

## EKO 2

**3** GWARANCJA  
**3** LATA  
NA CAŁE URZĄDZENIE



**STALOWY KOCIOŁ NA PALIWA STAŁE Z AUTOMATYCZNYM  
PODAWANIEM PALIWA I DODATKOWYM RUSZTEM WODNYM**

**WĘGIEL EKO - GROSZEK, MIAŁ WĘGLOWY, DREWNO,  
PELLETS - {zastępczo}**

**O MOCY 17 - 50 kW**

**DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA**



PANCERPOL



RUSZT WODNY



ecoMAX 800

## SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	3
2. Charakterystyka kotła.....	4
2.1 Podstawowe wymiary kotła .....	6
2.2 Dane techniczne .....	6
3. Informacje dla użytkownika i instalatora.....	7
3.1 Rozruch kotła .....	7
3.2 Palenie na rusztach .....	8
3.3 Obsługa kotła.....	9
3.4 Konserwacja kotła .....	9
4. Informacje dla instalatorów.....	10
4.1 Dobór mocy kotła .....	10
4.2 Usytuowanie kotła.....	10
4.3 Montaż kotła.....	11
4.4 Podłączenie do komina.....	11
4.5 Ustawienia automatyki – patrz instrukcja automatyki .....	12
4.6 Pierwsze uruchomienie kotła .....	12
5. Identyfikacja usterek i ich usuwanie .....	13
Warunki gwarancji .....	14
Notatki .....	16
Karta gwarancyjna.....	18
Karta przeglądów .....	19
Karta urządzenia.....	20

## 1. WSTĘP

Przedsiębiorstwo **SKWIERCZ - INSTAL** dziękuje i gratuluje Państwu dokonanego wyboru urządzenia grzewczego **HEITZ** typu **EKO 2 17-50** z pośród szerokiej oferty wyrobów dostępnych na rynku. Oferowane przez nas produkty odznaczają się wysoką jakością i trwałością. Stosowane przez nas wysokogatunkowe surowce oraz nowoczesna technologia produkcji są gwarancją najwyższego komfortu użytkownika dostarczając tanie i niezawodne źródło ciepła. Aby satysfakcja państwa trwała jak najdłużej, zapraszamy do zapoznania się z niniejszą instrukcją i przestrzegania zawartych w niej porad.

Stworzony przez nas wielofunkcyjny kocioł **HEITZ EKO 2 17-50** przeznaczony jest do spalania węgla w postaci **EKO GROSZKU, MIAŁU WĘGLOWEGO** oraz zastępczo **PELLETU** (przy zastosowaniu odpowiedniej retorty), a na rusztach **DREWNA**.

Kocioł **HEITZ EKO 2 17-50** jest stalowym, niskotemperaturowym kotłem wodnym przeznaczonym do ogrzewania obiektów o zapotrzebowaniu ciepła w granicach 17–34 kW lub do współpracy z zasobnikowym podgrzewaczem wody użytkowej (c.w.u.). **Kocioł przystosowany jest do pracy ze zbiornikiem wyrównawczym otwartym (system otwarty) – wg normy PN-91/B-02413, oraz do pracy w układzie zamkniętym, po spełnieniu zaleceń zgodnych z PN-EN 303 – 5.**



### UWAGA!

**Podłączenie kotła w układ zamknięty, nie przestrzegając podstawowych zasad hydraulicznych i norm PN – 303-5 stanowi zagrożenie życia dla mieszkańców i osób postronnych.**

### Specyfikacja dostawy:

- kocioł,
- dokumentacja techniczno-ruchowa kotła wraz z gwarancjami i instrukcjami pozostałych elementów,
- zasobnik paliwa,
- podajnik ślimakowy z palnikiem retortowym,
- wentylator,
- automatyka kotła,
- elementy dodatkowe (skrobak, czyszczak, zawirowywacz spalin, szuflada na popiół).

### BARDZO WAŻNE!!!

- **Po zakupie sprawdzić stan kotła oraz zgodność dostawy ze specyfikacją,**
- **Podczas transportu należy chronić kocioł i jego podzespoły przed uszkodzeniem mechanicznym,**
- **Zapoznać się z niniejszą dokumentacją techniczno-ruchową, w której zawarte są informacje dla instalatora odnośnie montażu oraz dla użytkownika odnośnie użytkowania i bezpiecznej eksploatacji produktu,**
- **Niepodłączony kocioł przechowywać w suchym pomieszczeniu,**
- **Instalację kotła oraz jego podzespołów (automatyki, wentylatora) zlecić firmie instalatorskiej, która wykona prace zgodnie z zobowiązującymi przepisami i wytycznymi producenta,**
- **Okresowo konserwować kocioł (opisane w dalszej części dokumentacji),**
- **Wszelkie nieprawidłowości w pracy urządzenia należy zgłaszać do punktu handlowego lub wskazanego przez producenta serwisu technicznego,**
- **Stosować części zamienne tylko od producenta urządzenia.**

## 2. CHARAKTERYSTYKA KOTŁA

Urządzenie, jakim jest **EKO 2** wykonane jest z wysokiej jakości stali spawalnej o grubości 5 i 3 mm o konstrukcji gięto spawanej. Komora paleniskowa i wszystkie elementy grzewcze wykonane zostały z blachy o grubości 5 mm, natomiast płaszcz wodny został wykonany z blachy o grubości 3 mm, który dodatkowo wzmocniony jest zespórkami.

