

HEF – Stal Sp. z o.o.  
ul. Borkowa 5  
42 -793 Zborowskie  
tel. 34 / 353 57 00  
www.hefstal.pl ;  
e - mail: handlowy@hef.pl

## **KOTŁY STALOWE WODNE CENTRALNEGO OGRZEWANIA TYPU „CARBI” 17-30 KW**

---

**HEF - Stal**

---

— SP. Z O.O. —

HEF-Stal Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością  
ul. Borkowa 5, 42-793 Zborowskie POLSKA  
tel/fax: +48 34 353 57 00  
NIP: 575-186-38-04; REGON 241444919  
ING Bank Śląski - 65105011421000002348782257  
KRS 0000345535 Sąd Rejonowy w Częstochowie XVII Wydz. Gospodarczy  
Kapitał Zakładowy : 253.000 zł.

## **DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA**

**HEF - Stal**®

SP. Z O.O.

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI



**PRODUCENT:**

„HEF-Stal” Sp. z o.o.  
ul. Borkowa 5,  
42-793 Zborowskie, POLSKA

**NAZWA WYROBU:**

**ZASYPOWY KOCIOŁ WĘGLOWY**  
typu CARBI o mocy cieplnej 17-30kW

**DOKUMENTY ODNIESIENIA:**

**DYREKTYWY:**

- \* Rozp. Min. G. Pr. i P.S. z 10.04.2003r. (Dz. U. Nr 91/2003 poz. 858)  
**Dyrektywa 98/37/WE i 98/79/WE**
- \* Ustawa z 12.12.2003r.(Dz. U. Nr 229/2003 poz. 2275)  
Dyrektywa ogólna 2001/95/WE – bezpieczeństwo produktów
- \* Ustawa z dnia 30.08.2002r. (Dz. U. Nr 204/2004 poz. 2087) -ocena zgodności
- \* Rozp. Min. G. Pr. i P.S. z 12.03.2003r. (Dz. U. Nr 49/2003 poz. 414)  
**Dyrektywa 73/23/EEC i 93/68/EEC**
- \* Rozp. Min. G. Pr. i P.S. z 02.04.2003r (Dz. U. Nr 90/2003 poz. 848)  
**Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej 89/336/EEC; 91/263/EEC;  
92/31/EEC; 93/68/EEC**

**NORMY ZHARMONIZOWANE:**

PN-EN 1050:1999; PN-EN 292-1:2000; PN-EN 292-2:2000; PN-EN 294:1999;  
PN-EN 953:1999; PN-EN 61000-3-3; PN-EN 61000-6-3:2002;EN-PN60730-1:2002;  
PN-EN 60730-2-1:2002; PN-EN 60730-2-9:2004; EN 50082-1; EN50082-2;  
EN 60034-1; EN 60034-5; EN60034-9; EN-60204-1; EN 60204

**OŚWIADCZENIE:**

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób typu ZASYPOWY KOCIOŁ WĘGLOWY typu CARBI o mocy cieplnej 17-30kW jest zgodny z wymaganiami w zakresie bezpieczeństwa zawartymi w/w dokumentach odniesienia oraz wykonany jest zgodnie z dokumentacją techniczną i wymaganiami PN-EN 303-5.

*Zborowskie 02.04.2013r.*

Miejsce i data wystawienia

**HEF - Stal** Sp. z o.o.  
**PREZES ZARZĄDU**

*Jacek Kubasik*

Podpis

Deklaracja zgodności traci swą ważność, jeżeli w konstrukcji wprowadzono zmiany, została ona przebudowana bez naszej zgody lub jest użytkowana niezgodnie z instrukcją obsługi.

Szanowni Państwo,

Dziękujemy za wybranie naszej firmy oraz zakupienie kotła naszej produkcji. Długoletnie doświadczenie w dziedzinie ogrzewnictwa i zastosowanie materiałów najwyższej jakości pozwoliło naszej firmie oddać w Państwa ręce nowoczesny produkt wychodzący na przeciw współczesnym oczekiwaniom stawianym obecnie tym urządzeniom. Decydując się na jedno z nich zyskali Państwo komfortowy i tani sposób ogrzewania swojego domu lub obiektów, w których na co dzień Państwo przebywacie. Skupiają one w sobie zalety, które z pewnością zostaną docenione przez Państwa wraz z upływem czasu.

Należą do nich:

- nowoczesna konstrukcja
- bezdymny sposób spalania
- wygodna i łatwa obsługa
- estetyczne wykonanie
- modułowa zabudowa kotła - pozwalająca na łatwą wymianę elementów kotła
- gwarantowana moc nominalna kotła poparta badaniami akredytowanego laboratorium
- wymiennik o wysokiej sprawności wykonany z wysokogatunkowej stali potwierdzonej certyfikatami
- palnik z uszlachetnionego żeliwa
- szeroki wybór sterowania
- długa żywotność wszystkich podzespołów kotła
- zastosowanie motoreduktorów renomowanych producentów
- proszkowy sposób malowania elementów kotła
- możliwość spalania alternatywnego paliwa w kotłach typu Uniwersalnego w razie awarii
- niskie zużycie energii elektrycznej
- wysoka sprawność energetyczna
- wymiennik kotła zaprojektowany z uwzględnieniem wymagań palnika

Kotły naszej produkcji to sprawdzone i niezawodne urządzenia, których użytkowanie przyniesie Państwu wiele satysfakcji. Życzymy Państwu wielu miłych chwil spędzonych w pomieszczeniach ogrzewanych przez nasze kotły. Zapraszamy jednocześnie do uważnego przeczytania niniejszej dokumentacji, która dotyczy prawidłowej instalacji, użytkowania oraz konserwacji zakupionego urządzenia. Podane w niej zalecenia powinny być ściśle przestrzegane zarówno przez wykwalifikowanego instalatora jak i użytkownika kotła.

