm.

Uwaga: Podczas załadunku paliwa i usuwania odpadów paleniskowych należy zachować szczególną ostrożność. Wypadający żar lub niedopalone odpady mogą być przyczyną powstania pożaru.

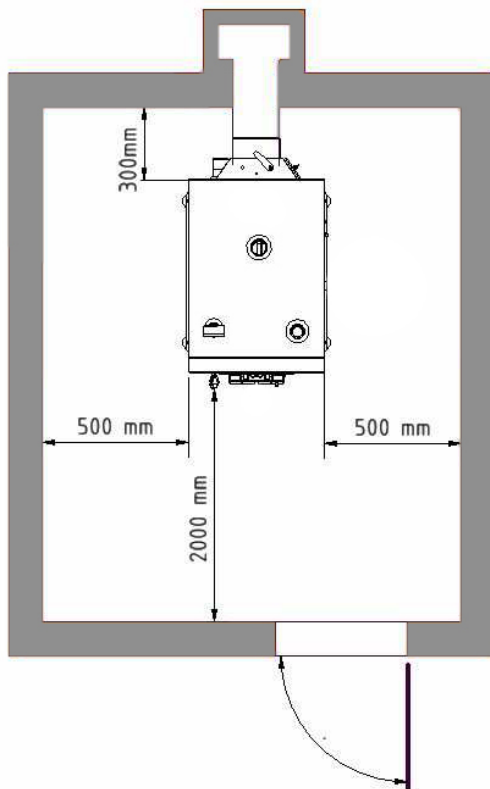
### 3.2.2 Pomieszczenie kotłowni

Kotłownia, w której zainstalowany zostanie kocioł musi spełniać wymagania normy PN-B-02411:1987 „Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania”.

W szczególności pomieszczenie kotłowni musi posiadać:

- **Wentylację nawiewną** w postaci otworu o przekroju równym połowie przekroju komina, ale nie mniejszym niż 20 cm x 20 cm. Na otworach nie wolno montować żaluzji i krat, które by blokowały doprowadzanie powietrza do spalania. Powietrze do spalania powinno być dostarczane bezpośrednio z zewnątrz budynku. Nie wolno doprowadzać powietrza z pomieszczeń, w których znajdują się inne urządzenia, a zwłaszcza otwarte kominki, jeżeli nie jest przewidziany wystarczający dodatkowy dopływ powietrza. **Niedostarczenie dostatecznej ilości powietrza do kotłowni powoduje zakłócenia w paleniu i stwarza niebezpieczeństwo wydzielania się tlenku węgla.**
- Wentylację wywiewną (kanał z materiału niepalnego) o przekroju równym 25 % przekroju komina, ale nie mniejszym niż 14 cm x 14 cm, umiejscowiony w pobliżu komina i wyprowadzony ponad dach. Na kanale wywiewnym nie należy montować urządzeń do zamykania. **Nie wolno stosować wentylacji mechanicznej w pomieszczeniu, w którym znajduje się kocioł.**
- Drzwi wejściowe wykonane z materiału niepalnego otwierane na zewnątrz pomieszczenia.
- Posadzkę wykonaną z materiałów niepalnych lub obitą blachą stalową na odległość min 50 cm od krawędzi kotła.

- Mieć zapewnione oświetlenie dzienne i sztuczne.
- Instalacja elektryczna powinna być wykonana zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju przeznaczenia (PN-HD 60364-4-41:2009). Gniazdo wtykowe musi posiadać styk ochronny.



Ustawienie kotła w kotłowni (zalecane minimalne odległości)

### !!!WAŻNE!!!

Ustawienie kotła w pomieszczeniu powinno spełniać wymagania obowiązujących przepisów i norm dotyczących kotłowni i zapewniać bezpieczną i wygodną jego obsługę. W razie potrzeby wymiany rusztu ruchomego bez konieczności demontażu kotła z instalacji, niezbędne jest 60 cm wolnej przestrzeni z prawej strony kotła.

### 3.2.3 Instalacja kominowa

Przewód kominowy, do którego zostanie podłączony kocioł musi spełniać wymagania obowiązujących norm i przepisów kraju przeznaczenia. Prawdłowo wykonana instalacja kominowa jest warunkiem niezbędnym do prawidłowej pracy kotła a także bezpiecznej jego eksploatacji. Komin powinien spełniać wymagania normy PN-B-10425:1989 „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły – Wymagania techniczne i badania przy odbiorze”. Wymagany ciąg i minimalny przekrój przewodu kominowego dla poszczególnych wielkości kotła podane są w tabeli „Parametry kotłów UNIEKO”.

#### **!!!WAŻNE!!!**

Kanał dymowy powinien być wewnątrz gładki i nie może mieć uskoków ani przewężeń. Do kanału dymowego, do którego podłączony został kocioł UNIEKO nie mogą być podłączone żadne inne urządzenia. Czopuch kotła należy połączyć z kominem rurą z blachy stalowej o grubości 2 mm i średnicy dopasowanej do jego wylotu, wznoszącą się lekko ku górze, w kierunku od kotła do komina. Rura powinna być uszczelniona i wyizolowana z zewnątrz watą mineralną, oraz wyposażona w króciec do pomiaru ciągu kominowego.

Ze względu na wysoką sprawność kotłów UNIEKO zaleca się stosować wkład kominowy odporny na obecność kondensatu w spalinach. Niska temperatura spalin może powodować kondensację pary wodnej w spalinach. Zjawisko to potęguje niedostateczny ciąg kominowy, oraz duża wilgotność paliwa.

Drożność i szczelność instalacji kominowej powinna być sprawdzana w trakcie eksploatacji kotła, a jej przydatność potwierdzana przez uprawnionego kominiarza, co najmniej raz w roku.