Sama budowa kotła jest prostą konstrukcją, w skład której wchodzi dwie podstawowe części oddzielone przegrodą wodną poziomą (4). W dolnej części kotła znajduje się komora paleniskowa (15) z palnikiem retortowym (10), w którym spala się paliwo oraz przegroda wodna pionowa (5). Powyżej przegrody wodnej poziomej (4) znajduje się część grzewcza, w skład której wchodzi: kolumna wodna, płaszcz wodny oraz płomienica przechodząca w czopuch (3).

Komora paleniskowa (15) posiada dodatkową klapę (14), która ma za zadanie kierowanie spalin do tyłu kotła podczas jego pracy, a po otwarciu klapy umożliwia łatwy dostęp do komory paleniskowej.

W górnej części kotła między drzwiami załadunkowymi (13), a płomienicą znajduje się antywypływowa przegroda spalin (12), która spowalnia przepływ spalin w czasie pracy oraz nie dopuszcza do nadmiernego wydostawania się spalin podczas otwarcia drzwi oraz do nadmiernego nagrzewania się drzwi załadunkowych (13).

Czyszczenie kotła odbywa się przez drzwi górne - załadunkowe (13) poprzez wyjęcie klapy (12 i 14) oraz drzwi dolne - popielnikowe (17) znajdujące się w dolnej części kotła poprzez opróżnienie szuflady.

Spalanie paliwa odbywa się w palniku retortowym (10) umieszczonym w komorze paleniskowej (15), skąd produkty spalania kierowane są do tylnej części komory, a następnie unosząc się ku górze opływają pionową przegrodę wodną (5) skąd przedostają się ku poziomej przegrodzie wodnej (4) również ją opływając, aby następnie na nawrocie i wytrąceniu prędkości w przedniej części kotła kierować się do płomienicy – czopucha (3), dodatkowo pokonując opory zawirowywacza.

Dostarczanie paliwa do palnika odbywa się poprzez podajnik ślimakowy, łączący zasobnik paliwa z palnikiem za pomocą silnika elektrycznego, który poprzez przekładnię napędza ślimak. W palniku paliwo wypychane jest ku górze tworząc kopczyk żaru. Wraz z paliwem dostarczane jest powietrze, przez wentylator zamontowany w dolnej części podajnika, które przez układ dysz dostaje się do palnika i rozżarzonych cząstek węgla inicjując spalanie.

Dzięki izolowaniu zewnętrznej powierzchni kotła poprzez izolację termiczną, która wykonana jest z bezazbestowej wełny mineralnej o grubości 5 cm otulonej poszyciem zewnętrznym wykonanym z ocynkowanych blach stalowych unika się strat ciepła.

Podłączenie hydrauliczne kotła ułatwiają cztery króćce G 1 ½” o gwincie zewnętrznym, które służą do zasilania kotła i instalacji c.o., należy podłączać instalację do króćców tak, aby dany obieg był po przekątnej kotła. Czopuch kotła będący przedłużeniem płomienicy wykonany jest z rury stalowej o średnicy 159 mm.

### Parametry paliwa:

- **EKO GROSZEK** – wartość opałowa 26000 kJ/kg, wilgotność do 12 %, granulacja od 5 do 25 mm, zawartość popiołu max 10%,
- **PELLET** – wilgotność do 10%,
- **MIAŁ WĘGLOWY** – wartość opałowa 26000 kJ/kg, wilgotność do 12 %,
- **DREWNO** - powinno być przynajmniej rok sezonowane(wilgoć niekorzystnie wpływa na żywotność kotła).

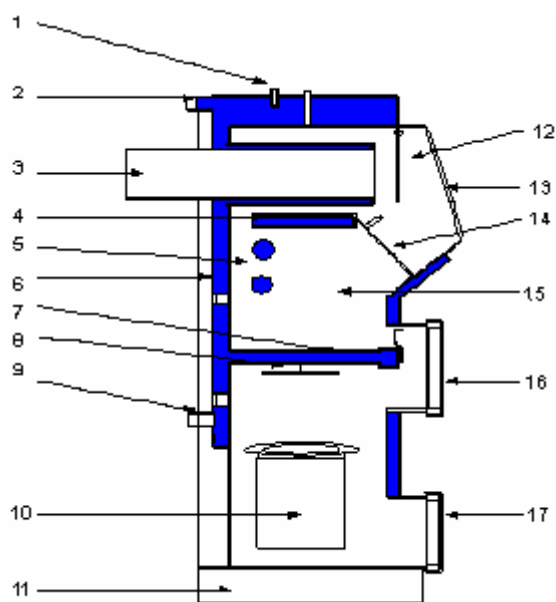




*Widok na żeliwny obrotowy palnik retortowy (11). Pierścień wewnętrzny obraca się względem pierścienia zewnętrznego.*