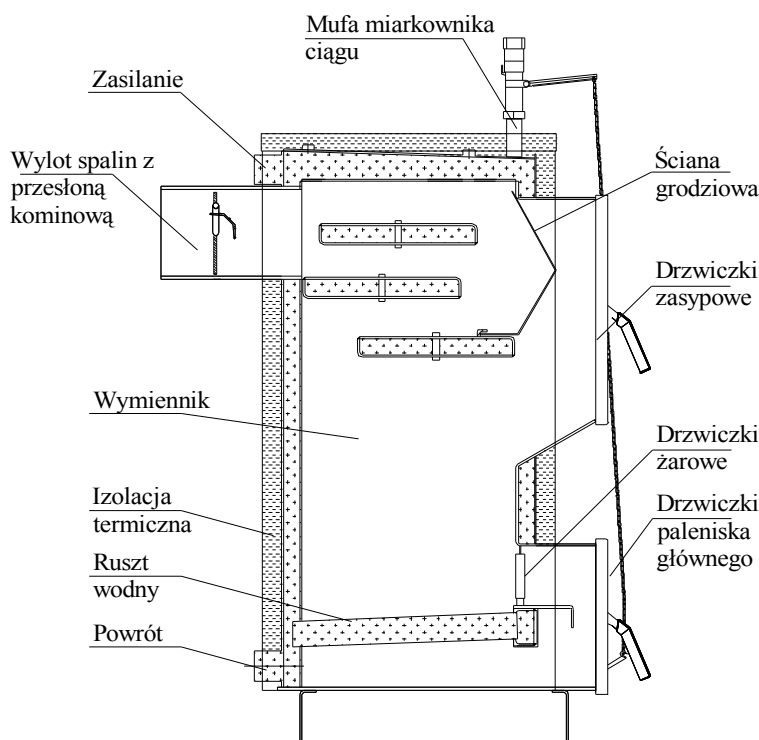
Wszelkie przytoczone w niniejszej dokumentacji odnośniki do norm i przepisów są ważne tytułem informacji ich ważność ogranicza data jej publikacji. Urządzenie powinno być stosowane zgodnie z jego przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności kontraktowej i pozakontraktowej za szkody wyrządzone osobom, zwierzętom i rzeczom, za błędy popełnione przy instalacji, regulacji i konserwacji oraz za nieodpowiednie użytkowanie zakupionego urządzenia.

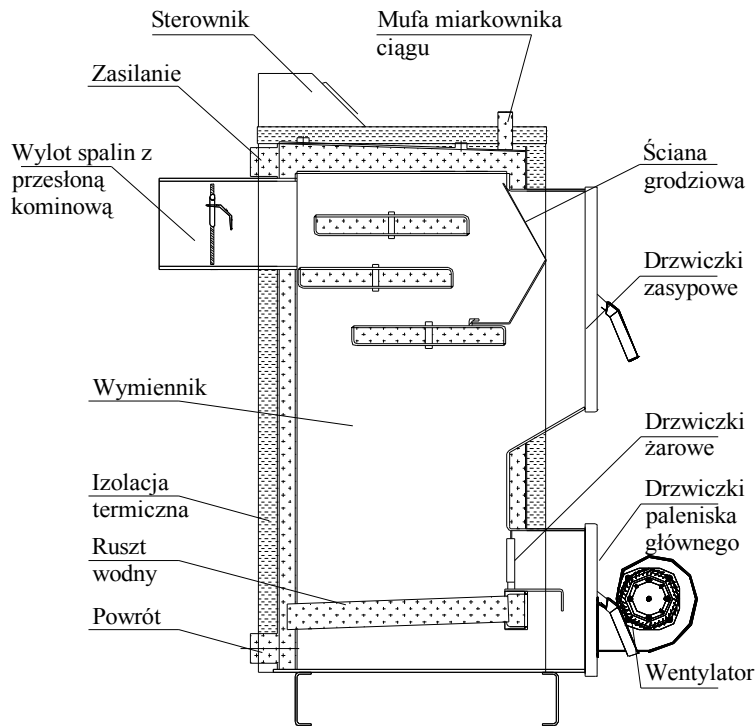
Instalacja grzewcza współpracująca z kotłem powinna być wykonana przez wykwalifikowanych instalatorów lub serwisantów, działających zgodnie z odpowiednimi normami oraz zaleceniami producenta. Przez wykwalifikowanych instalatorów lub serwisantów rozumie się personel posiadający odpowiednie kompetencje, działający w branży instalacyjnej, oraz wykwalifikowany zgodnie z obowiązującym prawem. W przypadku uszkodzenia urządzenia lub jego nieprawidłowego funkcjonowania należy go wyłączyć i nie podejmować prób samodzielnej naprawy. Z problemem należy zwrócić się do wykwalifikowanego personelu. Firma Hef-Stal Sp. z o.o. zaleca swoim klientom zwrócenie się do wybranego serwisu autoryzowanego przedstawiciela firmy, u którego dokonany został zakup urządzenia lub do serwisu firmy HEF-Stal Sp. z o.o.

