

HEITZ BIO

3 GWARANCJA
3 LATA
NA CAŁE URZĄDZENIE



**STALOWY KOCIOŁ NA PALIWA STAŁE Z AUTOMATYCZNYM PODAWANIEM PALIWA,
ORAZ DODATKOWYM RUSZTEM ŻELIWNYM**

O MOCY 16 - 50 kW

DOKUMENTACJA TECHNICZNO - RUCHOWA



ECO BURNER



RUSZT ŻELIWNY



ecoMAX 850 P1-S

Wyposażenie:

SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3
2. Charakterystyka kotła	
Schemat kotła	6
Podstawowe wymiary kotła	7
3. Informacje dla użytkownika i instalatora	8
3.1 Rozruch kotła	8
3.2 Ochrona temperaturowa kotła	10
3.3. Obsługa i konserwacja kotła	10
4. Informacje dla instalatorów	12
4.1 Dobór mocy kotła	12
4.2 Usytuowanie kotła	13
4.3 Montaż kotła	13
4.4 Podłączenie do komina	13
4.5 Ustawienia automatyki – patrz instrukcja automatyki	15
4.6 Pierwsze uruchomienie kotła	16
Notatki	18
Identyfikacja usterek i ich usuwanie	20
Warunki gwarancji	21
Karta urządzenia	24

1. WSTĘP

Przedsiębiorstwo **SKWIERCZ - INSTAL** dziękuje i gratuluje Państwu dokonanego wyboru urządzenia grzewczego.

Stworzony przez nas kocioł **HEITZ EKO BIO** przeznaczony jest do spalania w sposób automatyczny **PELLETU**, a także do spalania w sposób tradycyjny **DREWNA**, **ODPADÓW DREWNIANYCH** lub **BRYKIETU**.

Kocioł **HEITZ EKO BIO** jest stalowym, niskotemperaturowym kotłem wodnym przeznaczonym do ogrzewania obiektów o zapotrzebowaniu ciepła w granicach $16 \div 50$ kW oraz 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 P N - EN 303 – 5.

Specyfikacja dostawy:

- kocioł,
- dokumentacja techniczno-ruchowa kotła wraz z gwarancjami i instrukcjami pozostałych elementów,
- zasobnik paliwa,
- palnik wrzutowy
- automatyka kotła,
- elementy dodatkowe (skrobak, czyszczak).

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, gdzie zawarte są informacje dla instalatora odnośnie montażu oraz dla użytkownika odnośnie użytkowania i bezpiecznej eksploatacji produktu,
- Niepodłączony przechowywać kocioł 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 BIO** wykonane jest z wysokiej jakości atestowanej stali spawalnej o grubości 5 mm i 3 mm. 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.

Budowa kotła jest prostą konstrukcją w skład, której wchodzi dwie podstawowe części oddzielone przegrodą wodną poziomą. W dolnej części kotła znajduje się komora paleniskowa, z palnikiem wrzutowym, w którym spala się paliwo, oraz wkładem szamotowym umieszczonym naprzeciw palnika, nad nią znajduje się ruszt żeliwny, sztabkowy do awaryjnego spalania paliw zastępczych, natomiast powyżej przegrody wodnej poziomej znajduje się część grzewcza w skład, której wchodzi: kolumna wodna, płaszcz wodny oraz płomienica przechodząca w czopuch .

W górnej części kotła znajdują się drzwi przeznaczone do czyszczenia. Pod nimi w części środkowej - drzwi załadunkowe do spalania na ruszcie żeliwnym. Poniżej, w dolnej części kotła znajdują się drzwi popielnicowe, umożliwiające również dostęp do palnika oraz wkładu szamotowego.

Czyszczenie kotła odbywa się poprzez drzwi górne, załadunkowe oraz drzwi popielnicowo-rewizyjne

Spalanie paliwa odbywa się w palniku wrzutowym umieszczonym w komorze paleniskowej, do którego dostarczane jest paliwo poprzez turbinę umieszczoną pomiędzy palnikiem a zbiornikiem. Produkty spalania kierowane są do tylnej części komory, a następnie unosząc się ku górze przedostają się ku poziomej przegrodzie wodnej opływając ją, aby następnie na nawrocie i wytrąceniu prędkości w przedniej części kotła kierować się do płomienicy – czopucha.

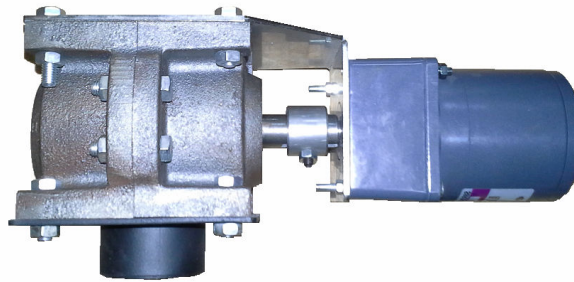
Wraz z paliwem dostarczane jest powietrze, przez wentylator zamontowany w tylnej części palnika, które przez układ dysz dostaje się do paleniska i rozżarzonych cząstek paliwa, inicjując spalanie.

Podłączenie hydrauliczne kotła ułatwiają cztery króćce gwintowane zewnętrznie G 1 ½". Czopuch kotła będący przedłużeniem płomienicy wykonany jest z rury stalowej o średnicy 159 mm.



Parametry paliwa

- **PELLET** – wartość opałowa 18000 kJ/kg, wilgotność do 12 %, granulacja od 6 do 8 mm, zawartość popiołu max 1%,
- **DREWNO** - powinno być przynajmniej rok sezonowane(wilgoć niekorzystnie wpływa na żywotność kotła).