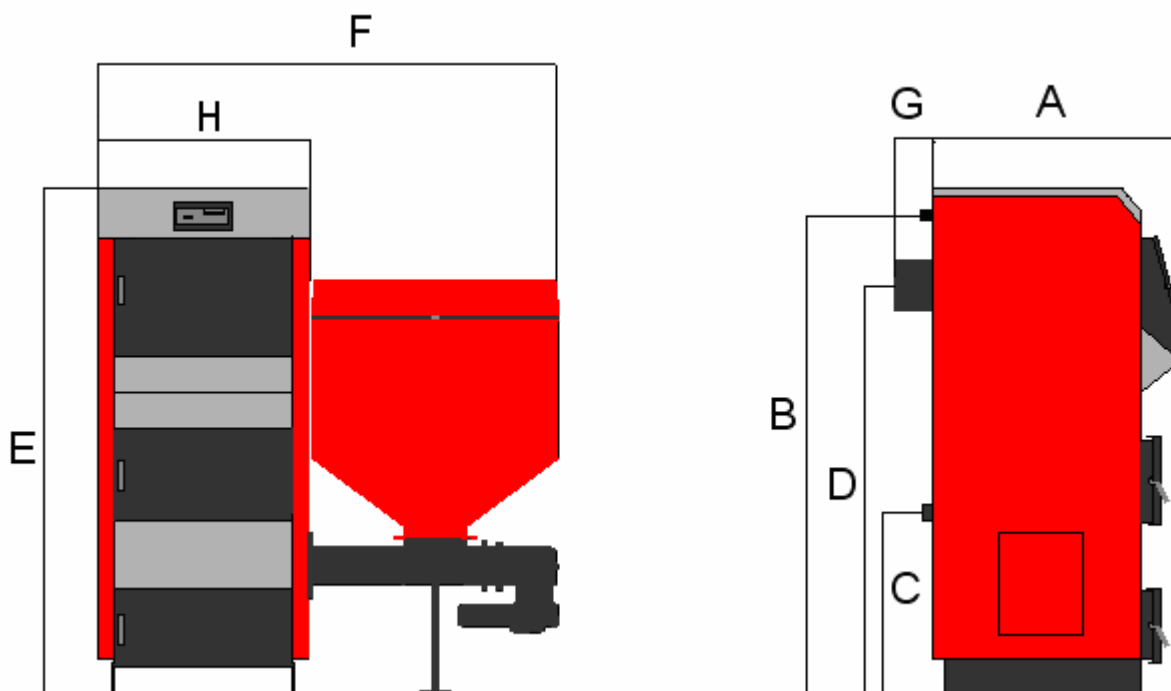
### SCHEMAT KOTŁA

1. króciec czujnika temperatury
2. króciec zasilania  $\varnothing 40$
3. czopuch  $\varnothing 159$
4. przegroda wodna pozioma
5. przegroda wodna
6. izolacja kotła
7. ruszt stalowy wodny
8. deflektor
9. króciec powrotu  $\varnothing 40$
10. palnik retortowy
11. podstawa kotła
12. przegroda antywypływowa spalin
13. drzwiczki zasypowe
14. kłapa komory paleniskowej
15. komora paleniskowa
16. drzwiczki rewizyjne
17. drzwiczki popielnikowe



**Rys. 1 Przekrój wzdłużny kotła EKO 2**

## 2.1 PODSTAWOWE WYMIARY KOTŁA



## 2.2 DANE TECHNICZNE

Parametry	Jed.	Eko 2 - 17	Eko 2 - 24	Eko 2 - 34	Eko 2 - 50
Głębokość <b>A</b>	mm	685	765	925	1030
Wysokość do osi króćca zasilania <b>B</b>	mm	1540	1540	1540	1540
Wysokość do osi króćca powrotu <b>C</b>	mm	550	550	550	550
Wysokość do osi czopucha <b>D</b>	mm	1365	1365	1365	1365
Wysokość kotła <b>E</b>	mm	1690	1690	1690	1690
Szerokość <b>F</b>	mm	1140	1140	1140	1140
Długość czopucha <b>G</b>	mm	210	210	210	210
Szerokość samego kotła <b>H</b>	mm	555	555	555	555

Nazwa parametru	Jed.	Eko 2 - 17	Eko 2 - 24	Eko 2 - 34	Eko 2 - 50
Zakres mocy	kW	6 – 17	10 – 24	15 – 34	30 – 50
Sprawność	%	75 – 85	75 - 85	75 - 85	75 – 85
Wielkość zasobnika	l	200	200	300	300
Pojemność wodna kotła	l	81	100	120	145
Maks. Ciśnienie robocze	bar	2	2	2	2
Masa kotła	kg	400	440	485	560
Średnica czopucha	mm	159	159	159	159
Przepisowy ciąg kominowy	mbar	0,20	0,23	0,25	0,25
Minimalna wysokość komina	m	6 – 8	8 – 10	10 – 12	10 – 12
Minimalna średnica komina	mm	140	150	160	160

## 3. INFORMACJE DLA UŻYTKOWNIKA I INSTALATORA

### 3.1

#### Rozruch kotła

1. Wsypać do zasobnika paliwo,
2. Włączyć sterownik przyciskiem sieciowym znajdującym się na sterowniku (po włożeniu wtyczki przewodu przyłączeniowego do gniazdka elektrycznego z bolcem ochronnym),
3. Przejść do sterowania ręcznego,
4. Podać paliwo do palnika (w trybie pracy ręcznej), podajnik pracuje tak długo, aż w palniku utworzy się kopiec grubości ok.1 cm ponad poziom żeliwnego kręgu (kontrolować przez otwarte drzwiczki zasypowe),
5. Wyłączyć podawanie paliwa,
6. Na utworzony kopczyk położyć papier, suche rozdrobnione drewno (może być podpałka) i podpalić,
7. Po rozpaleniu drewna (podpałki) włączamy wentylator kotła (wentylator powinien pracować na niskich obrotach),
8. Po zapaleniu się węgla przechodzimy w tryb pracy automatycznej.

Podczas pracy automatycznej sterownika należy zadać parametry pracy kotła, korygując je w taki sposób, aby stosunek przerwy podajnika do pracy podajnika dał nam taką ilość ciepła, która będzie odpowiadać zapotrzebowaniu ciepła przez budynek, a moc wentylatora sprawi, że kolor płomienia będzie jasnożółty, a popiół nie będzie zawierał nie spalonych cząstek węgla.



#### **UWAGA!**

**Bardzo ważnymi parametrami, które wpływają na pracę kotła są:**

- **Czas pracy podajnika,**
- **Czas przerwy pracy podajnika,**
- **Siła nadmuchu wentylatora.**

Regulując powyższe parametry użytkownik jest w stanie dobrać sobie taką moc kotła, która odpowiada zapotrzebowaniu na ciepło. Należy również pamiętać aby unikać zbyt niskiej temperatury pracy kotła (poniżej 60°C), ponieważ powoduje to znaczne pogorszenie procesu spalania oraz zwiększa emisję szkodliwych związków do środowiska. Podczas pracy kotła na niskich temperaturach występuje zjawisko wykraplania pary wodnej na wewnętrznych ścianach kotła (pocenie). Utrzymywanie się tego zjawiska przez dłuższy czas jest powodem skrócenia żywotności kotła poprzez zwiększoną korozję. Rozwiązaniem owego problemu jest utrzymywanie w miarę wysokiej temperatury pracy kotła regulując zarazem temperaturę w pomieszczeniach za pomocą termostatycznych zaworów grzejnikowych. Zaleca się również stosowanie zaworów mieszających, które także pozwolą utrzymać wysoką temperaturę w czasie pracy kotła. Na okres wypalania się paliwa ma wpływ kilka warunków takich jak np. jego ilość i jakość, dlatego użytkownik stosując metodę eksperymentu powinien ustalić wielkość i czas załadunku jak i czas rozpalania w taki sposób aby było to dla niego wygodne. Zmiana powyższych parametrów (jak i obsługa sterownika) jest opisana w instrukcji obsługi sterownika dołączona do urządzenia.



*Na zdjęciu widok na ruszta stalowe chłodzone wodą. Pod rusztami podwieszony jest deflektor, a poniżej żeliwny, obrotowy palnik retortowy.*

W kotle **EKO 2** istnieje możliwość palenia na rusztach w następujących przypadkach:

- Brak zasilania elektrycznego (w układzie grawitacyjnym)
- Awaria silnika motoreduktora.
- Palenie ciągle w przypadku braku opału (ekogroszku, mialu, pelletu)

Spalanie w kotle na rusztach:

<b>Z wykorzystaniem sterownika</b>	<b>Bez sterownika</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączyć zasilanie podajnika za pomocą przełącznika na sterowniku kotła (w wersji ze sterownikiem WRT – 15)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lekko uchylić dolne drzwiczki (popielnicowe)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• skorygować obroty dmuchawy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pompę c.o. i/lub c.w.u. podłączyć bezpośrednio do innego źródła zasilania, np. gniazdka (230 V)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie trzeba zdejmować deflektora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nie trzeba zdejmować deflektora</li> </ul>

*W przypadku małego ciągu kominowego i nadmiernego dymienia podczas otwierania drzwiczek należy wyjąć zawirowywacz z płomiennicy – czopucha w celu zlikwidowania dodatkowego oporu ciągu kominowego.*



### 3.3

## Obsługa kotła

Ponieważ urządzenie, jakim jest kocioł *EKO 2* jest urządzeniem ciśnieniowym obsługą powinna zająć się osoba dorosła, która zapoznała się z funkcjami, przeznaczeniem i sposobem użytkowania kotła. Do jej podstawowych zadań należą:

- bieżąca konserwacja kotła (czyszczenie kotła – częstotliwość czyszczenia zależna jest od jakości opału oraz poziomu zabrudzenia wymiennika ciepła),
- zadawanie, regulowanie parametrów pracy kotła,
- kontrola stanu kotła – kocioł może być eksploatowany z temperaturą wody do 85 °C,
- kontrola stanu paliwa w zasobniku.



### UWAGA BARDZO WAŻNE!

**Obowiązek zapoznania osoby obsługującej z urządzeniem oraz zasadami eksploatacji spoczywa na specjalście techniki grzewczej z firmy instalującej urządzenie.**

**Obecność dzieci w pobliżu kotła podczas pracy, prac konserwacyjnych jest NIEDOZWOLONA!!!**

**Wszelkie czynności, które mogą zagrozić zdrowiu lub życiu obsługi lub innych osób postronnych są surowo wzbronione.**

Kotły *HEITZ* typu *EKO 2* nie wymagają stałej obsługi i bezpośredniej obserwacji, gdyż sterownik przejmuje rolę kontroli przebiegu procesu spalania poprzez pomiar temperatury wody w kotle jak i w zasobnikowym podgrzewaczu wody użytkowej i na ich podstawie steruje pracą podajnika paliwa oraz wentylatora nadmuchowego. Trzeba zaznaczyć, iż sterownik steruje pracą pompy obiegowej (c.o.) i pompy ładującej (c.w.u.). Należy jednak pamiętać, że wymagany jest nadzór nad kotłem zgodnie z obowiązującymi przepisami w szczególności braku prądu. Problem ten skutkuje zatrzymaniem pomp obiegowych co może być przyczyną braku odbioru ciepła, czego wyrazem będzie wzrost temperatury w kotle. Rozwiązaniem w/w problemu jest zamontowanie zaworu różnicowego, który w przypadku braku prądu automatycznie odprowadzi nadmiar ciepłej wody z kotła obejściem grawitacyjnym.