## 1. OPIS TECHNICZNY TYPOSZEREGU KOTŁÓW „CARBI”.

Typoszereg kotłów CARBI o mocach 17–30 kW to konstrukcje o poziomym przepływie spalin, wyposażone w dwie lub trzy przegrody wodne (w zależności od mocy kotła). Na przedniej części kotła znajdują się furtki zapewniające swobodny dostęp do komory zasypowej jak i wymiennika ciepła. Pomiędzy tylną a przednią ścianą kotła znajduje się obszerna komora zasypowa. W komorze tej znajduje się wodny pokład rusztowy wykonany z rur stalowych. Poniżej rusztu wodnego znajduje się komora popielnikowa. Nad komorą zasypową znajduje się wymiennik ciepła, który umożliwia odbiór ciepła ze spalin powstających w procesie spalania. Wymiennik wyposażony jest także w turbolizatory wspomagające odbiór ciepła ze spalin. W tylnej części kotła zabudowany jest czopuch odprowadzający spaliny jak i złącza gwintowane (mufy) umożliwiające podłączenie kotła do instalacji C.O i C.W.U. Na czopuchu znajduje się przesłona kominowa umożliwiającą zgrubną regulację ciągu. Jeden króciec należy przeznaczyć do montażu zaworu spustowego wody z instalacji C.O. Ponadto w górnej części kotła znajduje się króciec przeznaczony na zabudowanie miarkownika ciągu. Na przedniej ścianie furtki dolnej znajduje się klapka powietrza pierwotnego której pozycję można regulować w sposób ręczny lub za pomocą miarkownika ciągu. Kocioł zaizolowany jest wełną mineralną o stosownej gęstości i grubości i obudowany proszkowo lakierowaną blachą. Typoszereg kotłów CARBI jest wykonany z blach stalowych w gat S235 o grubości 6 mm po stronie omywanej przez spaliny oraz 3 i 4 mm po stronie zewnętrznej. Ponadto kocioł jest usztywniony rozpórkami nadającymi mu odpowiednią wytrzymałość ciśnieniową. Ruszt wodny wykonany jest z rur stalowych bezszwowych w gat P235 o grubości ścianki 4 mm.

### SCHEMAT BUDOWY KOTŁA CARBI 17 – 30 kW

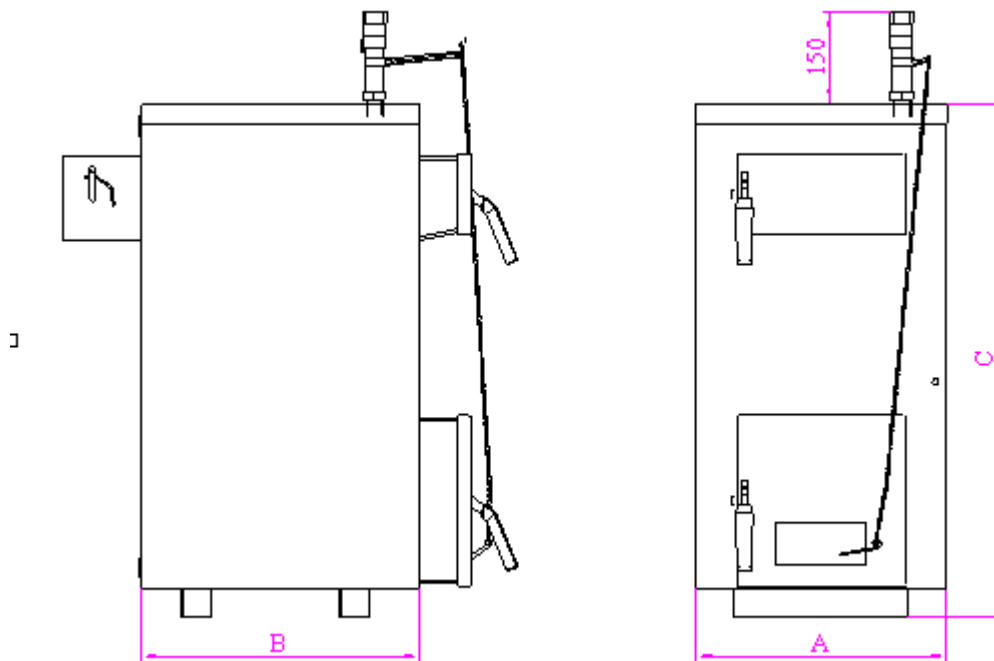




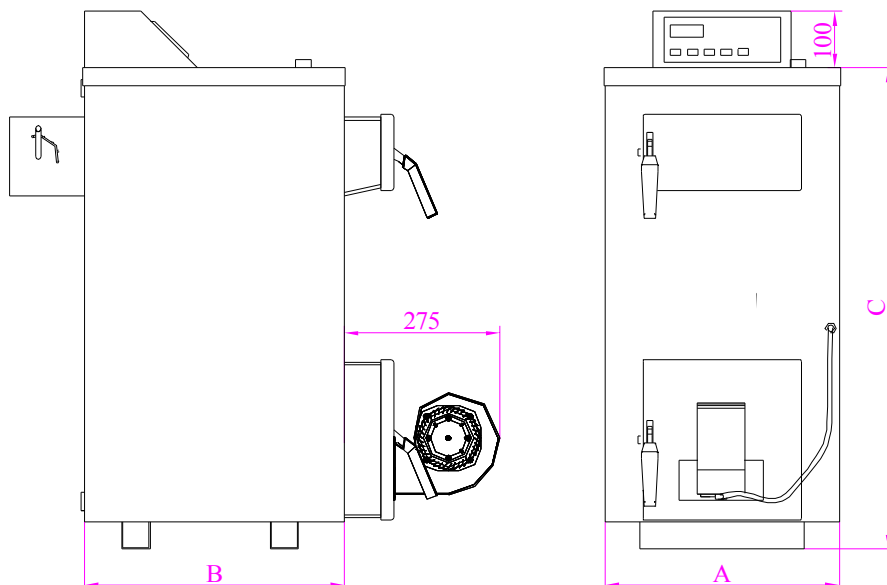
### SCEMAT BUDOWY KOTŁA CARBI NADMUCHOWY 17 – 30 kW

W dolnej furtce zainstalowano wentylator podmuchowy którego pracę nadzoruje sterownik (dotyczy CARBI NADMUCHOWY). W zakres funkcjonalności sterownika wchodzi: obsługa pompy C.O., wentylatora podmuchowego, pompy C.W.U (opcja).