Widok na turbinę podającą



Widok na palnik wrzutowy

Palnik zbudowany jest z dwóch części rur ściętych pod skosem, z góry będącej komorą spalania i części zewnętrznej osłoniętej obudową z blachy stalowej. Poniżej obudowy mieści się komora nadmuchowa z grzałką do rozpalania paliwa i wentylatorem. U góry obudowy znajduje się kominek zasypowy z zaporą, do którego za pomocą złącza elastycznego podłącza się turbinę podającą paliwo ze zbiornika.

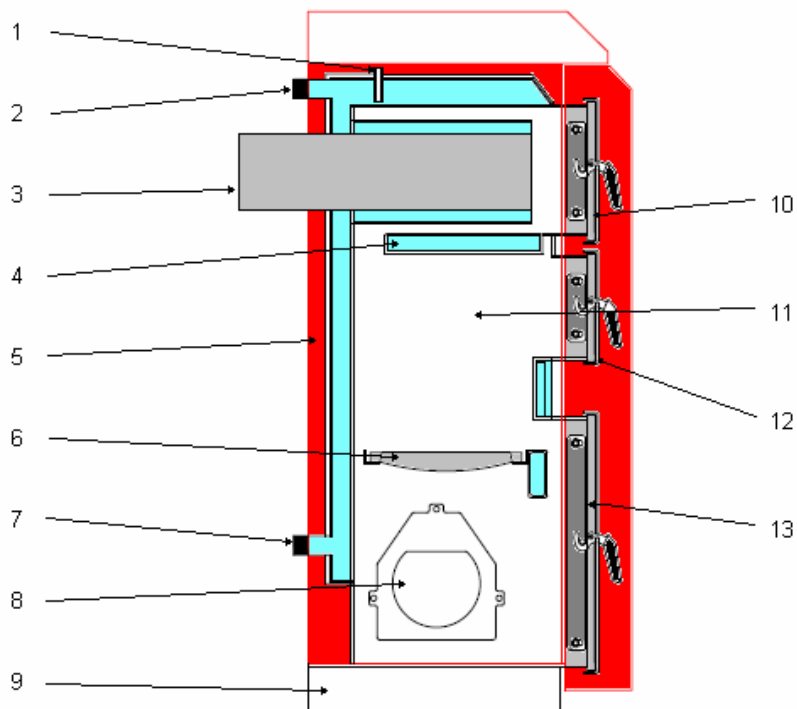
Rura paleniskowa wewnętrzna ze stali żaroodpornej o grubości 3 mm z otworami nawiewu powietrza do paleniska zakończona otworem na grzałkę rozpalającą paliwo, otworem na czujnik płomienia oraz pochylnią zasypu paliwa.

Rura zewnętrzna osłonowa z blachy nierdzewnej o grubości 2 mm spełnia rolę płaszcz, tworzącego przestrzeń do swobodnego przepływu powietrza między rurami, które dotlenia palenisko.

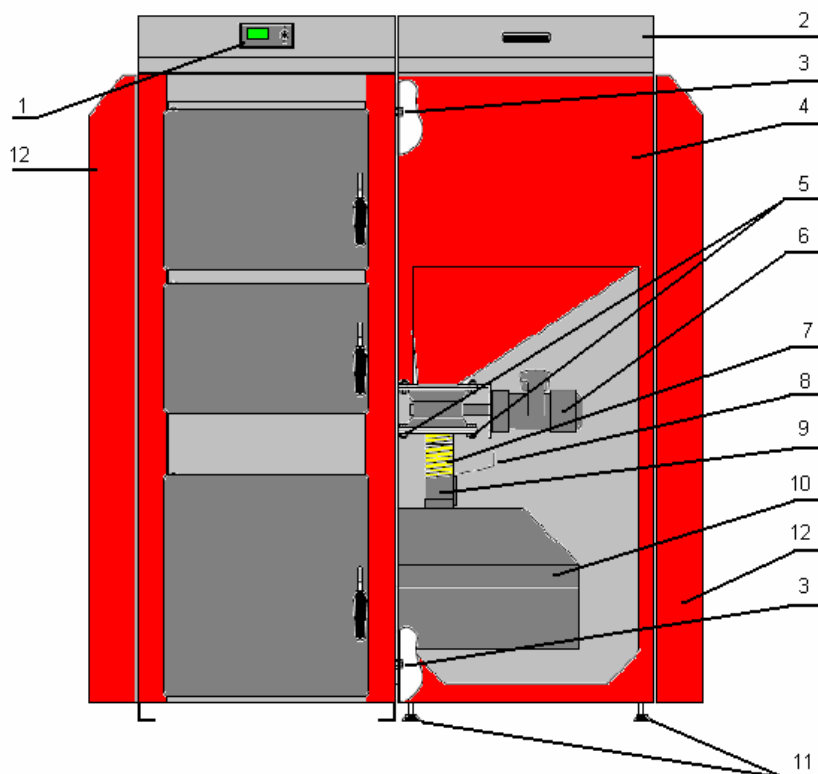
Komora nadmuchowa wykonana jest w kształcie rury z blachy nierdzewnej profilowanej o grubości 0,6 mm. Wewnątrz komory znajduje się grzałka oraz rura nierdzewna \varnothing 70 mm łącząca komorę spalania z kominkiem zasypowym. W kominku zainstalowana jest stalowa zapora z przeciwwagą. Zapobiega ona cofnięciu się płomienia do miękkiej rury łączącej palnik z podajnikiem, dlatego bardzo ważne jest ustawienie zapory przy pomocy przeciwwagi w taki sposób, by była ona zawsze zamknięta po zasypaniu paliwa.