### 3.2.4 Instalacja wodna

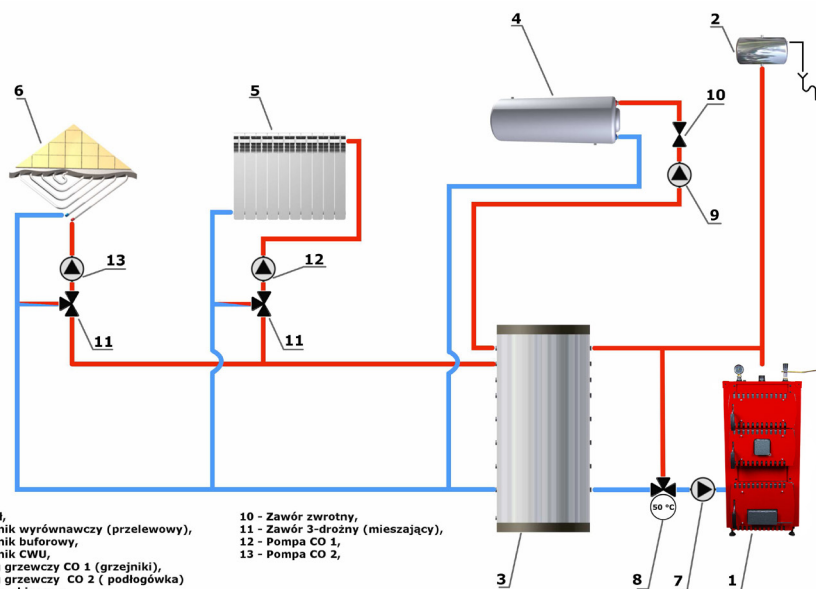
Instalacja wodna kotła powinna być wykonana zgodnie z normą **PN-B-02413:1991**. Dobór urządzeń dla danego układu grzewczego powinien przeprowadzić uprawniony projektant. Szczególnie dotyczy to wymagań odnośnie pojemności, wyposażenia, umieszczania naczyńa wzbiorczeo, średnic, połączenia i prowadzenia rur zabezpieczających, ochrony przed zamarznięciem, odpowietrzania instalacji. **Objętość naczyńa wzbiorczeo powinna być równa, co najmniej 4 % objętości wody w całej instalacji. Na rurach bezpieczeństwa, wzbiorczej, przelewowej i odpowietrzającej nie wolno instalować żadnych zaworów, a rury te oraz naczynie wzbiorcze należy zabezpieczyć przed zamarznięciem. W przypadku stosowania pompy obiegowej zaleca się wykonanie obejścia grawitacyjnego pompy. Zabezpiecza to przed przegrzaniem kotła w przypadku awarii pompy.**

Odstępstwa od wymienionych norm niezależnie od zagrożeń bezpieczeństwa pracy i obsługi mogą być przyczynami poważnych awarii kotła, co może skutkować utratą gwarancji. Bardzo ważne jest absolutne wykluczenie możliwości wzrostu ciśnienia wody w układzie ponad wartość maksymalnego ciśnienia roboczego kotła nawet podczas próby szczelności układu.

Kotły UNIEKO mogą pracować w układzie grawitacyjnym lub wymuszonym. Połączenia kotła z instalacją należy dokonać za pomocą śrubunków.

**W celu ochrony kotła przed korozją niskotemperaturową należy utrzymywać na kotle temperaturę co najmniej 60°C. Temperaturę wody powracającej do kotła powyżej 50°C. W tym celu zaleca się zamontować w układzie zawory termostatyczne lub zawór mieszający.**

## Schemat 1. Przykładowy uproszczony schemat instalacji grzewczej w układzie otwartym.



### 3.2.5 Współpraca z urządzeniem do magazynowania ciepła - zbiornik akumulacyjny

Eksplatacja kotła UNIEKO wymaga podłączenia zbiornika buforowego (akumulacyjnego).

Zbiornik akumulacyjny pełni funkcję magazynującą nadwyżkę energii cieplnej wynikającej ze zmiennego zapotrzebowania na ciepło. Umożliwia pracę kotła ze stałą mocą.

Woda ogrzewana w kotle przepływa przez zbiornik akumulacyjny, w którym stopniowo podnosi temperaturę do wartości zadanej przez użytkownika. W momencie kiedy zbiornik jest w pełni ogrzany, należy wyłączyć kocioł i wykorzystywać ciepłą wodę ze zbiornika akumulacyjnego. Podstawową zaletą wykorzystywania akumulacji ciepła jest zwiększenie sprawności procesu spalania w kotle. Kocioł pracujący ze stałą mocą nominalną osiąga najwyższą sprawność spalania co przekłada się na oszczędności paliwa nawet o 30%, w porównaniu do pracy z mocą minimalną. Zbiornik umożliwia dłuższe podgrzewanie ciepłej wody użytkowej, oraz umożliwia łączenia różnych źródeł ciepła. Zbiornik akumulacyjny jest również dodatkowym urządzeniem zwiększającym bezpieczeństwo użytkownika, ze względu na ochronę przed nagłym przegrzaniem wody w instalacji. Objętość zbiorników akumulacyjnych dobranych zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012 podano w tabeli parametrów technicznych. Objętość zbiorników ze względu na właściwości posiadanej instalacji, oraz komfort użytkownika można odpowiednio zwiększyć.

Wzór na obliczenie pojemności minimalnej zbiornika akumulacyjnego:

$$V_{sp} = 15T_b \times Q_N (1 - 0,3 \times (Q_H / Q_{min}))$$

gdzie:

$V_{sp}$  - pojemność zbiornika akumulacyjnego [l]

$Q_N$  - znamionowa moc cieplna [kW]

$T_b$  - czas palenia [h]

$Q_H$  - obciążenie cieplne budynku [kW]

$Q_{min}$  - najmniejsza moc cieplna [kW]

## 3.2.6 Instalacja elektryczna

Kotłownia powinna być wyposażona w instalację elektryczną 230 V/50 Hz wykonaną zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju przeznaczenia, zakończoną gniazdem wtykowym posiadającym styk ochronny. Sterownik oraz urządzenia z nim współpracujące pracują pod napięciem 230 V.

### **!!!WAŻNE!!!**

Wadliwa instalacja może stanowić zagrożenie dla użytkownika kotła oraz spowodować uszkodzenie sterownika. Należy zwrócić uwagę, aby przewody zasilające będące pod napięciem nie stykały się z nagrzanymi elementami kotła.

**W trakcie napraw lub czyszczenia kotła a także podczas wyładowań atmosferycznych należy wyłączyć kocioł z sieci.**

## 4. Instrukcja eksploatacji i obsługi kotła UNIEKO

### 4.1 Napełnianie instalacji grzewczej wodą

Przed rozpaleniem kotła należy instalację wraz z kotłem napełnić wodą ( o całkowitym napełnieniu instalacji świadczy pojawienie się wody w rurze sygnalizacyjnej). Woda użyta do napełniania instalacji spełniać wymagania normy **PN-C 04607:1993** (powinna mieć odczyn obojętny pH = 7 i zmiękczonej co najmniej do wartości 2° n). W czasie eksploatacji kotła należy kontrolować ilość wody w układzie. W prawidłowo wykonanej instalacji ubytki wody są niewielkie i nie zachodzi potrzeba częstego uzupełniania. Jeżeli ubytek wody staje się zauważalny codziennie, należy niezwłocznie zlokalizować przeciek i usunąć go, ponieważ częste uzupełnianie wodą o wysokiej twardości jest szkodliwe dla kotła i całej instalacji. Stosowanie wody twardej może doprowadzić do nagromadzenia osadów wewnątrz płaszczu wodnego, co powoduje miejscowe przegrzanie blachy, pogorszenie sprawności kotła, a nawet całkowite jego uszkodzenie.

Gdyby z jakichkolwiek powodów podczas palenia w kotle zaistniał w nim brak wody, nie wolno dopuszczać do instalacji zimnej wody. W tej sytuacji należy niezwłocznie wygasić kocioł i pozostawić do wystudzenia. Uzupełnienie ubytku wody może nastąpić po usunięciu jego przyczyny, przy całkowitym wystudzeniu kotła. Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z instalacji.