#### Wersja z miarkownikiem



#### Wersja z wentylatorem



WYMIARY				
Moc kotła	A	B	C	Waga
[kW]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
17	470	540	860	166
20	470	540	1020	177
25	470	540	1120	208
30	470	540	1251	228

Wymiary należy traktować jako orientacyjne.

## 2. PRZEZNACZENIE KOTŁÓW I DOBÓR ICH WIELKOŚCI.

Kotły wodne typu CARBI są przeznaczone są do pracy w instalacjach centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej w obiektach budownictwa mieszkaniowego, rolniczego, komunalnego i przemysłowego, w których obliczeniowa temperatura wody zasilającej nie przekracza 95 °C, a ciśnienie robocze 0,2 MPa.



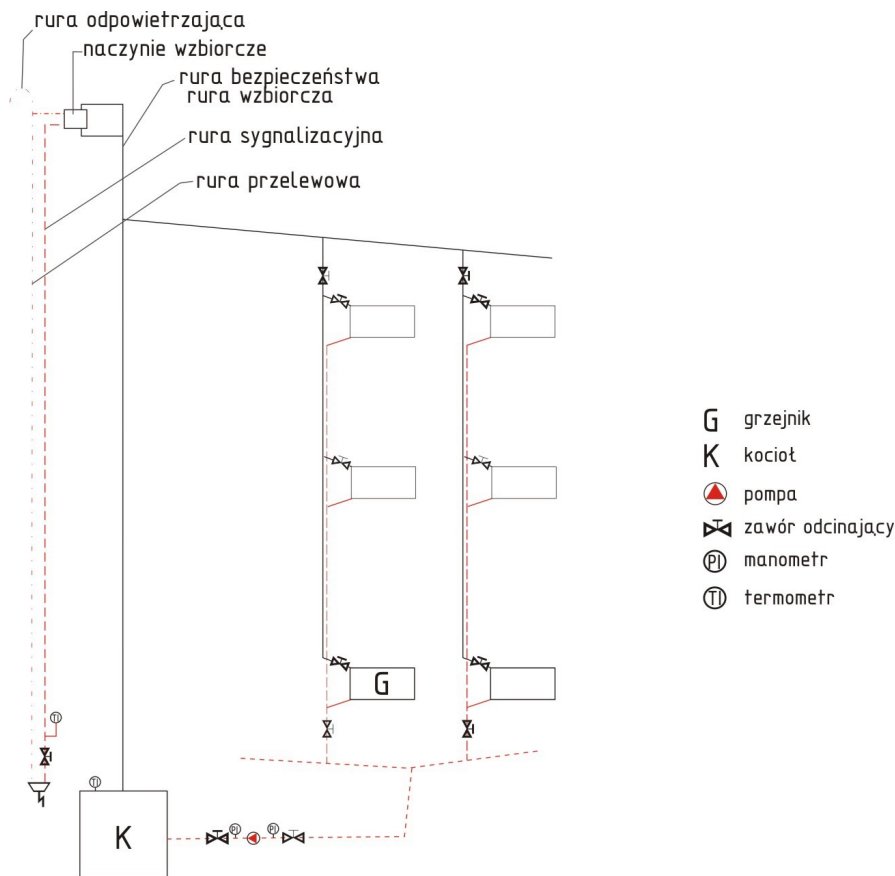
**KOTŁY C.O. TYPU CARBI MOGĄ BYĆ STOSOWANE WYŁĄCZNIE W INSTALACJACH CENTRALNEGO OGRZEWANIA SYSTEMU OTWARTEGO, ZABEZPIECZONYCH ZGODNIE Z NORMĄ PN-91/B-02413**

**KOTŁY C.O. TYPU CARBI JAKO NISKOCIŚNIENIOWE I NISKOTEMPERATUROWE NIE PODLEGAJĄ REJESTRACJI I ODBIOROWI UDT**

Podstawą doboru kotła do obiektu, powinien być bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń, sporządzony zgodnie z normą PN-83/B-03406 z jednoczesnym wykorzystaniem normy PN-91/B-02020.

### 2.1. INSTALOWANIE KOTŁA

Zaleca się aby kotły c.o. CARBI instalować w kotłowniach spełniających wymagania normy PN-87/B-02411.



Pomieszczenie kotłowni powinno mieć oświetlenie dzienne i sprawną wentylację konwekcyjną, składającą się z kanału wywiewnego o przekroju 21x14 cm z otworem umieszczonym pod sufitem oraz kanału nawiewnego o przekroju 21x14 cm z otworem umieszczonym nad podłogą. Posadzka kotłowni powinna być wykonana z materiałów niepalnych. Powinna stanowić stabilne podłoże dla kotła. Ustawienie kotła powinno zapewnić jego dogodną obsługę i czyszczenie.

Instalowanie kotła polega na jego ustawieniu w przewidzianym miejscu (odległość tyłu kotła od ściany powinna wynosić nie mniej niż 0,5 mb i nie więcej niż 0,7 mb) i połączeniu wylotu spalin kotła za pomocą czopucha, a także na podłączeniu kotła z instalacją. Kocioł nie wymaga fundamentu.