SCHEMAT KOTŁA

1. króciec czujnika temperatury
2. króciec zasilania 1½"
3. czopuch Ø 159
4. przegroda wodna pozioma
5. izolacja kotła
6. ruszt żeliwny
7. króciec powrotu 1½"
8. palnik wrztkowy
9. podstawa kotła
10. drzwi wyczystkowe
11. komora paleniskowa
12. drzwi zasypowe
13. drzwi popielnicowo-rewizyjne

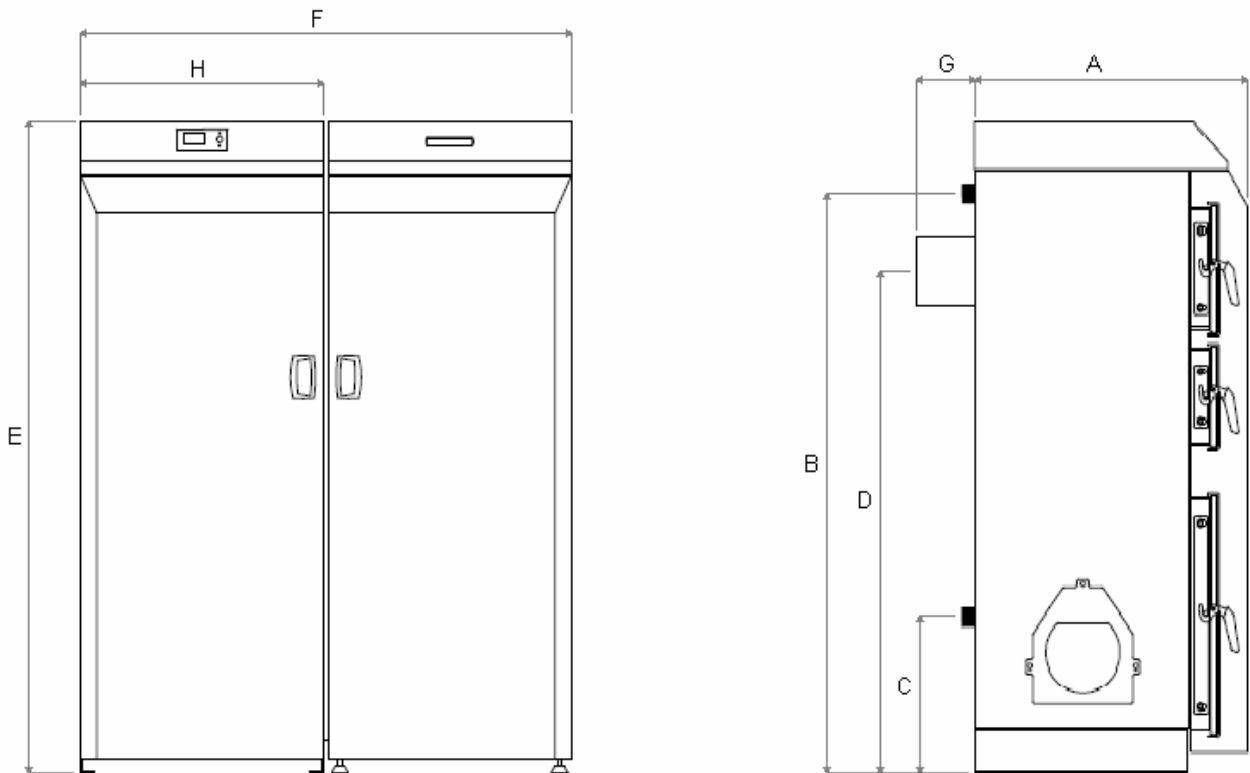


1. sterownik kotła
2. kłapa zasobnika
3. śruby zespajające zasobnik z kotłem
4. zasobnik
5. śruby zespajające turbinkę ze złączem elastycznym
6. turbinka
7. złącze elastyczne
8. zapora z przeciwwagą
9. kominek wysypowy
10. palnik wrztkowy
11. podpórki regulowalne zasobnika
12. osłony czołowe kotła (otwarte)



Rys. 1 Przekrój wzdłużny kotła HEITZ BIO

PODSTAWOWE WYMIARY KOTŁA



Parametry	Jed.	BIO - 16	BIO - 24	BIO - 35	BIO - 50
Głębokość A	mm	660	760	860	1010
Wys. do osi króćca zasilania B	mm	1320	1320	1320	1320
Wys. do osi króćca powrotu C	mm	325	325	325	325
Wys. do osi czopucha D	mm	1150	1150	1150	1150
Wysokość kotła E	mm	1490	1490	1490	1490
Szerokość F	mm	1135	1135	1135	1135
Długość czopucha G	mm	90	90	90	90
Szerokość samego kotła H	mm	560	560	560	560

Nazwa parametru	Jed.	BIO - 16	BIO - 24	BIO - 35	BIO - 50
Zakres mocy	kW	6 – 16	10 – 24	15 – 35	30 – 50
Sprawność	%	75 – 85	75 - 85	75 - 85	75 – 85
Wielkość zasobnika	l	150	178	210	250
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 wys. 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

Wszystkie urządzenia **HEITZ** mogą być obsługiwane wyłącznie przez osoby dorosłe zaznajomione z funkcją kotła i jego obsługą. Użytkownik musi kierować się instrukcją obsługi, nastawiać zadaną temperaturę wody grzewczej, zatrzymywać czynność kotła oraz kontrolować jego pracę. Instalator, serwis autoryzowany lub serwis fabryczny po montażu kotła musi dokonać przeszkolenia osób w zakresie obsługi, eksploatacji i konserwacji urządzenia. Użytkownik ma obowiązek zapoznać się z instrukcją obsługi kotła, sterownika oraz palnika. Obecność dzieci w pobliżu kotła podczas jego pracy jest niedozwolona.