Bardzo ważną kwestią jest to aby poprawnie nastawić parametry pracy automatyki kotła, gdyż ma to priorytetowy wpływ na pracę całego urządzenia a co najważniejsze może prowadzić do zniszczenia poszczególnych jego podzespołów. Podczas uruchamiania kotła trzeba obserwować płomień, gdyż czerwony, dymiący ogień wskazuje na to, że dopływ powietrza jest zbyt mały. Biały, jasny ogień wskazuje na to, że dopływ powietrza jest zbyt duży. Prawidłowy ogień jest wtedy, kiedy w obserwujemy intensywnie żółty, czysty płomień.

Jednorazowo należy nastawy korygować nie więcej niż o 5-10 %, przy czym potrzeba około 30 min zanim skutek zmiany nastawy parametrów pracy podajnika znajdzie odzwierciedlenie w stanie palącego się węgla.



### **BARDZO WAŻNE!!!**

**Podczas pracy retorty przy zbyt dużym nadmiarze powietrza przez dłuższy czas, może zachodzić „zejście“ ognia nisko w dół retorty, co może skutkować uszkodzeniem dysz żeliwnych oraz ślimaka.**

Proces obsługi kotła podczas jego eksploatacji polega na okresowym uzupełnianiu paliwa w zasobniku oraz wybierania popiołu. Jednorazowy zasyp paliwa podstawowego powinien wystarczyć na 3-4 dni pracy kotła z mocą znamionową.

Zatrzymanie pracy kotła może nastąpić w wyniku braku opału w koszu zasypowym, bądź zablokowania podajnika w skutek obecności niepożądanych, twardych przedmiotów, kamieni.



### **UWAGA!!!**

**Tworzeniu się kondensatu oraz przyspieszonej korozji kotła skutecznie zapobiega eksploatacja kotła przy temperaturze powyżej 60°C.**

## **3.4**

### **Konserwacja kotła**

Do zadań eksploatacyjno-konserwacyjnych należą:

- Usuwanie popiołu – częstotliwość zabiegu jest uzależniona od rodzaju paliwa, ale na tyle często, aby popiół nie wysypywał się z szuflady,
- Czyszczenie kotła – usuwanie smoły, popiołu i sadzy z wewnętrznych ścianek kotła za pomocą dostarczonych urządzeń do czyszczenia – skrobaka i szczotki (średnio 2 razy na tydzień-im częściej tym lepiej),
- Przynajmniej raz na 14 dni należy przeprowadzić kontrole stanu wody grzewczej w kotle i całym systemie grzewczym – w przypadku braku uzupełnić,
- Po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł oraz palnik dokładnie wyczyścić,
- Minimalnie dwa razy do roku należy zdemontować wentylator i za pomocą sprężonego powietrza przedmuchać wirnik w celu usunięcia pyłu,
- Kontrolować stan sznura uszczelniającego,
- W przypadku zerwania zawleczonej sprzegającej ślimak z motoreduktorem – należy wyczyścić zasobnik, rurę i wymienić zawleczkę na nową (wymiana uszkodzonej zawleczonej nie podlega działaniom gwarancyjnym) .

W przypadku stwierdzenia nieszczelności drzwiczek spowodowanym odgnieceniem się sznura uszczelniającego pod wpływem temperatury należy za pomocą możliwości wyregulowania docisku na zamknięciu i zawiasie dokonać regulacji przylegania sznura uszczelniającego.

Jeśli wykonanie regulacji docisku nic nie pomaga to należy wykonać następujące czynności:

- Wyjąć sznur z rowka drzwiczek,
- Obrócić go o kat 90° i ponownie włożyć do rowka drzwiczek.

W przypadku wymiany sznura uszczelniającego należy:

- Po usunięciu sznura wyczyścić rowek w drzwiczkach,
- Włożyć nowy sznur tak, aby jego początek znalazł się na poziomej części drzwiczek,
- Dłonią lub małym młotkiem wcisnąć sznur do rowka drzwiczek,
- Przymknąć drzwi tak, by dopchnąć sznur w kanale,
- Wyregulować docisk na zawiasach i zamknięciu (zaczep klameczki).



## UWAGA!

Przed przeprowadzeniem czynności konserwacyjno-eksploatacyjnych należy upewnić się, czy kocioł jest odłączony od zasilania elektrycznego (wtyczka wyjęta z gniazdka).

## 4. INFORMACJE DLA INSTALATORA



Instalacji kotła musi dokonać osoba uprawniona, która wykona ją zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wynikającymi ze specyfikacji urządzenia i dokumentacji techniczno-ruchowej.

Za szkody wynikłe z błędnej instalacji producent wyrobu nie odpowiada.

Kocioł **EKO 2** przystosowany jest do pracy w układzie grzewczym otwartym, oraz zamkniętym, zgodnie z normą PN 303-5. W celu uniknięcia gromadzenia się nadmiernej ilości kondensatu ze spalin zaleca się utrzymywanie temperatury w kotle nie mniejszej niż 65°C. Maksymalna wysokość słupa wody w instalacji wynosi 20 m.