## 4.2 Rozpalanie kotła

**!!!WAŻNE!!!**

Przed przystąpieniem do rozpalania w kotle należy:

- zapoznać się z instrukcją użytkowania kotła
- sprawdzić, czy kocioł oraz cała instalacja i urządzenia kotłowni są całkowicie sprawne.
- Sprawdzić drożność instalacji wodnej, oraz kominowej
- sprawdzić czy w instalacji znajduje się wymagana ilość wody i czy nie nastąpiło zamrożenie wody w przewodach i naczyniu zbiorczym.
- otworzyć przepustnice drzwiczek dolnych oraz przepustnica spalin w czopuchu
- Przepustnice skrótu spalin nad komorą spalania ustawić w pozycji zamkniętej

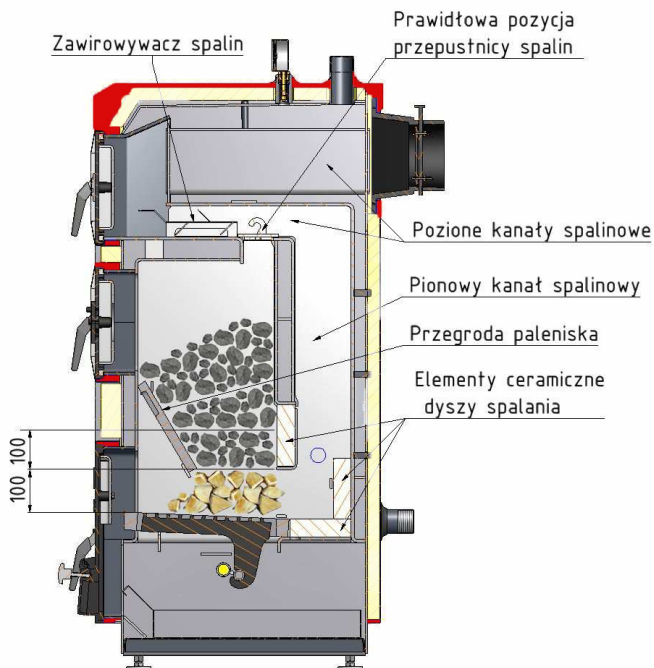
Uruchomienie kotła powinno nastąpić przez osobę posiadającą odpowiednie umiejętności i wiedzę na temat eksploatacji kotła i znającą zasady bezpieczeństwa dotyczące jego obsługi.

Rozpalanie powinno się odbywać powoli. Najpierw należy rozpalić warstwę (około 100mm) drewna ułożoną na ruszcie. wg rys. 7. Po rozpaleniu się drewna należy narzucić niewielką ilość węgla (około 100mm) w celu wytworzenia warstwy rozpałowej.



Po rozpaleniu całej warstwy rozpałowej można napełnić komorę paleniskową do takiego poziomu, aby zapewnić wymaganą stałopalność kotła. Paliwo powinno stopniowo wypalać się z dołu do góry. Powietrze do spalania paliwa należy doprowadzać przez przepustnicę drzwiczek dolnych, poprzez regulację za pomocą śruby regulacyjnej lub przy wykorzystaniu termicznego regulatora ciągu. W tym celu należy zamontować ciągnio sterujące do przepustnicy drzwiczek dolnych.

Przepustnice drzwiczek środkowych należy ustawić pozostawiając szczelinę około 2 mm. Przepustnice boczne powietrza wtórnego należy ustawić pozostawiając szczelinę otwarcia około 10 mm. Zasada ustawiania tej przepustnicy jest taka że przy maksymalnym załadunku paliwa przepustnice należy ustawiać ze szczeliną otwarcia około 20mm. Przy mniejszym załadunku paliwa kat otwarcia powinien być mniejszy około 5-10 mm

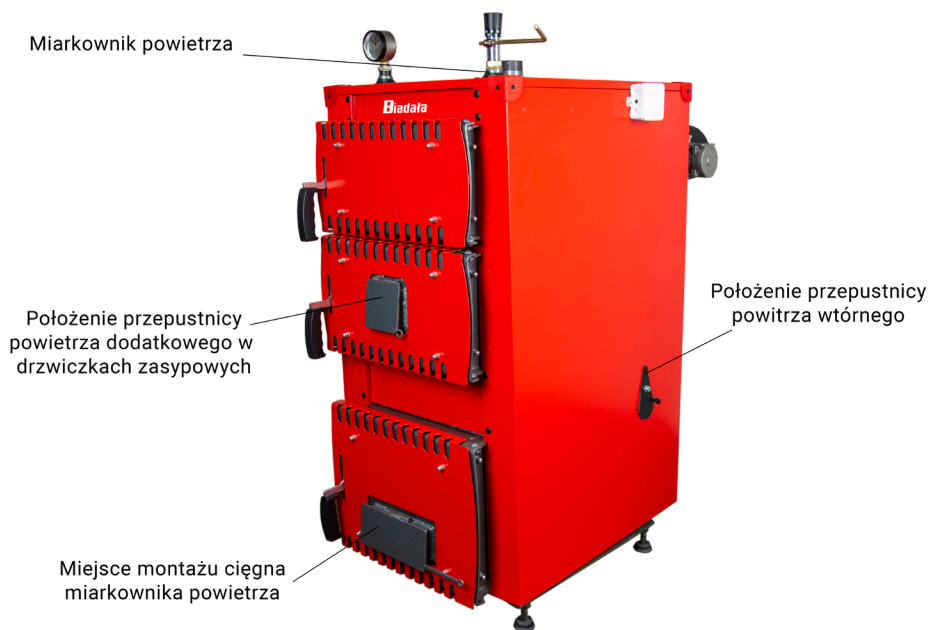


Sposób zasypu paliwa do kotła

### !!!WAŻNE!!!

W przypadku wystąpienia dymienia przez przepustnice doprowadzające powietrze do kotła należy pozostawić otwartą tylko jedną przepustnicę.

W czasie rozpalania kotła, a zwłaszcza pierwszego uruchomienia, może wystąpić nieznaczne dymienie do pomieszczenia kotłowni lub rosenie się (pocenie) kotła. Po wygrzaniu kotła i komina te zjawiska powinny ustąpić.



Metoda regulacji dysz powietrznych kotła

### !!!UWAGA!!!

Kocioł grzewczy nie jest piecem do spalania odpadów i nie mogą w nim być spalane zabronione paliwa!

## 4.3 Palenie ciągłe

Podczas normalnej pracy kotła UNIEKO kłapa drzwiczek popielnika powinna być ustawiona na niewielki prześwit powiększany lub pomniejszany samoczynnie przez regulator spalania (miarkownik) . Kłapa może też być okresowo nastawiana ręcznie przy pomocy śruby regulacyjnej.

**Przepustnica skrótu spalin powinna być zamknięta. Spaliny z komory spalania powinny przepływać przez ceramiczną dyszę w dolnej części komory paliwa, zgodnie z techniką dolnego spalania.**

Zapewnia to najwyższa sprawność, oraz nisko emisyjne spalanie.