Ogólne zasady oraz czynności konieczne podczas rozruchu kotła :

- * Zapoznać się z instrukcją i eksploatacją kotła
- * Sprawdzić czy instalacja grzewcza oraz urządzenia są zainstalowane zgodnie z projektem
- * Sprawdzić czy system grzewczy jest szczelny oraz napełniony czynnikiem grzewczym i odpowietrzony
- * Sprawdzić ciąg kominowy
- * Sprawdzić szczelność wszystkich drzwiczek kotła – w razie potrzeby wyregulować drzwiczki przy zawiasie, oraz przy zaczepie klamki
- * Zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi automatyki
- * Wprowadzić do sterownika nastawy eksploatacyjne kotła
- * Wyregulować spalanie na palniku
- * Ustawić w sterowniku parametry sterowania urządzeniami kotłowni (np. mieszacze, termostaty, pompy)
- * Zapoznać użytkownika z zasadami bezpiecznej i ekonomicznej eksploatacji kotła

Spalanie peletu w palniku automatycznym

1. Wsypać do zasobnika paliwo,
2. Włączyć sterownik (przez włożenie wtyczki przewodu przyłączeniowego do gniazdka elektrycznego z bolcem ochronnym),
3. Po włączeniu sterownik przejdzie w tryb „Rozpalania“ z użyciem grzałki. Zainicjowany płomień będzie widziany przez fotoelement i załączy się tryb „Praca“

Automatyka posiada wstępnie zadane parametry spalania (czas podawania, moc dmuchawy). Parametry te należy korygować w zależności od mocy palnika, zapotrzebowania obiektu na ciepło, rodzaju paliwa, charakterystyki komina. Odpowiednio wyregulowany palnik charakteryzuje żółto-pomarańczowy płomień oraz brak nie spalonego paliwa w popielniku. Regulacji palnika należy dokonywać przy każdorazowej zmianie paliwa (jakość, granulacja, dostawa).

Paliwo dosypywać okresowo napełniając cały zasobnik. Należy kontrolować jakość paliwa pod kątem zawartości „ciał obcych“- kawałków drewna, kamieni i innych niepożądanych przedmiotów.

Regulacja mocy kotła

Regulacji mocy kotła dokonujemy w opcji „Modulacja mocy“. W każdym z trzech dostępnych przedziałów (30% ,50% ,100%) korygujemy parametry „Przerwa podawania“ oraz „Moc nadmuchu“.

Odpowiednio dobrane parametry charakteryzuje bezproblemowe uzyskiwanie temperatury zadanej kotła.

Spalanie na awaryjnym ruszcie żeliwnym



Na zdjęciu widok na wymienne ruszta żeliwne. Ruszta służą do utylizacji odpadów drewnianych, papierowych; mogą być wykorzystane do spalania w sposób ciągły oraz pełnią funkcję dodatkowego dopalania sadzy zawartej w spalinach.

Przy prawidłowej regulacji automatyki cała sadza wytrącana na etapie spalania zostanie dopalona na rusztach.

W sterowniku należy przełączyć tryb pracy na „RUSZT“. Poprzez środkowe drzwi położyć na ruszta paliwo, rozpaść w sposób tradycyjny (uchylając drzwi popielnicowe, by wytworzyć naturalny ruch powietrza w kotle). Po rozpaleniu zamknąć wszystkie drzwi i nastawić sterownik w tryb pracy

W kotle **HEITZ BIO** istnieje możliwość palenia na rusztach w następujących przypadkach:

- Braku zasilania elektrycznego (w układzie grawitacyjnym)
- Awarii układu podającego
- Palenie ciągłe w przypadku braku opału (pelletu)

Spalanie w kotle na rusztach:

Z wykorzystaniem sterownika	Bez sterownika
Przełączyć tryb spalania kotła na "RUSZT"	lekko uchylić dolne drzwiczki (popielnicowe)
skorygować obroty dmuchawy	pompę c.o. i/lub c.w.u. podłączyć bezpośrednio do innego źródła zasilania, np. gniazdka (230 V)

**Spalanie na rusztach bez użycia sterownika może odbywać się tylko w sytuacji awaryjnej.
Nie wolno pozostawiać kotła z uchylonymi dolnymi drzwiczkami bez nadzoru!!!**

3.2

Ochrona temperaturowa kotła

By uniknąć gromadzenia się nadmiernej ilości pary wodnej ze spalin zaleca się utrzymywanie temperatury na kotle powyżej 65 °C. Wartość ta zapewnia utrzymanie temperatury wody powrotnej na poziomie ~ 50°C , tym samym wyklucza powstawanie agresywnego środowiska dla blach stalowych w postaci kwasu siarkowego - H₂SO₄ oraz mniej agresywnego kwasu siarkawego H₂SO₃. **Eliminując zjawisko wykrapłania się pary wodnej ze spalin - przedłużamy żywotność urządzenia.**