Połączenie kotła z przewodem kominowym powinno przebiegać w linii prostej z lekkim wzniesieniem w kierunku komina. W przypadku konieczności zainstalowania czopucha innego niż prosty, wszelkie łuki należy wykonać w sposób łagodny, niedopuszczalne jest załamywanie czopucha pod kątem prostym.



**WYSOKOŚĆ I PRZEKRÓJ KOMINA ORAZ DOKŁADNOŚĆ JEGO WYKONANIA POWINNY ZAPEWNIĆ UTRZYMANIE WYMAGANEJ WIELKOŚĆ CIĄGU KOMINOWEGO. PRZYDATNOŚĆ KOMINA DO EKSPLOATACJI ORAZ JEGO ZGODNOŚĆ Z WYMAGANIAMI DTR POWINNA BYĆ POTWIERDZONA (NA PIŚMIE) PRZEZ UPRAWNIONEGO KOMINIARZA**

Orientacyjne wymiary komina w [cm] w zależności od jego wysokości i mocy cieplnej kotłów co.

Moc kotłów C.O. w kW	Wysokość komina (mb)					
	3	5	7	10	13	15
Do 20	20 x 20					
Do 30	27 x 20	20 x 20				
Do 40	27 x 20	27 x 20	20 x 20			
Do 50	27 x 27	27 x 20	27 x 20	27 x 20	20 x 20	
Do 60	27 x 27	27 x 27	27 x 27	27 x 20	27 x 20	20 x 20
Do 80	40 x 40	40 x 27	40 x 27	27 x 27	27 x 27	27 x 20
Do 100		40 x 40	40 x 27	40 x 27	27 x 27	27 x 27



**DO INSTALACJI GRZEWczej KOCIOŁ POWINIEN BYĆ PODŁĄCZONY ZA POMOCĄ ZŁĄCZY GWINTOWANYCH LUB KOŁNIERZOWYCH.**

**ZAINSTALOWANIE KOTŁA POPRZECZ WSPAWANIE POWODUJE UTRATĘ GWARANCJI**

Montaż kotła należy powierzyć osobie (firmie) o właściwych kwalifikacjach i uprawnieniach. W interesie użytkownika leży dopilnowanie by montaż kotła dokonano ściśle według wskazówek DTR, a także by firma montująca udzieliła gwarancji na prawidłowość i dobrą jakość wykonywanych robót, co powinno zostać potwierdzone pieczęcią i podpisem na ostatniej stronie DTR kotła. Firmy instalatorskie powinny bezwzględnie posiadać uprawnienia w zakresie prowadzonej działalności co stanowi, że ciąży na tych firmach odpowiedzialność za właściwy dobór kotła grzewczego i jego instalację oraz znajomość i stosowanie odnośnych przepisów europejskich, krajowych i lokalnych. Producent kotłów grzewczych HEF-Stal Sp. z o.o. jest odpowiedzialny wyłącznie za jakość własnych produktów.

Objętość naczynia wzbiorczego powinna być równa co najmniej 4% objętości wody znajdującej się w całej instalacji grzewczej.



**NA WZNOŚNEJ I OPADOWEJ RURZE CYRKULACYJNEJ NIE WOLNO INSTALOWAĆ ŻADNYCH ZAWORÓW ODCINAJĄCYCH, A RURY TE ORAZ NACZYNIENIE WZBIORCZE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ PRZED ZAMARZNIĘCIEM ZNAJDUJĄCEJ SIĘ W NICH WODY.**

Instalacja grzewcza powinna być zabezpieczona zgodnie z normą PN-91/B-02413. Wymagany ciąg kominowy: 20-35 Pa.

### 3. INSTRUKCJA EKSPLOATACJI I OBSŁUGI

#### 3.1. ROZPALANIE KOTŁA



**PALIWEM PODSTAWOWYM GWARANTUJĄCYM UZYSKANIE DEKLAROWANEJ MOCY ZNAMIONOWEJ JEST WĘGIEL KAMIENNY SORTYMENTU ORZECH KLASY 24/15, GROSZEK I, II KOKS OPALOWY**  
**DOKUMENTACJA TECHNICZNO-RUCHOWA 8**



**Uwaga: Nie utrzymywać temperatury poniżej 56 °C!**

Jako paliwo zastępcze można stosować mieszaniny paliwa podstawowego z miałem, drewnem, itp. Po sprawdzeniu układu instalacji (napełnienie wodą - sprawdzić wskazania termomanometru lub kontrolować przelew w otwartym układzie instalacji C.O), otworzyć drzwiczki popielnikowe, klapę kominową. Na ruszt przez drzwiczki żarowo – popielnikowe kładziemy papier, drewno i niewielką ilość węgla i zapalamy. Rozpalanie powinno się odbywać powoli. Po uzyskaniu odpowiedniej ilości żaru, zamykamy drzwiczki popielnikowe i przez drzwiczki zasypowe napełniamy całą komorę zasypową paliwem, zamykamy drzwiczki zasypowe. Regulację spalania należy prowadzić poprzez odpowiednie ustawienie przepustnicy powietrza pierwotnego znajdującej się na drzwiczkach popielnikowych oraz klapy kominowej. Regulację dokładną można uzyskać poprzez miarkownik ciągu typu mechanicznego. W kotłach z zabudowanym wentylatorem podmuchowym oraz sterownikiem po rozpaleniu i zasypaniu komory zasypowej paliwem stałym należy ustawić sterownik w cykl pracy automatycznej, nastawić potrzebną temperaturę. Od tego momentu kocioł pracuje automatycznie a jego obsługa ogranicza się do usuwania popiołu i załadunku paliwem stałym. W zależności od poziomu ciągu kominowego należy na sterowniku ustawić także parametry przedmuchu. Należy także pamiętać o wyregulowaniu prędkości obrotowej wentylatora podmuchowego (zależnie od stosowanego paliwa jak i poziomu ciągu kominowego) (DTR sterownika). Należy także pamiętać, że każdorazowy załadunek kotła nową porcją paliwa musi być poprzedzony wprowadzeniem sterownika w tryb pracy ręcznej.