Przepustnica spalin w czopuchu powinna być otwarta, ale stopień otwarcia powinno się ustalić praktycznie, gdyż zależy on od różnych czynników. Przed każdym uzupełnianiem paliwa i przed otwarciem drzwiczek zasypowych należy otworzyć na pełny prześwit przepustnicę spalin w czopuchu. Drzwiczki należy otwierać powoli i ostrożnie, pozwalając na swobodny wlot powietrza do komory spalania, bez zbliżania twarzy do otworu zasypowego. **Przed ponownym zasypem paliwa należy każdorazowo udrożnić i odpopielić ceramiczną dyszę paleniska.**

Po uzupełnieniu paliwa układ przepustnic przywrócić do stanu poprzedniego. Uzupełnianie paliwa w zależności od temperatury zewnętrznej należy wykonywać, co kilka do kilkunastu godzin. Objawami utrudnionego wypływu spalin z komory spalania są sporadyczne wydmuchy gazów z komory spalania przez wszelkie nieszczelności spowodowane okresowym dopalaniem części lotnych paliwa. Co pewien czas zależnie od potrzeby należy poruszyć kilkakrotnie dźwignią rusztu w celu odpopielenia paleniska.

**Podczas pracy kotła nie należy otwierać jednocześnie dwóch lub więcej drzwiczek kotła. Może to sprzyjać wydobywaniu się spalin z kotła. Podczas palenia w kotle komora paleniskowa i popielnik powinny być zawsze zamknięte, z wyjątkiem okresu rozpalania, załadunku i usuwania odpadów paleniskowych !**

Przy otwieraniu drzwiczek popielnikowych i zasypowych istnieje możliwość wypadania żaru i niedopalonych odpadów, które po zetknięciu z materiałem palnym mogą być przyczyną powstania pożaru. Z tego względu należy zachować szczególną ostrożność podczas eksploatacji kotła.

#### 4.4 Czyszczenie i konserwacja kotła

Utrzymanie należytej sprawności cieplnej kotła wymaga okresowego czyszczenia. Do tego celu służy osprzęt kotłowy dołączany przy sprzedaży. Należy systematycznie usuwać sadzę i osady smoliste ze ścian komory spalania, ceramicznej dyszy w dolnej części komory spalania, kanałów przewodu konwekcyjnego, przewodów dymowych i czopucha. Górne drzwiczki wyczystne umożliwiają dostęp do przewodu konwekcyjnego i przewodów dymowych. Komorę spalania można oczyścić częściowo poprzez drzwiczki zasypowe i częściowo przez drzwiczki popielnika. Czyszczenie dolnej dyszy ceramicznej polega na wygarnięciu z niej popiołu do paleniska poprzez dolne drzwiczki paleniskowo - popielnikowe. Pionowy kanał spalinowy znajdujący się z tyłu kotła nad palnikiem ceramicznym należy czyścić dołączonym do kotła specjalnym osprzętem wyczystnym (raz w tygodniu). Aby wyczyścić całą długość kanału pionowego, specjalny osprzęt wyczystny należy wprowadzić przez górny kanał poziomy, wyczyścić górną jego część. Kolejno osprzęt należy wprowadzić przez ceramiczny palnik w dolnej części kotła i wyczyścić dolny jego odcinek. Wyczyszczenie wnętrza czopucha możliwe jest po uprzednim odkręceniu pokrywy wyczystnej na jego boku. W przypadku wystąpienia na ruszcie zeskorupiałych produktów spalania w postaci szlaki, kamienia, żużla zachodzi niekiedy konieczność ręcznego oczyszczenia rusztu przy pomocy osprzętu.

Próba siłowego odblokowania rusztu kończy się na ogół uszkodzeniem mechanizmu rusztu (pęknięcie elementów ruchomych, urwanie osi), co oznacza bardzo poważną awarię kotła. W zakres czyszczenia kotła wchodzi również okresowe, zależnie od potrzeb, usuwanie popiołu ze skrzynki popielnika oraz czyszczenie dna kotła z resztek rozsypanego popiołu. **Nie powinno się dopuszczać do nadmiernego nagromadzenia popiołu w popielniku. Wszelkie czynności związane z czyszczeniem wewnętrznych komór kotła i czopucha powinny być wykonywane z zachowaniem należytej ostrożności po wygaszeniu i ostudzeniu kotła.**

**Ostrzeżenie: zewnętrzne powierzchnie kotła grzewczego w czasie pracy mogą być gorące. Podczas wszelkich czynności związanych z jego obsługą należy zachować szczególną ostrożność !**

**Usuwanie bieżących awarii i dokonywanie corocznych przeglądów przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie i umiejętności a także stosowanie oryginalnych części zamiennych i przestrzeganie zaleceń dotyczących użytkowania, zapewni bezawaryjną eksploatację kotła przez długie lata !**

**Zużyte elementy kotła należy wymienić na nowe dotyczy to w szczególności uszczelnień drzwiczek kotła, ceramicznych elementów dyszy komory spalania.**

**W palenisku kotła nie należy wykonywać żadnych zmian konstrukcyjnych !**

## 4.5 Zakłócenia pracy kotła i sposoby ich eliminowania

Problemy z poprawnym funkcjonowaniem kotła nie powinny mieć miejsca lub mogą zdarzać się niezmiernie rzadko. Niekiedy mogą się jednak pojawić zakłócenia jego pracy, będące najczęściej przyczyną niewłaściwie wykonanej instalacji, stosowania nieodpowiedniego paliwa, wadliwej instalacji kominowej, nawiewno – wywiewnej, a także błędów w jego obsłudze.

Najczęściej występujące problemy i sposoby ich usuwania:

Objawy niesprawności	Przyczyny i środki zaradcze
Zapalenie się sadzy w kominie	<p>Stosowanie niewłaściwego paliwa, brak czyszczenia komina, powoduje osadzanie się w nim sadzy. Może to doprowadzić do jej zapalenia. Skutkiem tego mogą być poważne uszkodzenia przewodu kominowego a nawet powstanie pożaru. Gdy dojdzie do zapalenia się sadzy w kominie w pierwszej kolejności należy wygasić palenisko i zamknąć dopływ powietrza zarówno od góry jak i od dołu. W żadnym wypadku nie należy wlewać do palącego się komina wody, gdyż może dojść do jego uszkodzenia i wydostawania się czadu. Gaszeniem palącej się sadzy powinno być przeprowadzone przez wezwaną straż pożarną za pomocą profesjonalnych środków.</p> <p>Po ugaszeniu pożaru sadzy w kominie należy obowiązkowo zlecić wykonanie przeglądu i czyszczenia przez uprawnionego kominarza.</p>
Dymienie się z drzwiczek	<ul style="list-style-type: none"><li>- brak ciągu kominowego</li><li>- za mały przekrój komina lub rur przyłączeniowych kocioł do komina</li><li>- zanieczyszczony kocioł lub komin</li></ul>

<p>Niedostateczny ciąg kominowy</p>	<p>Usunąć wszelkie nieszczelności przewodu kominowego, sprawdzić czy nie występują prześwity między kanałem kominowym a kanałami wentylacyjnymi budynku, sprawdzić uszczelnienie drzwiczek kotła.</p>
<p>Zbyt mała moc cieplna kotła</p>	<p>Niska kaloryczność paliwa, zbyt mała granulacja, duża zawartość w paliwie popiołu, zanieczyszczeń lub wilgoci - gorsze odmiany paliwa można spalać w okresach mniejszego zapotrzebowania ciepła  - zanieczyszczona dysza ceramiczna co utrudnia przepływ spalin przez kanały spalinowe.  - zanieczyszczony pionowy kanał spalinowy</p>
<p>Zbyt niska temperatura wody mimo intensywnego palenia</p>	<p>Silne zanieczyszczenie komory spalania, kanałów konwekcyjnych i dymowych, kamień kotłowy wewnątrz płaszczu wodnego, niewłaściwie dobrany kocioł do powierzchni użytkowej, duże straty ciepła w budynku  – wyczyścić kocioł wewnątrz, w przypadku kamienia kotłowego wymienić kocioł, docieplić budynek.</p>
<p>Mało intensywne spalanie (słaba widoczność żaru przez drzwiczki popielnika)</p>	<p>Brak dopływu świeżego powietrza do kotłowni  – sprawdzić otwory wentylacyjne (do spalania 1 kg węgla potrzeba 6,5kg powietrza). Uwaga: Na wlocie powietrza niezbędnego do spalania nie wolno montować żaluzji i krutek, które by blokowały dopływ powietrza.  Przerusztować palenisko, usunąć nadmiar popiołu ze skrzynki popielnika, niedostateczny ciąg kominowy  – postępować wg opisu powyżej.</p>
<p>Niewielki wyciek wody spod kotła, wilgoć wewnątrz kotła w okolicy kanałów dymowych</p>	<p>Zjawisko normalne podczas rozruchu kotła, nie musi oznaczać przecieków, jest to kondensat pary wodnej znajdującej się w powietrzu (wykrapla się na zewnętrznych ścianach płaszczu wodnego pod izolacją) lub w spalinach (wykrapla się za drzwiczkami wyczystnymi). Zjawisko ustępuje stopniowo samoistnie w miarę rozgrzewania się kotła.</p>

Nadmierna temperatura kotła	Sprawdzić ilość wody w instalacji - gdyby z jakiegokolwiek powodu podczas palenia w kotle zaistniał w nim brak wody nie wolno dopuszczać do kotła świeżej wody – postępować wg p. 4.1. Sprawdzić nastawę regulatora temperatury, nastawić żądaną temperaturę.
Zablokowanie mechanizmu rusztu	Postępować wg p. 4.4.
Występujące mocne przegrzewanie się komina	- zbyt duży ciąg kominowy - przepustnica skrót spalin jest nie zamknięta
Odgłosy stukania lub szumu podczas pracy kotła	Przyczyną jest niewłaściwy obieg wody w instalacji CO na skutek nieprawidłowego jej wykonania lub należytego odpowietrzenia, uszkodzenia pompy CO lub jej za małą wydajność. Również niewłaściwe wypoziomowanie kotła może utrudnić jego należyte odpowietrzenie powodujące tego typu zakłócenia.

## 5. Zatrzymanie i konserwacja kotła

Po zakończeniu sezonu grzewczego należy odłączyć zasilanie elektryczne, jeśli występuje, usunąć z kotła resztki paliwa, popiół i starannie wyczyścić kocioł (nie czyścić blach do czystego metalu, pozostawić matowe). Nie opróżniać kotła z wody. Szczegółowo przeglądnąć kocioł. Szczególną uwagę należy zwrócić na stan elementów ceramicznych palnika komory spalania. Drobne usterki można usunąć we własnym zakresie. Poważniejsze naprawy należy powierzyć fachowcowi posiadającemu niezbędne uprawnienia i kwalifikacje. Jeśli kocioł jest na gwarancji, a usterki wynikają z winy producenta należy zgłosić kocioł do naprawy w ramach reklamacji. W okresie gwarancji wady takie są usuwane nieodpłatnie. Po upływie gwarancji serwis UNIEKO może wykonać naprawę na koszt użytkownika. Po zakończeniu przeglądu i konserwacji należy otworzyć wszystkie drzwiczki i pozostawić w stanie otwartym do następnego uruchomienia kotła.



## 6. Zasady BHP przy obsłudze kotła

1. Na przewodach hydraulicznych łączących płaszcz wodny kotła z naczyniem wzbiorcym nie wolno instalować żadnych zaworów ani innej armatury zmniejszającej przekrój wewnętrzny.
2. Podczas próby ciśnieniowej instalacji nie wolno przekraczać maksymalnego ciśnienia pracy kotła 0,2 MPa.
3. Naczynie wzbiorcze, rura wzbiorcza, rura przelewowa i sygnalizacyjna nie powinny znajdować się całkowicie lub częściowo w pomieszczeniu, w którym temperatura może spadać poniżej 0°C.
4. Przed rozpaleniem kotła upewnić się, że poziom wody w naczyniu wzbiorcym jest właściwy, a woda nie jest zamrznięta.
5. Przed rozpaleniem kotła, a także po każdorazowym wejściu do kotłowni upewnić się, że wentylacja w kotłowni działa prawidłowo. W pomieszczeniu kotłowni nie wolno stosować wentylacji mechanicznej wywiewnej.
6. Pomieszczenie kotłowni należy utrzymywać w stanie uporządkowanym, w szczególności powinien być zawsze zapewniony dostęp do kotła z każdej strony, nie powinno się gromadzić w pobliżu kotła materiałów palnych lub niebezpiecznych.
7. Do rozpalania kotła nie wolno używać cieczy łatwopalnych.
8. Do obsługi kotła należy używać rękawic ochronnych.
9. W przypadkach, kiedy zachodzi konieczność otwarcia drzwiczek należy zachować wzmożoną ostrożność. Szczególnie należy pamiętać, aby nie zbliżać twarzy do otwartych drzwiczek rozpalonego kotła.
10. Podczas doraźnej kontroli albo podczas uzupełniania paliwa, przed otwarciem drzwiczek zasypowych należy:
  - ustawić przepustnicę czopucha na pełny prześwit,
  - zwolnić zacisk drzwiczek zasypowych i powoli je otwierać – drzwiczki wyczystne powinny być w tym czasie zamknięte.
11. Nie wolno dopuszczać do zagotowania wody w kotle. Temperatura wody powinna zawsze być niższa niż 90°C.

12. Gdyby z jakiegokolwiek powodu podczas palenia w kotle zaistniał w nim brak wody nie wolno dopuszczać do kotła świeżej wody. W zaistniałej sytuacji postępować wg p. 4.1.
13. Do rozpalania i obsługi kotła nie wolno przystępować przed szczegółowym zapoznaniem się z niniejszą dokumentacją techniczno-ruchową oraz przepisami dotyczącymi urządzenia i obsługi kotłowni niskotemperaturowej.
14. Obsługi kotła nie wolno powierzać osobom nieletnim albo osobom nietrzeźwym.
15. Wszelkie poważniejsze naprawy kotła należy powierzać fachowcom posiadającym odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
16. Instalacja elektryczna pompy wodnej, regulatora powinna być wykonana przez elektryka posiadającego stosowne uprawnienia zgodnie z zaleceniami instrukcji producentów tych urządzeń oraz zgodnie z przepisami i normami branżowymi w tym zakresie.
17. Przewody elektryczne powinny być ułożone tak, aby wykluczyć możliwość ich nadmiernego nagrzewania podczas obsługi i eksploatacji kotła.
18. Wszelkie uszkodzenia urządzeń elektrycznych i kabli powinny być natychmiast usuwane.
19. Nie wolno dopuszczać do zawilgocenia lub zalania kabli i instalacji elektrycznej kotła – gdyby taki przypadek zaistniał należy odłączyć zasilanie elektryczne do czasu dokładnego wysuszenia.
20. Nie wolno obsługiwać urządzeń elektrycznych mokrymi rękami.
21. Nie wolno wprowadzać żadnych zmian konstrukcyjnych (ulepszeń) kotła i instalacji we własnym zakresie.

## **7. Utylizacja kotła**

Utylizacji kotła należy dokonać zgodnie z przepisami kraju, na terenie którego kocioł jest eksploatowany. Stalowa konstrukcja kotła podlega zbiórce odpadów i może być przeznaczona na złom stalowy, natomiast urządzenia elektryczne i elektroniczne podlegające selektywnej zbiórce, należy odłączyć i dostarczyć do punktu utylizacji sprzętu elektrycznego.

## **8. Warunki gwarancji**

Podzespoły kotła UNIEKO objęte są dwuletnią gwarancją, natomiast na szczelność korpusu wodnego kotła UNIEKO udziela pięcioletniej gwarancji liczonej od daty zakupu. W okresie gwarancyjnym wszelkie wady i usterki zawinione przez producenta usuwane są na jego koszt. Jeśli naprawa wadliwego kotła jest niemożliwa gwarancja przewiduje możliwość wymiany kotła na koszt producenta. Gwarancją nie są objęte elementy zużywające się w szczególności elementy uszczelniające, zaciski drzwiczek, elementy ceramiczne palnika. Po upływie okresu gwarancyjnego producent zapewnia wykonanie każdej naprawy włącznie z remontem kapitalnym odpłatnie. Zależnie od zakresu naprawy może ona być wykonana u użytkownika w miejscu zamieszkania lub w zakładzie producenta. Zasadniczym warunkiem uznania reklamacji w okresie gwarancyjnym jest przestrzeganie zaleceń niniejszej instrukcji.

### **8.1. Gwarancja przestaje obowiązywać w przypadku:**

- 1) Niezastosowania urządzeń zabezpieczających i uszkodzenia kotła na skutek nadmiernego wzrostu ciśnienia.
- 2) Uruchomienia kotła bez dostatecznej ilości wody.
- 3) Napraw w okresie gwarancyjnym przez osoby i zakłady nieupoważnione przez Producenta.
- 4) Uszkodzeń kotła powstałych wskutek eksploatacji nieostrożnej lub niezgodnej z instrukcją obsługi.

5) W przypadku braku odpowiedniego ciągu kominowego powodującego osadzanie się smoły i sadzy na wewnętrznych powierzchniach kotła oraz wykraplanie się wody w czopuchu będącej przyczyną przecieków płaszczu zewnętrznego na ścianie tylnej kotła.

6) W przypadku korozji kotła lub przecieku płaszczu wodnego spowodowanego długotrwałą eksploatacją kotła przy temperaturze wody zasilającej instalację C.O. poniżej 60 oC, oraz wody powracającej do kotła poniżej 50oC

7) Uszkodzeń powstałych z winy transportu, niewłaściwego składowania i podczas prac instalacyjnych.

## 9. Klauzula informacyjna RODO

Zgodnie z art. 13 ust. 1–2 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z 27.04.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Dz. U. UE. L. 2016.119.1) – dalej RODO – informujemy, że w przypadku gdy będziecie Państwo chcieli złożyć reklamację dotyczącą kotła centralnego ogrzewania lub skontaktować się w sprawach technicznych i serwisowych, administratorem Państwa danych osobowych będzie **Z.P.H.U. Biadała Sp. z o.o.**, z siedzibą ul. Poznańska 1/5, 62-035 Kórnik.

**Zakład produkcyjny:** Cieśle 13, 63-322 Gołuchów.

Dane osobowe przetwarzane będą w celu:

1) niezbędnym do rozpatrzenia składanych reklamacji oraz realizacji wynikających z tego obowiązków (podstawa art. 6 ust. 1 lit. c RODO), okres przechowywania - niezbędny do rozpatrzenia reklamacji i wykonania związanych z tym obowiązków

2) udzielenia odpowiedzi na zadane pytania (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. f RODO), okres przechowywania - okres niezbędny do prowadzenia korespondencji w sprawach będących przedmiotem zapytania

3) dochodzenia lub obrony przed roszczeniami, będącego realizacją naszego prawnie uzasadnionego w tym interesu (podstawa z art. 6 ust. 1 lit. f RODO), okres przechowywania - okres istnienia prawnie uzasadnionego interesu realizowanego przez Administratora nie dłużej jednak niż przez okres przedawnienia roszczeń z tytułu złożonych reklamacji.

Odbiorcą danych osobowych mogą być podmioty z nami współpracujące w zakresie usług serwisowych, przewozu, kurierskich, księgowych, prawnych, audytu, obsługi poczty elektronicznej.

Posiadają Państwo prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo wniesienia sprzeciwu, prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.

Kontakt z inspektorem ochrony danych w **Z.P.H.U. Biadała Sp. z o.o.** - e-mail: [biuro@kotlypleszewskie.pl](mailto:biuro@kotlypleszewskie.pl). Państwa dane osobowe nie będą podlegać zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu oraz nie będą przekazywane do państw trzecich. Podanie przez Państwa danych osobowych ma charakter dobrowolny, jednakże ich niepodanie spowoduje, że rozpatrzenie reklamacji będzie niemożliwe.