Aby zachować powyższe warunki oraz uzyskać najlepszą ekonomikę i komfort temperatur na instalacji C.O. należy stosować **czterdrogowe zawory mieszające**

3.3

Obsługa i konserwacja kotła**UWAGA!**

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

Do zadań eksploatacyjno-konserwacyjnych należą:

- Usuwanie popiołu – częstotliwość zabiegu jest uzależniona od rodzaju paliwa, ale na tyle często, aby popiół nie gromadził się powyżej dolnej części palnika
- 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,
- Należy regularnie usuwać szlakę , która osadza się na palniku (częstotliwość uzależniona jest od jakości stosowanego paliwa). Zaleganie osadów na palniku może spowodować problemy z rozpaleniem, regulacją płomienia a także wypalenie palnika (nie podlega naprawie gwarancyjnej)
- Kontrolować stan sznura uszczelniającego,
- Kontrolować stan oraz prawidłowe umiejscowienie płyt szamotowych znajdujących się w komorze popielnicowej naprzeciw palnika

W przypadku stwierdzenia nieszczelności drzwiczek spowodowanym odgnieciem 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 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 NIEDOZWOLONE!!!

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

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.

Wszystkie urządzenia **HEITZ** dostarczane są na drewnianej paletce o formacie EURO.

Przed zdjęciem kotła **HEITZ BIO** z palety należy:

- * usunąć folię zabezpieczającą
- * usunąć bandownicę zabezpieczającą przed przemieszczaniem się urządzenia na paletce
- * rozdzielić zasobnik od korpusu kotła poprzez:
 - odkręcenie czterech śrub M8 łączących turbinę ze złączem elastycznym
 - odkręcenie czterech śrub M8 łączących zasobnik z kotłem (dwie z nich znajdują się w komorze zasobnika, a dwie w dolnej części ramy zasobnika)
- * ostrożnie zsunąć kocioł z palety i przetransportować go (np. przy pomocy wózka paletowego) na miejsce docelowe

Po prawidłowym usadowieniu kotła na swoim docelowym miejscu pracy należy zespolic zasobnik z kotłem wykonując czynności odwrotne jak opisane wyżej. Po zamontowaniu zasobnika należy podeprzeć go przy pomocy podpórek regulowalnych dostarczonych i wkręconych pod stelażem zasobnika.

Przystąpić do hydraulicznej instalacji kotła

Kocioł **HEITZ BIO** przystosowany jest do pracy tylko w układzie grzewczym otwartym, zgodnym z PN-91/B-02413 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.

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 minimum 300 mm (dojście serwisowe), bezpieczne i wygodne dojście do drzwi kotła zapewnia odstęp 1.5m od przedniej ściany kotła do przeciwległej ściany pomieszczenia .
- Pozostawić odstęp między bocznymi ściankami kotła, a ścianami kotłowni minimum 200 mm, by pozostawić miejsce na otwarcie osłon czołowych
- W pomieszczeniu kotłowni zabrania się przechowywania materiałów łatwopalnych i paliwa do kotła.
- Pomieszczenie, w którym znajduje się kocioł powinno być dobrze napowietrzane i wentylowane.

4.3

Montaż kotła

Kocioł **HEITZ BIO** wyposażony jest w cztery króćce G 1 ½" o gwincie zewnętrznym, które służą do zasilania kotła i instalacji c.o. .



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.

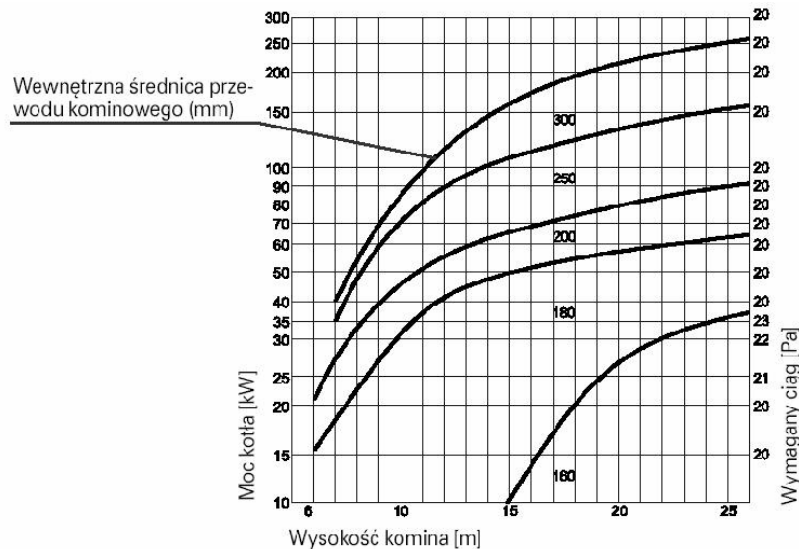
Utrzymanie temperatury 65°C na kotle zabezpiecza odpowiednią temperaturę ciepłej wody użytkowej, chroniąc jej użytkowników przed groźnymi dla zdrowia bakteriami typu Legionella.

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 komin

Kotły centralnego ogrzewania na paliwa stałe muszą być podłączone do samodzielnego kanału kominowego oraz zgodnie z zobowiązującymi przepisami i wykonane przez uprawnioną firmę kominarską. Producent zaleca dobranie średnicy kominu według diagramu:



Producent zaleca stosowanie systemów kominowych odpornych na przesiąkanie kondensatu. Komin powinien być wykonany z materiałów kwasoodpornych i być ocieplony na całej jego długości. Dopuszcza się kominy murowane z cegły pod warunkiem dobrej izolacji cieplnej kominu.