### 4.1

#### Dobór mocy kotła.

Producent nie odpowiada za dobór kotła do potrzeb klienta, czynność tę należy zlecić projektantom lub specjalistom branży grzewczej. Jeśli znane jest zapotrzebowanie budynku na ciepło, wówczas można posłużyć się uproszczonym wzorem:  $P = k \cdot S$ , gdzie: **P** – moc kotła {W}, **k** – zapotrzebowanie na ciepło {W/m<sup>2</sup>}, **S** – powierzchnia ogrzewana {m<sup>2</sup>}.

### 4.2

#### Usytuowanie kotła

Kocioł powinien być zainstalowany w warunkach odpowiadającym normom, które mówią, że:

- Najmniejsza odległość od tylnej ściany kotła do ściany kominowej powinna wynosić 200 mm, bezpieczne i wygodne dojście do drzwi kotła zapewnia odstęp 1.5 m od przedniej ściany kotła do przeciwległej ściany pomieszczenia .
- W pomieszczeniu kotłowni zabrania się przechowywania materiałów łatwopalnych i paliwa do kotła.
- Cokół, na którym usadowiany jest kocioł powinien być niepalny, wysoki na 200 mm, jego szerokość w obrysie kotła powinna być większa, o co najmniej 100 mm, a głębokość, co najmniej 300 mm,
- Pomieszczenie, w którym znajduje się kocioł powinno być dobrze napowietrzane i wentylowane.

## BARDZO WAŻNE!!!



Odległość pomiędzy ścianą, a podajnikiem kotła, musi wynosić minimum 120 cm, w innym przypadku serwis ma prawo odmówić naprawy podajnika.

### 4.3

#### Montaż kotła

Kocioł, *Eko 2 17-50* wyposażony jest w cztery króćce G 1 ½” o gwincie zewnętrznym, które służą do zasilania kotła i instalacji c.o., należy podłączać instalację do króćców tak, aby dany obieg był po przekątnej kotła.



*Zamontowanie zaworu czterodrogowego do podwyższenia temperatury w kotle (rys.2), oraz eksploatacja z temperaturą wody grzewczej wynoszącej nie mniej niż 65°C, ma duży wpływ na uzyskanie optymalnej pracy kotła i wydłużenie jego żywotności.*

*Podczas niskich temperatur należy zmienić temperaturę pracy kotła na wyższą, lub też należy zwiększyć moc kotła poprzez zmianę nastaw częstotliwości podawania paliwa i intensywności pracy dmuchawy.*

### 4.4

#### Podłączenie do komina

Kotły centralnego ogrzewania na paliwa stałe muszą być podłączone do samodzielnego kanału kominowego zgodnie z obowiązującymi przepisami i wykonane przez uprawnioną firmę kominarską.

Rura czopucha powinna być zamontowana z lekkim spadkiem w kierunku kotła oraz szczelnie i pewnie osadzona w otworze kominowym. Czopuch nie powinien być dłuższy niż 1,5 m, a jego kolana powinny być wyposażone w oddzielne wyczystki. Wszystkie części kanałów spalinowych muszą być wykonane z materiałów niepalnych.

### 4.5

#### Ustawienia automatyki – patrz instrukcja automatyki

### 4.6

#### Pierwsze uruchomienie kotła

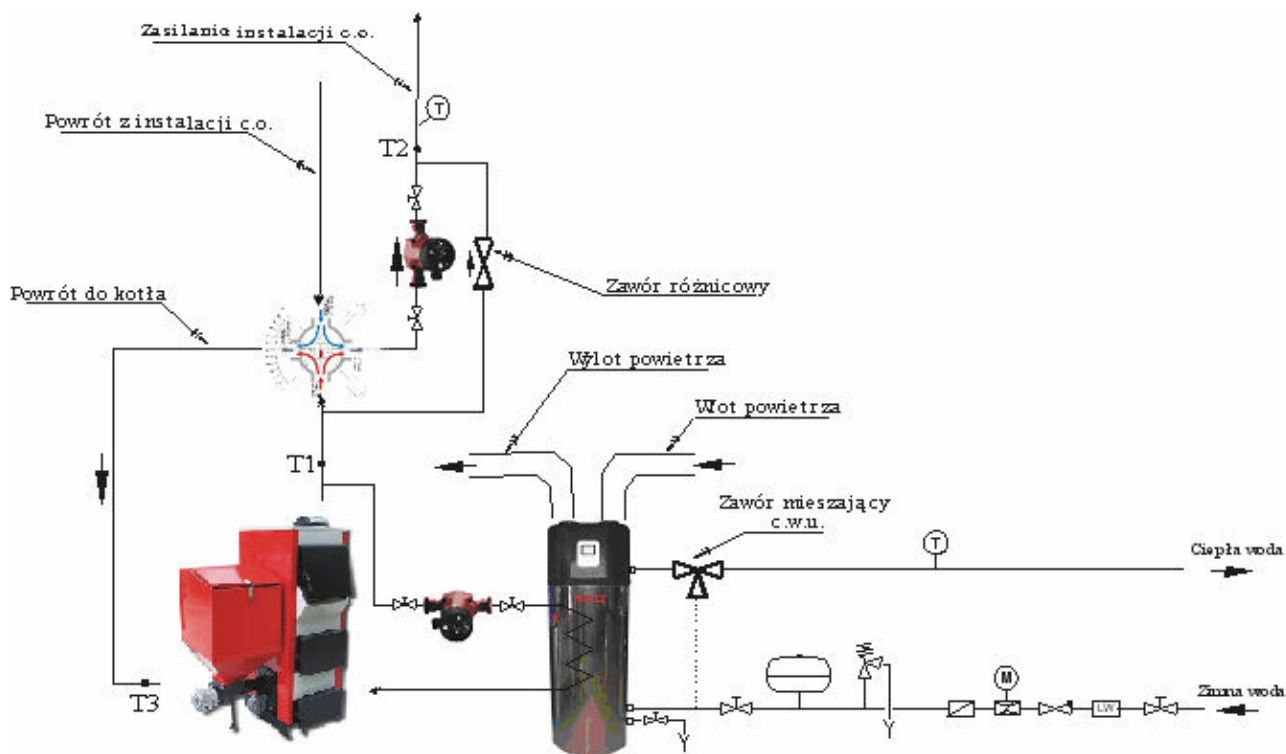
Pierwszego uruchomienia (patrz 3.1 rozruch kotła) kotła dokonuje instalator montujący urządzenie posiadający uprawnienia. Przed pierwszym uruchomieniem instalator powinien sprawdzić czy:

- Kocioł i system grzewczy jest napełniony wodą i odpowietrzony,
- Instalacja kotła jest zgodna z projektem i wytycznymi producenta,
- Ciąg spalinowy jest prawidłowy.



#### **BARDZO WAŻNE!!!**

**Należy również pamiętać o prawidłowym zamknięciu zbiornika paliwa i kontroli uszczelki, w celu uniknięcia wydobywania się spalin, oraz cofnięcia płomienia do zbiornika.**



**Rys. 2. – Przykładowy (zalecany) sposób zabezpieczenia kotła przed zbyt niską temperaturą wody powrotnej.**

T1 – minimalna temperatura pracy kotła 65<sup>0</sup>C

T2 – temperatura wynikająca z nastawy zaworu 4-ro drogowego

T3 –temperatura wynikająca z podmieszania kotła [zaworem 4-ro drogowym]

## 5. IDENTYFIKACJA USTEREK I ICH USUWANIE

<b>OBJAWY</b>	<b>PRZYCZYNA</b>	<b>ZALECENIA</b>
Nie można osiągnąć mocy nominalnej kotła	Użyto paliwa o zbyt niskiej wartości opałowej, wilgotności paliwa większej niż 15 %	Użyć paliwa o odpowiedniej wartości opałowej, wilgotności,
	Brak wystarczającej ilości powietrza	Wyczyścić lub wymienić wirnik wentylatora
	Zanieczyszczony kocioł od strony spalin	Wyczyścić kocioł, usunąć popiół i sadzę
	Zapchany komin	Sprawdzić drożność komina i ewentualnie wezwać osobę uprawnioną do przeczyszczenia komina
	Złe nastawy pracy kotła	Zmienić nastawy pracy kotła
Wysoka temperatura wody w kotle i niska temperatura wody w grzejnikach	Duży opór hydrauliczny systemu grzewczego	Podnieść obroty pompy obiegowej
	Źle nastawiony zawór mieszający za kotłem	Zmienić nastawienie zaworu mieszającego
	Zapowietrzony układ, grzejniki	Odpowietrzyć układ, grzejniki
Wysoka temperatura w kotle, dochodzi do wrzenia	Za duży ciąg spalinowy, Moc kotła za duża,	* obniżyć nastawę wody w kotle o 5°C, * dokonać zmian nastaw wentylatora, * ewentualnie założyć regulator ciągu kominowego, * zmniejszyć podawanie paliwa do palnika
W kotle tworzą się nadmierne ilości kondensatu, uchodzi czarna ciecz	Moc kotła za duża	* zmniejszyć podawanie paliwa do palnika,
	Niska temperatura wody grzewczej w kotle	Zwiększyć nastawę temperatury wody grzewczej na termostacie kotła, zabezpieczyć minimalną temperaturę wody powrotnej
Pompa wody c.o. lub c.w.u. nie działa	Źle ustawiona temperatura załączania pompy	Zmienić temperaturę załączania pompy
	Nie podłączono pompy do sterownika	Podłączyć pompę do sterownika
	Uszkodzona pompa	Wymienić lub naprawić
Podajnik ślimakowy nie podaje paliwa	Zerwana zawleczka silnika motoreduktora	Wyczyścić układ podający paliwa i wymienić zawleczkę
	Uszkodzony silnik	Wymienić lub naprawić

Opisane powyżej usterki są najczęściej spotykanymi awariami w pracy kotła i jego podzespołów. W przypadku wystąpienia usterki nieopisanej powyżej należy zgłosić się do serwisanta ewentualnie zadzwonić do producenta kotła.

## WARUNKI GWARANCJI

1. PUH Skwiercz-Instal udziela na korpus kotła, osłony 36 m-cy gwarancji licząc od daty sprzedaży, jednak nie więcej niż 39 miesięcy od daty produkcji.
2. Gwarancja na sterowniki objęta jest 36 miesięczną gwarancją licząc od daty sprzedaży.
3. Pozostałe elementy objęte są gwarancją producenta.
4. Za datę sprzedaży uznaje się datę wystawienia faktury sprzedaży kotła.
5. PUH Skwiercz-Instal gwarantuje sprawne działanie kotła pod warunkiem zainstalowania go zgodnie z wytycznymi producenta.
6. Wszelkie uszkodzenia powstałe w okresie obowiązywania gwarancji, wynikające z wad lub uszkodzeń zawinionych przez producenta, będą usuwane nieodpłatnie przez autoryzowany serwis PUH Skwiercz-Instal w nieprzekraczalnym terminie 14 dni od daty pisemnego zgłoszenia wad.
7. Zgłoszenia reklamacyjne należy przelać do działu serwisu pod nr **fax: 058 6828115**, e-mail: [serwis@heitz.pl](mailto:serwis@heitz.pl) lub do punktu zakupu kotła.
8. Sposób i termin naprawy zostanie ustalony przez dział serwisu PUH Skwiercz-Instal.
9. Gwarancją nie są objęte wady, których przyczyna leży po stronie użytkownika. Zalicza się do nich:
  - niezgodne z przeznaczeniem użytkowanie kotła lub sterownika,
  - dokonywanie napraw i przeróbek,
  - wykonanie instalacji i uruchomienie niezgodne z wytycznymi producenta i obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
  - stosowanie paliwa niezgodnego z wytycznymi producenta,
  - nagromadzenie kamienia,
  - korozja elementów stalowego korpusu i wymiennika (powstałe na skutek wykraplania się wody z powodu: mokrego paliwa, utrzymania niskiej temperatury spalin, eksploatacja kotła na niskich parametrach wody grzewczej),
  - wykonywanie zmian w instalacji elektrycznej sterownika niezgodnych z wytycznymi producenta lub zaleceniami autoryzowanego serwisu technicznego,
  - uszkodzenie spowodowane niewłaściwym transportem lub przechowywaniem kotła.
10. Obsługą gwarancyjną nie są objęte czynności wynikające z bieżącej eksploatacji, regulacji i konserwacji kotła.
11. Użytkownik ponosi koszty wezwania serwisu technicznego w przypadku:
  - nieuzasadnionego wezwania serwisu,
  - usunięcia uszkodzeń powstałych z winy użytkownika,
  - braku możliwości wykonania naprawy z przyczyn niezależnych od serwisu technicznego,
  - braku możliwości uruchomienia kotła z powodu nieodpowiedniej jakości i/lub rodzaju paliwa.
12. PUH Skwiercz-Instal nie odpowiada za niewłaściwy dobór kotła.
13. Warunkiem podjęcia naprawy gwarancyjnej przez autoryzowany serwis PUH Skwiercz-Instal jest posiadanie faktury zakupu kotła i wypełniona przez punkt handlowy karta gwarancyjna.
14. W przypadku awarii automatyki, wentylatora, obowiązują warunki gwarancyjne tych urządzeń i należy postępować zgodnie z ich zaleceniami.
15. Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania bez uprzedzenia zmian parametrów technicznych i wyposażenia.
16. Gwarancją objęte są wszystkie urządzenia producenta zakupione i zamontowane na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

### Producent/Gwarant

PUH Skwiercz-Instal  
84-123 Połchowo  
ul. Św. Agaty 32A  
Tel. 058/6732718, fax. 058/6732088  
mail: [biuro@heitz.pl](mailto:biuro@heitz.pl)

Zakład produkcyjny Pawłowo  
Tel/fax: 058/6828115  
mail: [heitz@heitz.pl](mailto:heitz@heitz.pl)

Serwis: 7<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>

Tel. Kom.: 0602 641707 PUH Skwiercz-Instal  
Tel/fax: 058/6828115 Pawłowo  
mail: [serwis@heitz.pl](mailto:serwis@heitz.pl) 83-041 Mierzeszyn

[www.skwiercz-instal.pl](http://www.skwiercz-instal.pl), [www.heitz.pl](http://www.heitz.pl)

## NOTATKI



## NOTATKI

## KARTA GWARANCYJNA

<b>Numer naprawy</b>	<b>Data naprawy</b>	<b>Opis</b>	<b>Pieczętka i podpis autoryzowanego serwisu</b>
<b>1</b>			
<b>2</b>			
<b>3</b>			
<b>4</b>			

## KARTA PRZEGLĄDÓW

<b>Data przeglądu:</b> ..... <b>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</b>	<b>Uwagi :</b>
<b>Data przeglądu:</b> ..... <b>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</b>	<b>Uwagi :</b>
<b>Data przeglądu:</b> ..... <b>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</b>	<b>Uwagi :</b>
<b>Data przeglądu:</b> ..... <b>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</b>	<b>Uwagi :</b>
<b>Data przeglądu:</b> ..... <b>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</b>	<b>Uwagi :</b>
<b>Data przeglądu:</b> ..... <b>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</b>	<b>Uwagi :</b>

## KARTA URZĄDZENIA

<b>Numer fabryczny kotła:</b> .....	<b>Typ kotła:</b> <b>EKO 2</b>
<b>Data przekazania do sprzedaży hurtowej:</b> .....	<b>Pieczętka producenta:</b>
<b>Data sprzedaży hurtowej:</b> .....	<b>Pieczętka punktu sprzedaży hurtowej:</b>
<b>Data sprzedaży detalicznej:</b> .....	<b>Pieczętka punktu sprzedaży detalicznej:</b>
<b>Data pierwszego uruchomienia:</b> .....	<b>Pieczętka firmy instalacyjnej:</b>  <b>Uwagi:</b>

**Pieczętka kontrolera:** .....