## 10. Uwagi końcowe

Producent kotła UNIEKO dołożył wszelkich starań, aby zaoferować Państwu wyrób niezawodny, ekonomiczny, łatwy w obsłudze i zapewniający komfort ogrzewania przez wiele lat. Zastosowane rozwiązania oparto o opinie i uwagi naszych klientów, które są przydatne przy ciągłym udoskonalaniu wyrobów. Wszelkie uwagi i zapytania dotyczące eksploatacji kotłów prosimy kierować na adres:

### **Z.P.H.U. Biadała Spółka z o.o.**

ul. Poznańska 1/5, 62-035 Kórnik

**Zakład produkcyjny**

Cieśle 13, 63-322 Gołuchów

tel. 503-445-707

[biuro@kotlypleszewskie.pl](mailto:biuro@kotlypleszewskie.pl)

Instrukcje obsługi kotłów, sterowników i pozostałych podzespołów, certyfikaty, nowości wprowadzane do oferty i wiele innych niezbędnych informacji znajduje się na stronie: [kotlypleszewskie.pl](http://kotlypleszewskie.pl)

## 11. WARUNKI GWARANCJI

- Producent udziela 60 miesięcy gwarancji na kocioł od daty sprzedaży.
- Producent udziela 24 miesiące gwarancji na elektronikę od daty sprzedaży.
- **Producent zobowiązuje się do usunięcia wady lub dostarczenia wyrobu wolnego od wad w terminie 30 dni od dnia dostarczenia mu przez Kupującego walidnego towaru.**
- Podstawą rozpatrzenia reklamacji jest dowód zakupu.
- Gwarancją objęte są podajniki zainstalowane zgodnie z niniejszą instrukcją.
- Gwarancja obejmuje naprawę lub wymianę części podajnika uznanej za wadliwą.
- Nie podlegają naprawom gwarancyjnym uszkodzenia i niezgodności w pracy podajnika powstałe w skutek:
  1. niewłaściwego transportu ( w tym transportu do kotłowni),
  2. niewłaściwej instalacji,
  3. niezgodnej z instrukcją konserwacji,
  4. niezgodnej z instrukcją eksploatacji,
- Wszelkie naprawy i zmiany w konstrukcji podajnika mogą wykonywać tylko uprawnione firmy instalacyjno-serwisowe.
- Wszelkie samowolne zmiany w konstrukcji podajnika unieważniają umowę gwarancyjną.
- Karta gwarancyjna bez daty, wpisów, podpisów, pieczętek i nr. fabrycznych jest nieważna.
- Koszty uniezasadnionej reklamacji pokrywa reklamujący.
- Rozwiązanie reklamacji powinno być potwierdzone protokołem.
- Uprawnienia z tytułu udzielonej gwarancji mogą być realizowane jedynie na podstawie karty gwarancyjnej podpisanej przez uprawnionego instalatora, który uruchomił urządzenie.
- **Reklamacji nie podlega zerwanie bezpiecznika (zawlecзки) oraz wszelkie następstwa z tym związane.**

### !!! UWAGA !!!

**Przestrzeżenie powyższej instrukcji gwarantuje, że podajnik będzie przez wiele lat niezawodnie funkcjonować. Informacja o wszelkich wadach fabrycznych musi być przekazywana zaraz po ich wykryciu i zawsze w formie pisemnej. W przypadku nie dostosowania się do powyższych zasad, naprawa nie będzie uznana jako gwarancyjna. Producent ma prawo do wprowadzenia ewentualnych zmian konstrukcyjnych podajnika w ramach modernizacji wyrobu, które to zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszej instrukcji.**

# KARTA GWARANCYJNA

Kocioł Centralnego Ogrzewania Unieko .....kW

Data produkcji .....

Data sprzedaży .....

Pieczętka sprzedawcy

## SERWIS

DATA NAPRAWY	ZAKRES NAPRAWY	PODPIS

.....  
Podpis i pieczętka osoby dokonującej montażu urządzenia

.....  
Podpis i pieczętka osoby dokonującej podłączenia do instalacji elektrycznej



Z. P. H. U. BIADAŁA Sp. z o. o.

**Poznańska 1/5  
62-035 Kórnik  
Zakład produkcji:  
Cieśle 13  
63-322 Gołuchów**

**Deklaracja zgodności**

Osoba upoważniona do wystawienia dokumentacji technicznej: **Kinga Biadała, Cieśle 13 63-322 Gołuchów**

Podpisując się na niniejszym dokumencie deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że kocioł wodny c.o. na paliwa stałe z automatycznym podawaniem paliwa, typu: „**Unieko**” z **ręcznym załadunkiem** wyprodukowany przez naszą firmę,

Typu: **Unieko** .....

Moc 11,2 kW

Nr fabryczny .....

Rok budowy .....

do którego odnosi się przedmiotowa deklaracja spełnia wymagania poniższych dyrektyw UE, aktów prawnych, przepisów i norm oraz uznanej praktyki inżynierskiej w celu zapewnienia bezpieczeństwa:

***Dyrektywa 2006/42/WE - Maszyny***

***Dyrektywa 2014/68/UE - Urządzenia ciśnieniowe- art.4 pkt.3***

***Dyrektywa 2010/30/UE – Etykiety produktów związanych z energią***

***Dyrektywa 2009/125/WE – Wymogi ekoprojektu produktów związanych z energią Rozporządzenie delegowane Komisji UE 2015/1187***

***Rozporządzenie Komisji UE 2015/1189***

***Dyrektywa 2014/35UE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe***

***Dyrektywa 2014/30/WE - Kompatybilności elektromagnetycznej***

w oparciu o przyjęte do oceny następujące normy i specyfikacje techniczne:

***PN-EN 303-5 : 2012, PN-91/B-02413, PN-EN ISO 12100 ,WUDT-UC***

Kotły posiadają świadectwo nr OS/797/CUE/18zgodności z wymaganiami 5 klasy granicznych wartości emisji wg normy PN-EN 303-5:2012 oraz ekoprojektu wg dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE.

Na kocioł naniesiono oznakowanie „CE”

Cieśle, data:

**Kinga Biadała**

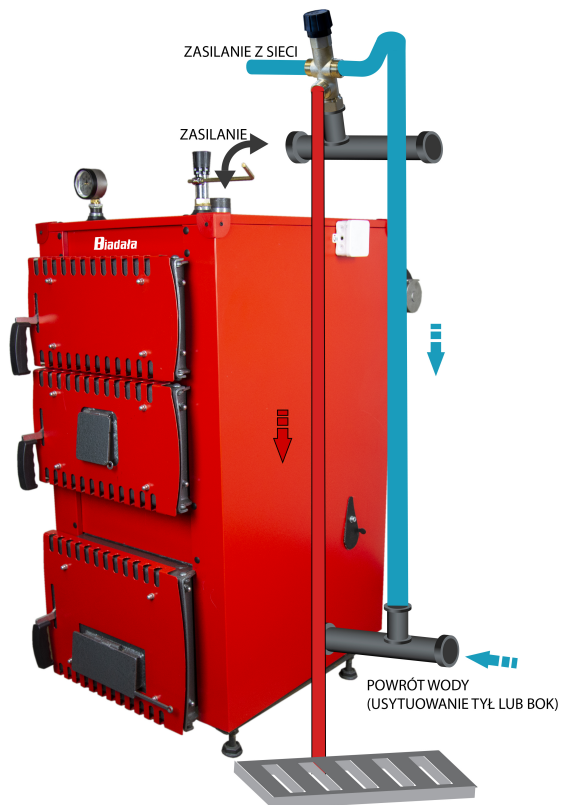
.....  
imię i nazwisko osoby upoważnionej do podpisania d.z.

**DEKLARACJA ORYGINALNA**

Dwudrożny termostacyjny  
zawór schładzający ( w izolacji )



## WYMAGANE PRZY MONTAŻU



# ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2020/6K/1**

**Producent:** Z.P.H.U. BIADAŁA Sp. z o.o.  
ul. Poznańska 1/5  
62-035 Kórnik

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa

**Oznaczenie typu:** **Unieko 11,2 o mocy 11,2 kW**

**Paliwo:** węgiel kamienny - groszek

**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Zasyp 1				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
	Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	362,69	±59,54	≤ 700
	Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	330,46	±26,26	-
	Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	2,17	±0,41	≤ 30
	Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	14,24	±1,36	≤ 60
	Sprawność	η <sub>n</sub>	%	89,45	±1,11	≥ 88,05

Zasyp 2				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
	Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	180,14	±56,13	≤ 700
	Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	325,45	±25,53	-
	Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	2,22	±0,41	≤ 30
	Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	16,79	±1,42	≤ 60
	Sprawność	η <sub>p</sub>	%	89,76	±1,11	≥ 88,05

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/6K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-ca Dyrektora  
ds. Badań i Wzorcowań  
*dr inż. Maciej Jodkowski*



**PREZES ZARZĄDU**  
*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 16.06.2020 r.

# ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/ZK/2020/6K/1**

**Producent:** Z.P.H.U. BIADAŁA Sp. z o.o.  
ul. Poznańska 1/5  
62-035 Kórnik

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa

**Oznaczenie typu:** **Unieko 11,2 o mocy 11,2 kW**

**Paliwo:** węgiel kamienny - groszek

**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
<b>Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń</b>	$\eta_s$	%	86,59	$\geq 75$	
<b>Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń</b>	Pył	$E_{s,p}$	$mg/m^3_n$	15,52	$\leq 60$
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	$mg/m^3_n$	2,19	$\leq 30$
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	$mg/m^3_n$	271,42	$\leq 700$
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	$mg/m^3_n$	327,96	$\leq 350$
<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>	przy znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,max}$	kW	0	-
	w trybie czuwania	$P_{SB}$	kW	0	-
<b>Współczynnik efektywności energetycznej kotła</b>	EEI	-	86,59	-	
<b>Klasa efektywności energetycznej</b>		-	B	-	

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2020/6K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Z-ca Dyrektora  
ds. Badań i Wzorcowań

*dr inż. Maciej Jodkowski*



Katowice, 16.06.2020 r.

PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu



**ENERG**

енергия · ενεργεια

Y IJA

IE IA



ZPHU  
**Biadala**

KOCIOŁ UNIEKO



11,2 kW



2019

2015/1187



KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1187  
UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO  
I RADY 2010/30/UE

Nazwa i adres dostawcy urządzenia

Z.PH.U. Biadała Sp. z o.o.

ul. Poznańska 1/5, 62-035 Kórnik  
Zakład produkcji  
Cieśle 13, 63-322 Gołuchów

PARAMETRY  
URZĄDZENIA

J.M.

IDENTYFIKATOR MODELU

UNIEKO  
11kW

UNIEKO  
18kW

UNIEKO  
27kW

Klasa efektywności  
energetycznej

-



Znamionowa moc  
cieplna

kW

11

18

27

Współczynnik  
efektywności  
energetycznej

-

81

81,17

81,35

Sezonowa efektywność  
energetyczna  
ogrzewania pomieszczeń

%

81


81,03

81,35

Szczególne środki  
ostrożności podczas  
montażu, instalacji lub  
konserwacji urządzenia

-

Każdorazowo przed montażem, uruchomieniem lub konserwacją urządzenia,  
należy uwzględnić zalecenia zawarte w Instrukcji Obsługi ( DTR )  
dostarczonej przez producenta.

		<b>KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1189 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWĘ PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY 2009/125/WE</b>						
<b>Nazwa i adres dostawcy urządzenia</b>		<b>Z.P.H.U. Biadala Sp. z o.o.</b> ul. Poznańska 1/5, 62-035 Kórnik Zakład produkcji: Cieśle 13, 63-322 Gołuchów						
<b>Identyfikator modelu:</b>		UNIEKO 11kW						
<b>Sposób podawania paliwa:</b>		Załadunek ręczny						
<b>Kocioł kondensacyjny:</b>	nie	<b>Kocioł kogeneracyjny na paliwo stałe:</b>	nie	<b>Kocioł wielofunkcyjny:</b>	nie			
<b>Paliwo:</b>		<b>Paliwo zalecane</b>	<b>Inne odpowied nie paliwo</b>	$\eta_s$ %	<b>Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń</b>			
					<b>PM</b>	<b>OGC</b>	<b>CO</b>	<b>NO<sub>x</sub></b>
					mg/m <sup>3</sup>			
Polana, wilgotność $\leq 25\%$			nie					
Zrębki, wilgotność 15-35%			nie					
Zrębki, wilgotność $> 35\%$			nie					
Drewno prasowane w postaci peletów lub brykietów			nie					
Trociny wilgotność $\leq 50\%$			nie					
Inna biomasa drzewna			nie					
Biomasa niedrzewna			nie					
Węgiel kamienny		tak		$\geq 75$	$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 350$
Węgiel brunatny (w tym brykiety)			nie					
Koks			nie					
Antracyt			nie					
Brykiety z mieszanego paliwa kopalnego			nie					
Inne paliwo kopalne			nie					
Brykiety z mieszanki (30-70%) biomasy i paliwa kopalnego			nie					
Inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego			nie					

<b>WŁAŚCIWOŚCI W PRZYPADKU EKSPLOATACJI PRZY UŻYCIU WYŁĄCZNIE PALIWA ZALECANEGO</b>								
Parametr	Symbol	Wartość	J.M.		Parametr	Symbol	Wartość	J.M.
<b>Wytworzone ciepło użytkowe</b>					<b>Sprawność użytkowa</b>			
przy znamionowej mocy cieplnej	$P_n$	-	kW		przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_n$	-	%
przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$P_p$	-	kW		przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$\eta_p$	-	%
dla kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe: sprawność elektryczna					<b>Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne</b>			
przy znamionowej mocy cieplnej	$\eta_{el,n}$	N.A.	%		przy mocy znamionowej	$e_{l,max}$	0.038	kW
					przy 30% znamionowej mocy cieplnej	$e_{l,min}$		kW
					urządzeń wtórnych do redukcji emisji, w stosowanych przypadkach		-	kW
					w trybie czuwania	$P_{SB}$	0,0003	kW



**Z.P.H.U.**  
***Biadała***

**Z.P.H.U. Biadała Sp. z o.o.**

ul. Poznańska 1/5

62-035 Kórnik

**Zakład produkcyjny**

Cieśle 13, 63-322 Gołuchów

NIP: 6080109876

tel. 503 445 707

email: [biuro@kotlypleszewskie.pl](mailto:biuro@kotlypleszewskie.pl)

[www.kotlypleszewskie.pl](http://www.kotlypleszewskie.pl)