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.

Wentylacja:

Zgodnie z przepisami każda kotłownia wbudowana musi mieć wentylację nawiewną i wywiewną w celu zapewnienia prawidłowej pracy kotłów i bezpieczeństwa użytkowników. Brak wentylacji nawiewnej lub jej niedrożność jest najczęstszą przyczyną nieprawidłowej pracy kotła [dymienie, rosenie kotła, niemożliwość uzyskania wyższej temperatury]. Wentylacja wywiewna ma natomiast za zadanie odprowadzenie z pomieszczenia zużytego powietrza i szkodliwych gazów. W kotłowni z kominem o naturalnym ciągu nie można stosować wentylacji mechanicznej.

Wentylacja nawiewna:

Kanał wentylacji nawiewnej powinien mieć wymiar 50% powierzchni przekroju kominu, nie mniej niż 20x20cm. Jego wlot powinien znajdować się 1 m nad podłogą. W otworze nawiewnym lub w kanale powinno znajdować się urządzenie do regulacji przepływu powietrza, jednak takie aby nie pozwalało na zmniejszenie przekroju więcej niż do 1/5. Przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego.

Wentylacja wywiewna:

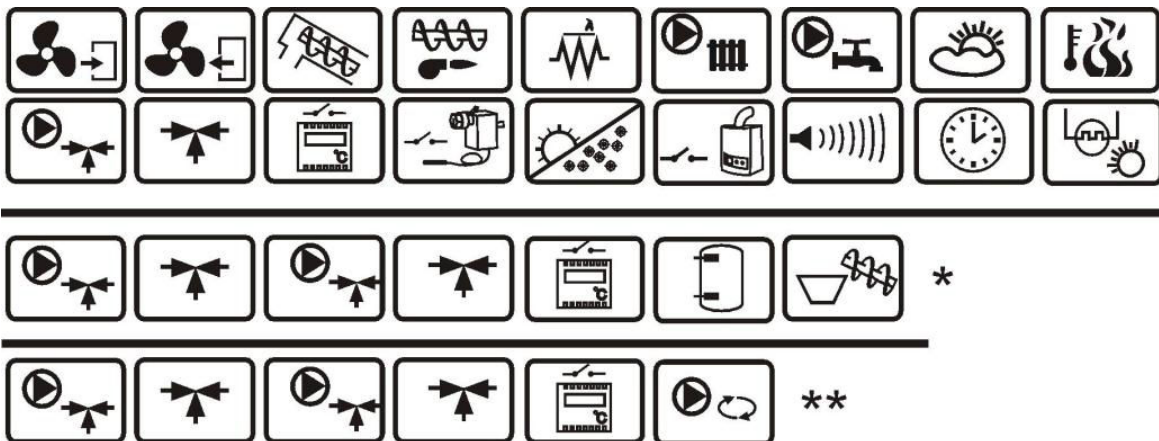
Kanał powinien być murowany o przekroju min. 25% przekroju kominu, nie mniejszy jednak niż 14x14 cm. Otwory wlotowe nie mogą mieć żadnych urządzeń zamykających cały przekrój. Otwór wylotowy powinien znajdować się pod sufitem pomieszczenia. Przewód wentylacyjny powinien być wykonany z materiału niepalnego.

4.5

Ustawienia automatyki – patrz instrukcja automatyki



Funkcje realizowane przez sterownik ecoMAX 850P1-S:

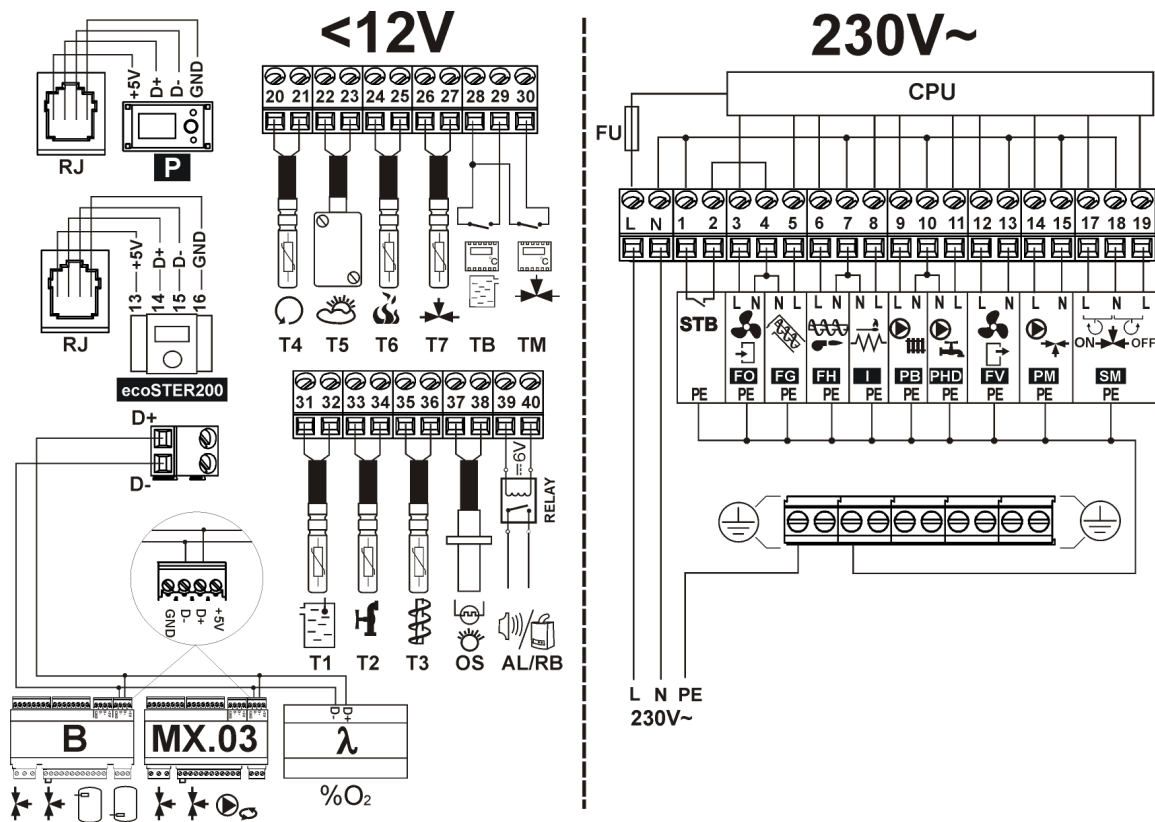


* funkcje dostępne w dodatkowym module B

** funkcje dostępne w dodatkowym module MX.03

*** panel pokojowy ecoSTER200 (nie stanowi standardowego wyposażenia)

Schemat elektryczny sterownika ecoMAX 850P1-S:



Schemat połączeń elektrycznych regulatora, gdzie: T1 – czujnik temperatury kotła CT4, T2 – czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej CT4, T3 – czujnik temperatury podajnika, OS – czujnik optyczny płomienia, AL/RB – wyjście napięciowe do sygnalizacji alarmów lub sterowania kotłem rezerwowym, RELAY – przekaźnik, T4 - czujnik temperatury powrotu kotła CT4, T5 – pogodowy czujnik temperatury CT4-P, T6 – czujnik temperatury spalin CT2S, T7 – czujnik temperatury mieszacza, TB – wejście termostatu pokojowego kotła, TM – wejście termostatu pokojowego mieszacza, P – panel sterujący, ecoSTER200 – panel pokojowy z funkcją termostatu pokojowego (zastępuje TB lub TM), D-D+ - złącze do dodatkowych modułów, B – moduł B powiększa o obsługę dodatkowych dwóch obiegów mieszaczy i obsługę bufora ciepłego, MX.03 – dodatkowy moduł powiększa o obsługę dodatkowych dwóch mieszaczy i pompę cyrkulacyjną, λ – moduł sondy Lambda, L N PE - zasilanie sieciowe 230V~, FU – bezpiecznik sieciowy, STB – wejście do ogranicznika temperatury bezpieczeństwa, FO – wentylator nadmuchowy palnika, FG – podajnik główny, FH – podajnik palnika, I – zapalarka, PB – pompa kotła lub bufora, PHD – pompa ciepłej wody użytkowej, FV – wentylator wyciągowy kotła, PM – pompa mieszacza, SM – siłownik mieszacza, CPU – sterowanie.