**Wskazane jest instalowanie zaworu mieszającego trój lub czterodrogowego.**

Podczas pierwszego rozpalenia może nastąpić wyciek wody z popielnika, co nie jest związane z nieszczelnością kotła. Po rozgrzaniu kotła do temperatury 80 – 85 °C wyciek zanika.



**ZMIANA RODZAJU PALIWA MOŻE WIĄZAĆ SIĘ Z KONIECZNOŚCIĄ ZMIANY NASTAW STEROWNIKA.  
ZABRANIA SIĘ SAMODZIELNEGO DOKONYWANIA ZMIAN PARAMETRÓW SERWISOWYCH NA  
STEROWNIKU ELEKTRONICZNYM KOTŁA. OBSŁUGA SERWISU SPOWODOWANA ROZREGULOWANIEM  
STEROWNIKA JEST ODPLATNA.**

### **3.2. ZATRZYMANIE KOTŁA**

Następuje poprzez przerwanie zasilania kotła w paliwo. Na okres przerwy letniej kocioł należy wyczyścić, a klapę kominową i drzwiczki popielnikowe otworzyć. Kotły wyposażone w sterownik i wentylator

należy także wyłączyć za pomocą przycisku umieszczonego na panelu sterującym. Spuszczanie wody z instalacji na okres przerwy letniej jest niewskazane.

**UWAGA: Wyłączenie sterownika jest równoznaczne z zatrzymaniem pracy urządzeń peryferyjnych (wentylator, pompa C.O. pompa C.W.U.)**

### 3.3. AWARYJNE ZATRZYMANIE KOTŁA

Polega na usunięciu żaru z paleniska oraz otwarciu kłapy kominowej i wszystkich drzwiczek kotła. Zabrania się uzupełniania instalacji zimną wodą w czasie pracy kotła. Należy pamiętać aby usunięcie żaru realizować do niepalnych pojemników.

### 3.4. KONSERWACJA KOTŁA

Czyszczenie kotła należy wykonywać za pomocą wyciora poprzez furtki paleniska jak i zasypowe. Sadzę i popiół należy usunąć poprzez drzwiczki popielnikowo – żarowe. Aby kocioł pracował prawidłowo zalecane jest jego czyszczenie średnio co 2–6 tygodni. Szczególną uwagę przy czyszczeniu należy zwrócić na ścianki paleniska oraz na usunięcie pyłów z czopucha.

W kotłach CARBI (w mocach 17–30 kW) pomiędzy przegrodami wodnymi znajdują się zawirowywacze, które podczas czyszczenia należy usunąć tak aby zapewnić sobie swobodny dostęp do wymiennika. Po wyczyszczeniu wymiennika i zawirowywaczy należy je ponownie umieścić na przegrodach wymiennika.

**ZABRANIA SIĘ UZUPEŁNIANIA INSTALACJI ZIMNĄ WODĄ W CZASIE PRACY KOTŁA.**

## 4. BEZPIECZEŃSTWO PRACY PRZY OBSŁUDZE KOTŁA.

- wszystkie prace przy obsłudze kotła należy wykonywać w rękawicach,
- podczas czyszczenia kotła dobrze przewietrzyć kotłownię,
- czyszczenie z popiołu wykonywać przy maksymalnie otwartej klapie kominowej,
- wszelkie prace konserwacyjne należy wykonywać przy wygaszonym kotle,
- unikać kontaktu z elementami rozgrzanymi,
- przy otwieraniu drzwiczek nie stawać na wprost okna otworu,
- drzwiczki należy otwierać powoli.



**WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ PRACY KOTŁA POD WZGLĘDEM SPALANIA JEST PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA SPEŁNIAJĄCEGO WYMOGI PODANE W DRT ORAZ UŻYWANIE OPAŁU DOBREJ JAKOŚCI**

## 5. PRZYCZYNY ZŁEJ PRACY KOTŁA – ICH USUWANIE.

<b>NIEDOMAGANIA KOTŁA</b>	<b>PRZYCZYNA</b>	<b>USUWANIE PRZYCZYŃ</b>
<b>KOCIOŁ NIE OSIAGA MOCY NOMINALNEJ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zła jakość paliwa</li> <li>- niedostateczny ciąg kominowy</li> <li>- zanieczyszczone kanały konwekcyjne</li> <li>- brak wentylacji nawiewnej kotłowni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zastosować paliwo zgodne z wymaganiami DTR</li> <li>- sprawdzić drożność kanału dymowego kominą</li> <li>- wyczyścić kanały konwekcyjne</li> <li>- wykonać nawiew powietrza do kotłowni</li> </ul>
<b>PALIWO NIE SPALA SIĘ CAŁKOWICIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zła jakość paliwa</li> <li>- niedostateczny ciąg kominowy</li> <li>- zła regulacja kłapy powietrza pierwotnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zastosować paliwo zgodne z wymaganiami DTR</li> <li>- sprawdzić drożność kanału dymowego</li> <li>- ustawić prawidłowo klapę powietrza pierwotnego</li> </ul>
<b>WYDOBYWANIE SIĘ SPALIN Z KOTŁA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczone kanały konwekcyjne kotła</li> <li>- niedostateczny ciąg kominowy</li> <li>- brak wentylacji nawiewnej kotłowni</li> </ul>	wyczyścić wymiennik kotła sprawdzić i udroźnić kanał dymowy kominą wykonać wentylację nawiewną kotłowni
<b>WYCIĘK WODY Z KOTŁA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pocenie się kotła</li> <li>- nieszczelność płaszczka wodnego</li> </ul>	zmienić temperaturę na kotle powyżej 57 °C skontaktować się z serwisem

## ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z NIEWŁAŚCIWEGO UŻYTKOWANIA KOTŁA

<b>Przyczyna zagrożenia</b>	<b>Przewidywany skutek</b>	<b>Sposób zapobiegania</b>
Montaż kotła w układzie zamkniętym	Zniszczenie kotła , wybuch	Montowanie kotła w układzie otwartym zgodnie z DTR
Niedrożne lub nieprawidłowe połączenie kotła z otwartym naczyniem zbiorczym	Zniszczenia kotła , wybuch	Kontrolowanie przelewu otwartego systemu instalacji oraz weryfikacja prawidłowości montażu instalacji C.O.
Zamarznięcie kotła wraz z instalacją C.O.	Zniszczenie kotła, wybuch	Właściwie izolować instalację C.O. oraz naczynie wzbiorcze
Składowanie materiałów łatwopalnych oraz wybuchowych np. rozpuszczalniki, farby	Pożar , wybuch	Usuwanie wszelkich materiałów łatwopalnych z obszaru zagrożenia
Brak możliwości pracy w grawitacyjnym systemie C.O.	Przy ustaniu pracy pompy, może nastąpić wrzenie wody	Podłączenie kotła należy wykonać z uwzględnieniem pracy w systemie grawitacyjnym.
Pozostawienie otwartych drzwiczek lub otworów wyczystnych	Brak możliwości regulacji temperatury kotła, możliwość wrzenia wody , wydostawanie się spalin poza kocioł- możliwość zatrucia, pożaru.	Zamykać drzwiczki kotła oraz otwory wyczystne, postępowanie zgodnie z DTR
Gwałtowne otwieranie drzwiczek kotła	Możliwość poparzenia	Obsługiwać kocioł w rękawicach
Brak wody w instalacji C.O.	Zniszczenie kotła, pożar	Sprawdzić czy jest woda w układzie C.O. poprzez weryfikację wskazań termomanometru lub kontrolować przelew instalacji systemu otwartego
Brak wentylacji w kotłowni	Wydostawanie się spalin poza kocioł – możliwość zatrucia	Wykonać wentylację nawiewną kotłowni – postępować zgodnie z DTR kotła
Nieterminowe czyszczenie i konserwacja kotła, zamknięcie	Wydostawanie się spalin poza kocioł- możliwość zatrucia,	Dokonywać konserwacji i czyszczenia zgodnie z DTR

Przyczyna zagrożenia	Przewidywany skutek	Sposób zapobiegania
klapy kominowej	przyśpieszona korozja kotła	
Zasyp suchego pyłu węglowego (miał, flot) do paleniska	Wybuch spalin, możliwość poparzenia	Stosować opał zalecany przez producenta zgodny z DTR kotła
Uzupełnianie instalacji C.O. podczas pracy kotła	Zniszczenie kotła- pęknięcie -wyciek wody z kotła	Uzupełniać instalację C.O. podczas postoju kotła

## 6. MAGAZYNOWANIE I TRANSPORT KOTŁÓW.

Kotły mogą być magazynowane w pomieszczeniach nieogrzewanych, koniecznie zadaszonych i wentylowanych. Kotły należy transportować w pozycji pionowej.

Podnoszenie i opuszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu podnośników mechanicznych, np. wózek widłowy. W czasie transportu pionowego niedopuszczalne jest zaczepianie linek za wystające elementy kotła np. drzwiczki, rączki, śruby - grozi to wypadkiem i uszkodzeniem kotła!

## 7. WARUNKI GWARANCJI.

**1.**Producent gwarantuje sprawne działanie kotła centralnego ogrzewania typu CARBI pod warunkiem ścisłego stosowania się do wskazówek zawartych w niniejszej DTR, szczególnie w zakresie parametrów stosowanego paliwa, parametrów komina, dopływu odpowiedniej ilości powietrza do spalania, podłączenia kotła do instalacji C.O., nastaw sterownika (kotły ze sterownikiem) oraz odpowiedniej konserwacji i dbałości o kocioł.

**2.**Terminy gwarancji wynoszą:

- szczelność wodna kotła 36 miesięcy od daty zakupu przez klienta finalnego (ostatecznego)
- sterownik, wentylator, instalacja elektryczna, STB – 24 miesiące od daty zakupu przez klienta finalnego (ostatecznego)
- Oblachowanie zewnętrzne kotła – 36 miesięcy od daty zakupu przez klienta finalnego (ostatecznego)
- pozostałe elementy - 12 miesięcy od daty zakupu przez klienta finalnego (ostatecznego)

**3.**Producent zwraca uwagę, że nie stanowią wady kotła i nie są objęte gwarancją nieprawidłowości w działaniu kotła wynikające z nieprawidłowego doboru mocy kotła do wielkości ogrzewanej powierzchni.

Gwarancja nie obejmuje elementów, których zużycie następuje w sposób naturalny, lub które pomimo odpowiedniej obsługi tracą swoje właściwości funkcjonalne (np.: śruby, nakrętki, uszczelki, ceramika, sznur uszczelniający, drzwiczki żarowe, wkłady szmatowe, uchwyty ebonitowe, szuflady popielnika, szczotki wyciora).

**4.**Reklamację należy zgłaszać wyłącznie na piśmie w autoryzowanym punkcie sprzedaży lub bezpośrednio u producenta. Zgłoszenie winno być zrealizowane na protokole zgłoszenia awarii kotła firmy HEF znajdującego się wewnątrz DTR lub na stronie internetowej [www.hefstal.pl](http://www.hefstal.pl)

**5.**Zgłaszając reklamację należy podać:

- nr kotła

- typ i wielkość kotła
- rodzaj zastosowanego sterownika
- datę i miejsce zakupu
- zwięzły opis uszkodzenia lub wadliwego działania
- swój dokładny adres i numer telefonu

**6.**W przypadku zgłaszania reklamacji nieprawidłowego spalania w kotle, (niedopalania paliwa, przesypanywanie paliwa do popielnika) do zgłoszenia należy koniecznie dołączyć kserokopię ekspertyzy kominiarskiej stwierdzającej spełnienie przez przewód kominowy wszystkich zawartych w DTR wymogów dla określonej wielkości kotła.

Sposób i termin naprawy zostanie ustalony przez dział serwisu firmy HEF-Stal Sp. z o.o..

**7.**Producent zobowiązuje się do nieodpłatnej naprawy gwarancyjnej samodzielnie lub przy pomocy swego autoryzowanego przedstawiciela. W ciągu 14 dni roboczych od momentu otrzymania zgłoszenia firma HEF określi ostateczny termin wykonania naprawy. Przy czym naprawy są realizowane w dni robocze. W dni wolne serwis udziela porad technicznych jak i przyjmuje zgłoszenia serwisowe.

**8.**Producent zastrzega sobie, że w poszczególnych przypadkach może żądać dostarczenia uszkodzonego elementu do miejsca zakupu lub siedziby gwaranta. W tym wypadku termin dokonania naprawy gwarancyjnej biegnie od chwili dostarczenia elementu.

**9.**Użytkownikowi przysługuje prawo wymiany zasadniczego zespołu kotła (minimalny element podlegający wymianie przywracający funkcjonalność kotła) jeśli pomimo trzykrotnej naprawy elementów zespołu, wykazuje on nadal wadliwe działanie przy zastosowaniu wszelkich wymogów zawartych w DTR

**10.**W przypadkach, w których koszt transportu wymontowanej części i ponownego jej dowozu po naprawie byłby znaczny w porównaniu z wartością części nowej, producent przewiduje zamontowanie części regenerowanej lub nowej zamiast jej naprawy. W takim przypadku okres gwarancji na tę część nie ulega przedłużeniu. Nie dotyczy to sytuacji, gdy wadliwego elementu nie można naprawić.

**11.**W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu HEF lub wezwania wynikającego z niespełnionych warunków zawartych w DTR koszty ponosi użytkownik kotła.

**12.**Naprawa kotła, zmiany w jego konstrukcji lub izolacji dokonane w okresie gwarancyjnym przez użytkownika lub inne osoby nieupoważnione, powodują wygaśnięcie gwarancji.

**13.**Wszystkie uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwej obsługi, niewłaściwego przechowywania, nieumiejętnej konserwacji niezgodnej z zaleceniami DTR, oraz innych przyczyn nie wynikających z winy producenta, skutkują wygaśnięciem gwarancji.

**14.**Utratę gwarancji powoduje zamontowanie kotła do instalacji poprzez wspawanie (połączenie nierozłączne) a także podłączenie kotła do komina nie spełniającego warunków technicznych podanych w DTR.

**15.**W sytuacji gdy kocioł posadowiono w kotłowni, w której w razie potrzeby nie jest możliwa wymiana kotła bez konieczności naruszenia elementów budynku oraz wystąpi brak możliwości swobodnego

wyjęcia palnika wraz z zespołem podającym kotła, wtedy klient- gdy zajdzie taka potrzeba – zobowiązany będzie na własny koszt i własnym staraniem do umożliwienia dokonania tych czynności.

**16.** Celem właściwego użytkowania kotła Producent zaleca wnikliwie zapoznanie się z DTR kotła.

**17.** Karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę wykonania naprawy na zasadach gwarancji.

Producent nie wydaje duplikatów Karty gwarancyjnej.

**KARTA GWARANCYJNA**  
**na kocioł centralnego ogrzewania typu CARBI**  
**o mocy ..... kW**

Data produkcji kotła		Numer kotła	
		Pieczęć producenta	
Typ sterownika		Numer sterownika	
Typ wentylatora		Numer wentylatora	
Typ motoreduktora		Numer motoreduktora	
Data sprzedaży		Pieczęć i podpis sprzedawcy	
(Wypełnia sprzedawca)			
Data montażu		Pieczęć i podpis instalatora	
(Wypełnia instalator)			

**ADNOTACJE DOTYCZĄCE NAPRAW GWARANCYJNYCH**

**PROTOKÓŁ ODBIORU  
STALOWEGO KOTŁA WODNEGO  
CENTRALNEGO OGRZEWANIA  
TYPU CARBI**

**o mocy.....kW  
numer.....**

Odebrałem niżej wymienione podzespoły:

- Wentylator
- Podajnik ze stopką
- Zbiornik z uszczelką
- Zaślepka palnika
- Popielnik
- zawór spustowy 1/2"
- redukcja 6/4, 1/2"
- korek 3/4" \*
- korek 6/4" \*


\* - zależnie od mocy

Potwierdzam odbiór kotła c.o. oraz wszystkich jego części wskazanych powyżej w protokole.  
Potwierdzam, że zapoznałem się z ich jakością oraz stanem technicznym i nie zgłaszam co do nich żadnych zastrzeżeń.

.....  
Miejscowość i data

.....  
czytelny podpis wydającego

.....  
czytelny podpis odbiorcy