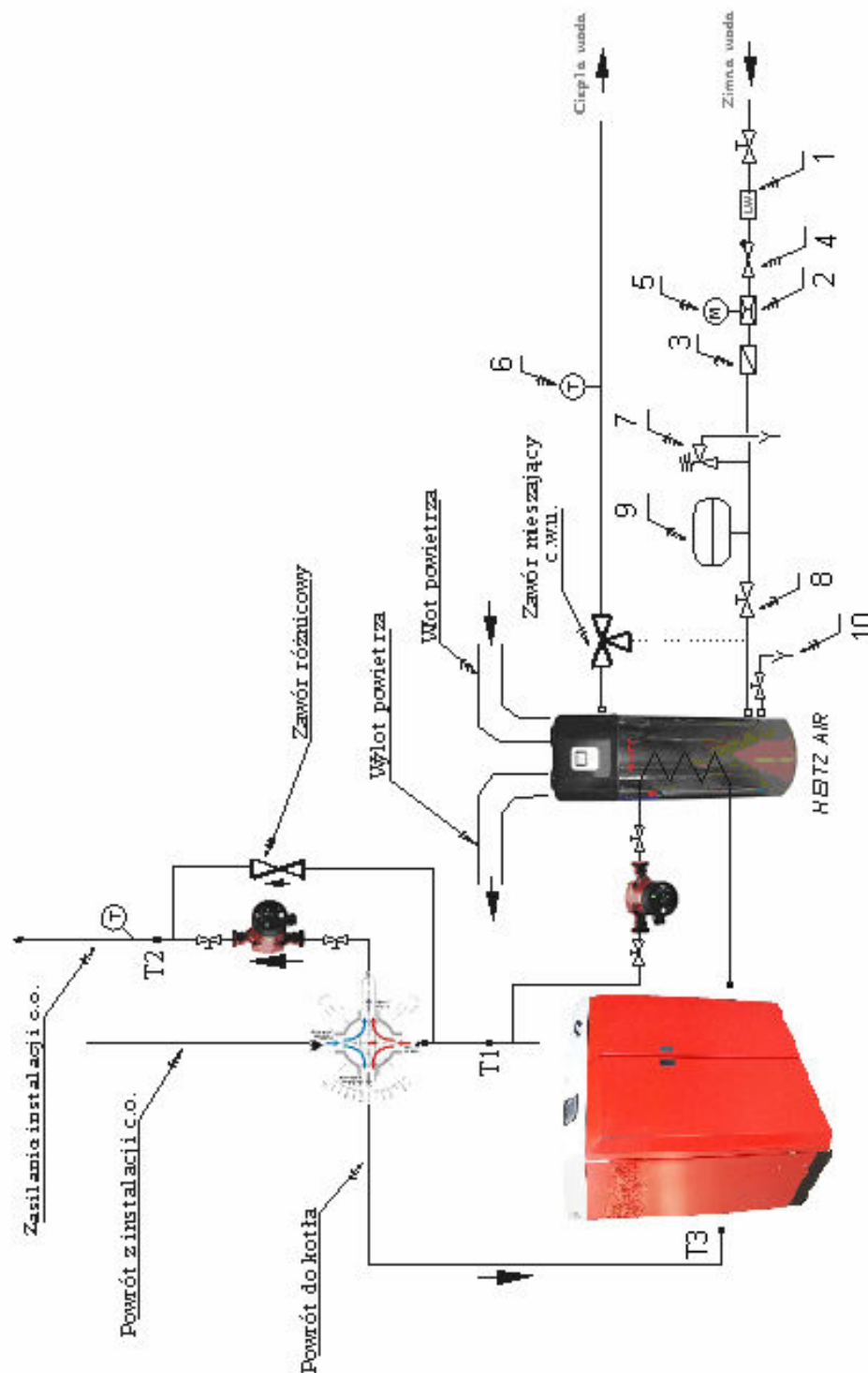
4.6

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.

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



Legenda

1. licznik wody; 2. reduktor ciśnienia; 3. filtr; 4. zawór antyskażeniowy; 5. manometr; 6. termometr; 7. zawór bezpieczeństwa; 8. zawór odcinający; 9. naczynie przeponowe; 10. spust wody.

T1 – minimalna temperatura pracy kotła 60°C

T2 – temperatura wynikająca z nastawy zaworu 4-ro drogowego

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

NOTATKI

NOTATKI

5. IDENTYFIKACJA USTEREK I ICH USUWANIE

OBJAWY	PRZYCZYNA	ZALECENIA
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 nie podaje paliwa	Zapchana turbinka podająca	Wyczyścić układ podający paliwa
	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 42 miesiące od daty produkcji (data przekazania do sprzedaży hurtowej).
2. Pozostałe elementy, tj. układ nawęglania, dmuchawa, automatyka, objęte są gwarancją producenta danego urządzenia.
3. Za datę sprzedaży uznaje się datę wystawienia faktury sprzedaży kotła.
4. PUH Skwiercz-Instal gwarantuje sprawne działanie kotła pod warunkiem zainstalowania go zgodnie z wytycznymi producenta (utrzymywanie minimalnej temperatury powrotu powyżej 50°C).
5. 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.
6. Zgłoszenia reklamacyjne należy przesłać do działu serwisu pod nr **fax: 058 6828115**, e-mail: serwis@heitz.pl lub do punktu zakupu kotła.
7. Sposób i termin naprawy zostanie ustalony przez dział serwisu PUH Skwiercz-Instal.
8. 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, oraz zasobnika (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.
9. Obsługą gwarancyjną nie są objęte czynności wynikające z bieżącej eksploatacji, regulacji i konserwacji kotła.
10. 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.
11. PUH Skwiercz-Instal nie odpowiada za niewłaściwy dobór kotła.
12. Gwarancją nie są objęte elementy eksploatacyjne – zużywające się, takie jak: ruszt żeliwny, sznur uszczelniający drzwiczki, uszczelki, klamki, szczotka, płyty szamotowe, izolacja termiczna drzwiczek, grzałka palnika, siłowniki klapy zasobnika
13. Warunkiem podjęcia naprawy gwarancyjnej przez autoryzowany serwis PUH Skwiercz-Instal jest posiadanie faktury zakupu kotła i wypełniona przez punkt handlowy oraz firmę instalatorską 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

Zakład produkcyjny Pawłowo
Tel/fax: 058/6828115
mail: heitz@heitz.pl

Serwis: 7⁰⁰-17⁰⁰

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

www.skwiercz-instal.pl, www.heitz.pl

KARTA GWARANCYJNA

Numer naprawy	Data naprawy	Opis	Pieczałka i podpis autoryzowanego serwisu
1			
2			
3			
4			

KARTA PRZEGLĄDÓW

<p>Data przeglądu:</p> <p>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</p>	<p>Uwagi :</p>
<p>Data przeglądu:</p> <p>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</p>	<p>Uwagi :</p>
<p>Data przeglądu:</p> <p>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</p>	<p>Uwagi :</p>
<p>Data przeglądu:</p> <p>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</p>	<p>Uwagi :</p>
<p>Data przeglądu:</p> <p>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</p>	<p>Uwagi :</p>
<p>Data przeglądu:</p> <p>Pieczętka autoryzowanego serwisu:</p>	<p>Uwagi :</p>

KARTA URZĄDZENIA

Numer fabryczny kotła:	Typ kotła: BIO
Data przekazania do sprzedaży hurtowej:	Pieczętka producenta:
Data sprzedaży hurtowej:	Pieczętka punktu sprzedaży hurtowej:
Data sprzedaży detalicznej:	Pieczętka punktu sprzedaży detalicznej:
Data pierwszego uruchomienia:	Pieczętka firmy instalacyjnej: Uwagi:

Pieczętka kontrolera: