Heiztechnik®

Q MAX EKO GL

5klasa PN-EN 303-5:2012

ECOdesign Rozp.UE2015/1189

INSTRUKCJA OBSŁUGI (DTR)
MONTAŻ, UŻYTKOWANIE,
KONSERWACJA

KARTA GWARANCYJNA

Wersja 07.2021

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE / DECLARATION OF CONFORMITY UE

Nr. 1/10/2020

Przedsiębiorstwo Produkcyjne Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
83-250 Skarszewy, ul. Drogowców 7

DEKLARUJE / DECLEARS

z pełną odpowiedzialnością, że produkt / with all responsibility, that the product
Kocioł grzewczy z automatycznym zasypem paliwa / Heating Boiler with Automatic Fuel Charge

Q MAX EKO GL od mocy 80 do 480 kW

został zaprojektowany, wyprodukowany i wprowadzony na rynek zgodnie z następującymi dyrektywami /
has been designed, manufactured and placed on the market in conformity with directives:

Dyrektywa / Directive EMC 2014/30/UE - Kompatybilność elektromagnetyczna
Dyrektywa / Directive 2014/35/UE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe
Dyrektywa / Directive MAD 2006/42/WE - Bezpieczeństwo maszyn
Dyrektywa / Directive ROHS2 2011/65/UE - Ograniczenie stosowania niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym
Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) / Commission Delegated Regulation (EU) 2015/1187
Dyrektywa / Directive ErP 2009/125/WE - Ekoprojekt dla produktów związanych z energią
Rozporządzenie Komisji (UE) / Commission Regulation (EU) 2015/1189
i niżej wymienionymi normami zharmonizowanymi / and that the following relevant Standards:
PN-EN 303-5:2012 (EN 303-5:2012)

Wyrób oznaczono znakiem / Product has been marked:

CE

Ta deklaracja zgodności traci swą ważność, jeżeli w kotle Q MAX EKO GL wprowadzono zmiany, został przebudowany bez naszej zgody lub jest użytkowany niezgodnie z instrukcją obsługi. Niniejsza deklaracja musi być przekazana wraz z kotłem w przypadku odstąpienia własności innej osobie.
This Declaration of Conformity becomes invalid if any changes have been made to the Q MAX EKO GL boiler, if its construction has been changed without our permission or if the boiler is used not in accordance with the operating manual. This Declaration shall be handed over to a new owner along with the title of ownership of the boiler.

Automatyczny kocioł c.o. Q MAX EKO GL jest wykonywany zgodnie z dokumentacją techniczną przechowywaną przez
Automatic central heating boiler the Q MAX EKO GL boiler has been manufactured according to technical documentation kept by:
Przedsiębiorstwo Produkcyjne Heiztechnik Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. k.
83-250 Skarszewy, ul.Drogowców 7

Imię i nazwisko osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej: Zdzisław Kulpan
Name of the person authorised to compile the technical documentation: Zdzisław Kulpan

Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji zgodności w imieniu producenta: Zdzisław Kulpan
Name and signature of the person authorised to compile a declaration of conformity on behalf of the manufacturer: Zdzisław Kulpan

Zdzisław Kulpan

Skarszewy, 02.07.2021r.
miejsce i data wystawienia
place and date of issue

Zdzisław Kulpan
Prezes Zarządu

SPIS TREŚCI

Wstęp 4
Zalecenia 4
Zastosowanie kotłów 6
Paliwo 6
Dobór kotła do instalacji 6
Charakterystyka kotłów 6
Dane techniczne kotła 7
Wyposażenie dodatkowe 8
Podstawowe wymiary i dane techniczne kotła 10
Kompletacja kotła 11
Transport kotła 11
Umiejscowienie kotła 11
Montaż regulatora pracy kotła, wentylatora, podajnika i zbiornika 12
Podłączenie do sieci prądu elektrycznego 12
Podłączenie kotła do komina 12
Parametry wody grzewczej do napełnienia kotła 13
Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania 13
Montaż kotła w układzie otwartym 13
Montaż kotła w układzie zamkniętym 16
Uruchomienie kotła 17
Obsługa kotła 18
Usuwanie popiołu 19
Ochrona temperaturowa 19
Przykładowe schematy hydrauliczne 20
Konserwacja kotła 21
Wymiana sznura uszczelniającego w drzwiczkach 21
Warunki bezpieczeństwa p.poż. 21
Ochrona środowiska 22
Hałas 22
Uwagi końcowe 22
Ryzyko szczątkowe 22
Awaryjne zatrzymanie kotła 22
Warunki bezpiecznej eksploatacji kotłów 23
Problemy i ich rozwiązywanie 24
Karta produktu 25
KARTA NAPRAW SERWISOWYCH 26
WARUNKI GWARANCJI 27
KARTA GWARANCYJNA 28

Wstęp

Firma ***Heiztechnik*** dziękuje i gratuluje Państwu dokonanego wyboru zakupu naszego urządzenia grzewczego.

Wielofunkcyjne kotły serii **Q MAX EKO GL** przeznaczone są do spalania: **WĘGLA EKOGROSZKU**.

Dzięki nowatorskiej konstrukcji wymiennika, oraz zastosowania w procesie produkcyjnym najnowszych osiągnięć w dziedzinie obróbki stali stworzyliśmy urządzenie stanowiące tanie źródło energii dla Państwa domów, zakładów i obiektów gospodarczych o zapotrzebowaniu ciepła do 480kW. Projektując serię kotłów **Q MAX EKO GL** chcieliśmy wyjść naprzeciw Państwa potrzebom i oczekiwaniom. Opierając się na wieloletnich obserwacjach i opiniach użytkowników stworzyliśmy nowoczesną serię kotłów o wysokiej sprawności cieplnej, który jednocześnie spełnia najwyższe wymagania dotyczące emisji spalin (5 klasa). Kocioł o mocy 480 kW spełnia wymagania EcoDesign zgodnie z rozporządzeniem UE 2015 / 1189.

Niniejsza instrukcja zawiera zalecenia dotyczące właściwego montażu, użytkowania i prawidłowej eksploatacji kotła.

Przed przystąpieniem do instalowania oraz rozpoczęciem eksploatacji prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją.

Gwarancją prawidłowej i długoletniej pracy urządzenia jest przestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.

Zalecenia

Czynności wstępne

Należy sprawdzić kompletność dostawy, stan przesyłki (sprawdzić czy przesyłka nie została uszkodzona podczas transportu) oraz porównać dane z tabliczki znamionowej z kartą gwarancyjną.
Przed instalacją kotła należy dokładnie zapoznać się z niniejszą DTR.

W przypadku problemów z kotłem należy kontaktować się z serwisem technicznym:

Poniedziałek - Piątek 8:00 - 16:00
Tel.: +48 664 784 500
Tel.: +48 664 784 600
Tel.: +48 664 784 700

UWAGI!

- Podczas transportu należy dbać o ochronę kotła i jego podzespołów przed uszkodzeniem mechanicznym.
- Kocioł do czasu montażu powinien być przechowywany w suchym miejscu.
- Podłączenie kotła do prądu elektrycznego, instalacji wodnej i komina musi być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami i instrukcją obsługi.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym montażem urządzenia.
- W przypadku awarii należy bezzwłocznie skontaktować się z autoryzowanym serwisem.
- Niefachowa interwencja może spowodować uszkodzenie kotła.
- Podczas napraw należy używać tylko oryginalnych części zamiennych.
- Gwarancja na korpus kotła zostaje udzielona na okres do pięciu lat (w przypadku spełnienia warunków z karty gwarancyjnej). Na sterownik i układ podawania paliwa udzielamy dwuletniej gwarancji.
- Gwarancja ta nie obejmuje części eksploatacyjnych – zużywających się takich jak: sznur izolacyjny, maty izolacyjne drzwi wraz z blachami osłonowymi, rączki, śruby, uszczelnienia, zabezpieczenia termiczne i napięciowe.
- Karta gwarancyjna wraz z warunkami gwarancji załączona jest do niniejszej instrukcji.

Zakłócenia i nieprawidłowości w pracy kotła powstałe w wyniku nieznajomości DTR nie podlegają reklamacji – w szczególności:

- Niewłaściwe podłączenie kotła (np. brak zabezpieczenia temperatury powrotu)
- Stosowanie niewłaściwego paliwa (rodzaj, wartość opałowa, wilgotność)
- Zabezpieczenie kotła niezgodne z PN-91/B-02413 (układy otwarte) lub PN-EN 12828 (układy zamknięte) lub PN-91/B-02415 (układy zamknięte)
- Zastosowanie komina niezgodnego z wymaganiami
- Brak regularnego czyszczenia i konserwacji kotła
- Uszkodzenia mechaniczne
- Nieprawidłowa wentylacja kotłowni
- Brak lub nieprawidłowe napowietrzenie kotłowni
- Nieprawidłowo ustawiony proces spalania na palniku

Kotły spełniają wymagania dyrektyw UE w zakresie bezpieczeństwa wyrobu co jest potwierdzone deklaracją zgodności i oznaczone znakiem „CE".

Integralną częścią niniejszej instrukcji obsługi (DTR) jest deklaracja zgodności.

Dokonywanie zmian konstrukcyjnych w kotle jest zabronione pod rygorem utraty gwarnacji.

Odpowiedzialność instalatora:

Instalator jest zobowiązany do prawidłowego zainstalowania urządzenia oraz przestrzegania następujących zaleceń:

- Wykonać montaż zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta.
- Zweryfikować poprawność wykonania kotłowni w szczególności: wartość ciągu kominowego, napowietrzenie, wentylacja.
- Sprawdzić podłączenia urządzeń kotłowni (pompy, siłowniki, itp.) i kotła (wentylator, czujniki, podajnik) do sterownika lub zlecić tę czynność specjalistycznej firmie.
- Przeprowadzić pierwsze uruchomienie kotła, kotłowni i instalacji lub zlecić tą czynność specjalistycznej firmie.
- Przeprowadzić szkolenie dla użytkownika z zakresu obsługi kotła, kotłowni i instalacji lub zlecić szkolenie specjalistycznej firmie.
- Zwrócić uwagę użytkownika na obowiązek regularnej kontroli i konserwacji urządzenia.
- Wręczyć użytkownikowi instrukcje obsługi.
- Wpisać w karcie gwarancyjnej daty uruchomienia kotłowni oraz wypełnić „Protokół uruchomienia kotłowni".

Obowiązki użytkownika:

Dla zapewnienia optymalnej pracy urządzenia, użytkownik musi przestrzegać następujących zaleceń:

- Przeczytać i przestrzegać zalecenia podane w instrukcjach obsługi.
- Zlecić uprawnionemu instalatorowi instalację kotła.
- Poprosić instalatora o przeprowadzenie szkolenia z zakresu obsługi kotła, kotłowni i instalacji lub zlecić szkolenie specjalistycznej firmie.
- Ustawiać parametry pracy sterownika w zależności od jakości paliwa lub zlecić tę czynność specjalistycznej firmie.
- Regularnie czyścić wymiennik kotła z osadu (częstotliwość uzależniona jest od jakości paliwa i ustawienia regulatora) lub zlecić tę czynność specjalistycznej firmie.
- Okresowo czyścić wentylator, podajnik oraz automatykę (według instrukcji obsługi tych urządzeń) z zanieczyszczeń (częstotliwość uzależniona jest od stopnia zabrudzenia) lub zlecić tę czynność specjalistycznej firmie.

Zastosowanie kotłów

Q MAX EKO GL jest stalowym, niskotemperaturowym kotłem wodnym, przeznaczonym do ogrzewania obiektów o zapotrzebowaniu ciepła w granicach od 40 do 120 kW oraz do współpracy z zasobnikowym podgrzewaczem wody użytkowej. Spalanie paliw odbywa się z wykorzystaniem podajnika, palnika retortowego oraz wentylatora nadmuchowego. Całość regulowana jest za pomocą sterownika mikroprocesorowego.

UWAGA!
Kotły mogą pracować zarówno w otwartym jak i zamkniętym systemie grzewczym. Montaż kotła w układzie zamkniętym jest możliwy tylko i wyłącznie z zastosowaniem zabezpieczeń uniemożliwiających przegrzanie kotła. Możliwości zabezpieczania kotła ujęte są w normach PN-EN 12828, PN-EN 303-5 oraz PN-91/B-02415

UWAGA!
Zabrania się montażu dodatkowego rusztu do spalania innych paliw.

Paliwo

Kotły Q MAX EKO GL z podajnikiem wyposażone w palnik do spalania ekogroszku.

Paliwem stosowanym w kotle jest wyłącznie:
- węgiel kamienny sortymentu groszek, typu 32.1,
- maksymalnym rozmiarze ziaren do 25mm,
- wartości opałowej > 28MJ/kg,
- zawartości popiołu 2 - 7%, • wilgotność < 11%,
- zawartości części lotnych < 15%,
- liczba Rogi - Ri < 5,
- klasa paliwa – paliwo kopalne

Dobór kotła do instalacji

W celu prawidłowego doboru kotła należy uwzględnić zapotrzebowanie ciepła wynikające z ogrzewania obiektu oraz podgrzewania CWU. W przypadku ogrzewania zespołu obiektów straty wynikające z przesyłu ciepła.

Właściwy dobór wielkości kotła decyduje o jego ekonomice i sprawności. Podstawą doboru kotła jest bilans cieplny ogrzewanego obiektu sporządzony zgodnie z PN-B-03406:1994.

Charakterystyka kotłów

1. Kotły wykonane są z wysokiej jakości, atestowanych blach stalowych. Obudowa wykonana jest z blachy pokrytej warstwą farby proszkowej.

2. Budowa

Kotły serii Q MAX EKO GL oparte są na wysokowydajnym wymienniku ciepła. W dolnej części korpusu znajduje się komora paleniskowa, w której zamontowany jest palnik retortowy, zaś w górnej części korpusu kotła znajduje się część grzewcza, w skład której wchodzi kolumna wodna, wewnętrzny płaszcz wodny i płomienice przechodzące w czopuch.

Komora paleniskowa wyłożona została ekranami stalowymi. W dolnej części komory paleniskowej znajdują się przegrody ukierunkowujące przepływ spalin.

W górnej części kotła znajduje się część wymiennikowa z płomienicami wyposażonymi w zawirowywacze spalin.

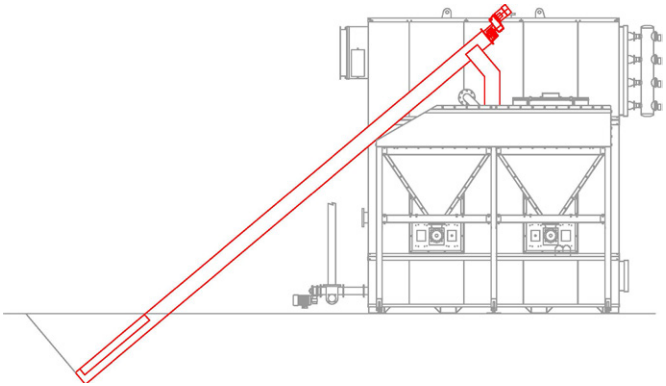
W kotłach Q MAX EKO GL spalanie odbywa się w palniku retortowym do którego dostarczanie paliwa odbywa się poprzez podajnik ślimakowy łączący zbiornik na paliwo z palnikiem. Zasyp paliwa następuje przez klapę zasypową zbiornika, zamykaną na zatrzask (UWAGA: Zbiornik musi być zawsze szczelnie zamknięty). Za pomocą ślimaka, napędzanego przez silnik elektryczny połączony z reduktorem, paliwo dostarczane jest do palnika. W palniku paliwo wypychane jest w kierunku pionowym do góry tworząc na górze kopiec. Spalanie następuje dzięki powietrzu dostarczanemu przez wentylator. Powietrze to dyszami palnika przedostaje się do rozżarzonych cząstek węgla inicjując spalanie.

3. Dopływ i odpływ wody grzewczej z kotła jest wykonany z rur G 2 ½" zakończonych gwintem zewnętrznym.

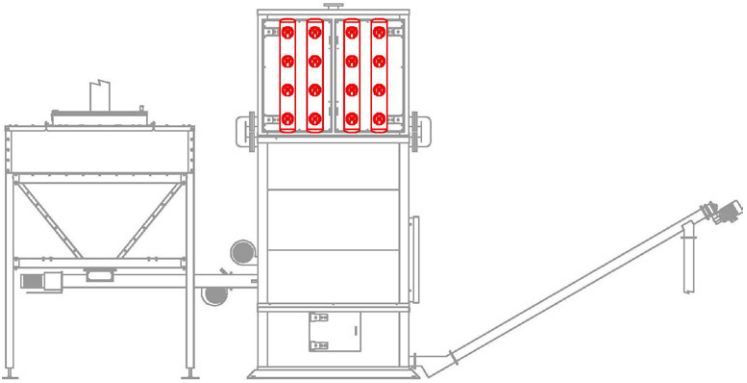
4. Do napełniania lub spuszczania wody z kotła przeznaczony jest króciec ¾" znajdujący się w tylnej, dolnej części kotła.

	Jedn.	80	100	120	150	200	240	300	350	400	480
Zakres mocy	kW	27 - 90	30 - 100	36 - 120	45 - 150	60 - 200	72 - 240	90 - 300	105 - 350	120 - 400	144 - 480
Temperatura spalin - moc nominalna	°C	135	128	134	131	130	132	129	130	128	101
Temperatura spalin - moc minimalna	°C	75	72	78	75	74	71	72	78	75	63
Strumień masy spalin - moc nominalna	g/s	57	65	79	100	125	142	169	205	219	234
Strumień masy spalin - moc minimalna	g/s	20	22	25	30	41	51	63	67	69	77
Opór hydrauliczny po stronie wody	mBar	4,16	6,5	9,36	7,63	13,56	19,53	30,52	14	18,27	26,32
Klasa kotła		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Stałopalność przy mocy nominalnej - ekogroszek	h	45	35	32	25	38	30	25	22	19	18
Zakres nastawy temperatury reguatora	°C	55 - 85	55 - 85	55 - 85	55 - 85	55 - 85	55 - 85	55 - 85	55 - 85	55 - 85	55 - 85
Minimalna temperatura powrotu	°C	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Ciśnienie dopuszczalne kotła	Bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Zapotrzebowanie na energię elektryczną - moc minimalna	W	80	90	100	120	160	180	200	120	140	160
Zapotrzebowanie na energię elektryczną - moc nominalna	W	260	300	335	360	470	550	600	380	400	430
Moc postojowa	W	13	17	20	25	31	35	40	30	40	50
Przyłącza elektryczne		AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz	AC~230V/50Hz
Wylot gazów spalinowych		podciśnienie komina	podciśnienie komina	podciśnienie komina	podciśnienie komina	podciśnienie komina	podciśnienie komina	podciśnienie komina	podciśnienie komina	podciśnienie komina	podciśnienie komina
Max. Temp. wody chłodzącej/ Min. Ciśnienie wody chłodzącej	°C/ Bar	10 / 2	10 / 2	10 / 2	10 / 2	10 / 2	10 / 2	10 / 2	10 / 2	10 / 2	10 / 2

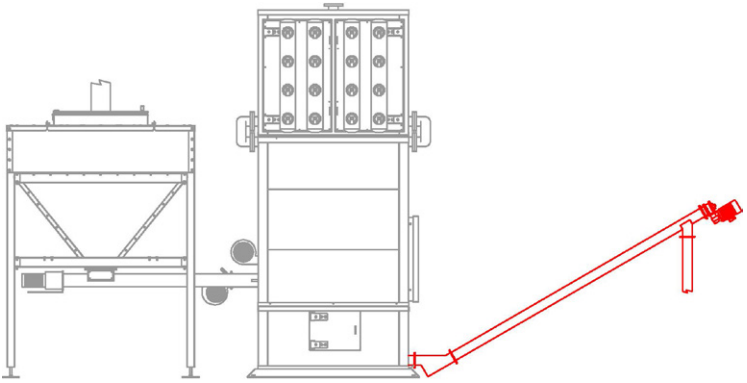
System autmatycznego załadunku paliwa



System pneumatycznego czyszczenia wymiennika

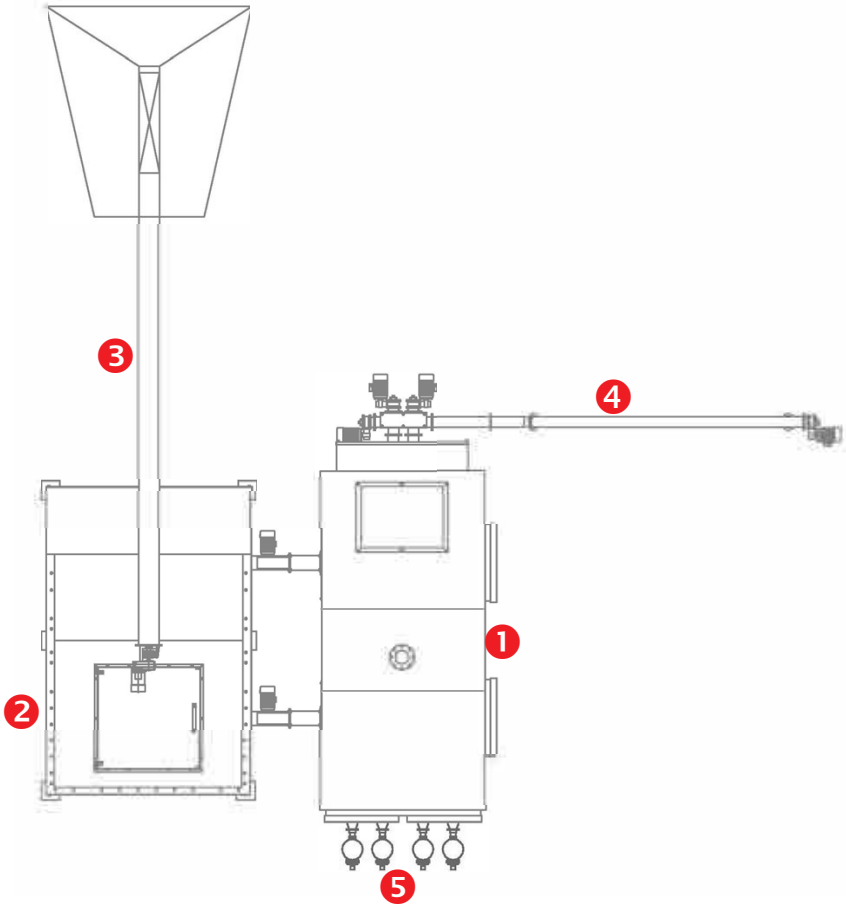


System autmatycznego odpopielania



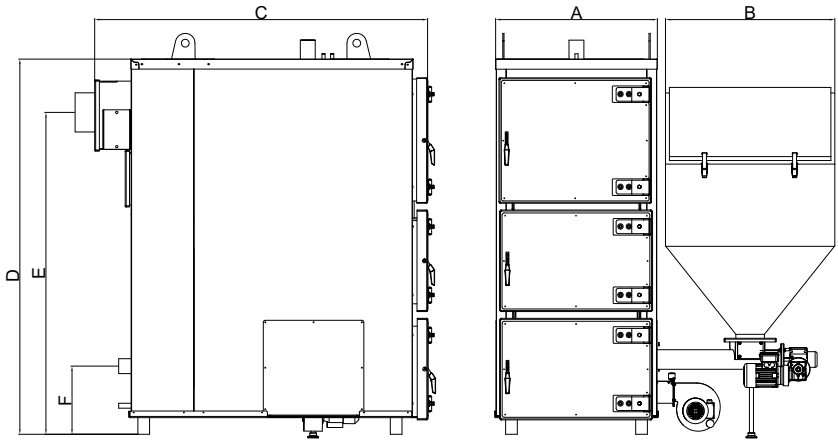
*rysunki podglądowe

Schemat kotła wraz z wyposażeniem dodatkowym (rzut z góry)

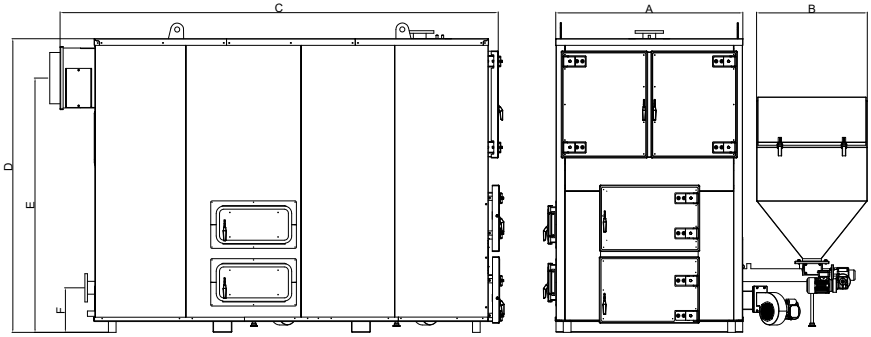


1. Korpus kotła
2. Zbiornik paliwa
3. Układ podawania paliwa do zbiornika
4. Układ odpopielania
5. Układ pneumatycznego czyszczenia wymiannika (zbiorniki i elektrozawory)

*rysunek podglądowy



Q MAX EKO 100 - jeden palnik



Q MAX EKO 480 - dwa palniki

Podstawowe wymiary i dane techniczne

Moc nominalna	kW	80	100	120	150	200	240	300	350	400	480
Zakres mocy	kW	24-80	30-100	36-120	45-150	60-200	72-240	90-300	105-350	120-400	144-480
Min. ciąg kominowy	Pa	26	28	33	33	34	36	38	40	42	48
Max. temperatura pracy	°C	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Pojemność wodna	l	640	680	720	920	1200	1400	1600	1900	2150	2600
Max. ciśnienie robocze	Bar	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Przyłącze instalacji	"	GZ 2 ½	GZ 2 ½	GZ 2 ½	GZ 3	GZ 3	GZ 3	GZ 3	Dn100	Dn100	Dn100
Przyłącze komina (średnica wew.)	mm	200	200	200	250	300	300	300	350	400	400
Masa kotła	kg	1465	1650	1900	2200	2700	3100	3350	4500	4900	5850
Ilość palenisk		1	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Pojemność zasobnika	m^3	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8+ 0,8	0,8+ 0,8	0,8+ 0,8	0,8+ 0,8	0,8+ 0,8	0,8+ 0,8
Szerokość kompletu		174	174	174	174	216	216	216	250	250	250
Szerokość korpusu	cm	83	83	83	83	103	103	103	147	147	147
Szerokość zbiornika		87	87	87	87	102	102	102	102	102	102
Głębokość korpusu z czopuchem	cm	145	170	198	238	238	268	288	282	302	342
Wysokość korpusu*	cm	192	192	192	192	214	214	214	229	229	239
Wysokość korpusu transport*	cm	206	206	206	206	228	228	228	243	243	243
Wysokość modułu odpopielania	cm	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Wys. do środka komina*	cm	164	164	164	164	183	183	183	198	198	208
Wys. kr. powrotu	cm	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

* wymiary kotłów wyposażonych w system odpopielania ulegają zmianie

Kompletacja kotłów

1. Kocioł Q MAX EKO GL
- instrukcje obsługi kotła, palnika i automatyki wraz z kartą gwarancyjną,
- korpus kotła,
- zbiornik paliwa - 1 szt. (kotły o mocy powyżej 200 kW - 2 szt.)
- podajnik paliwa wraz z palnikiem retortowym, deflektorem oraz motoreduktorem z silnikiem elektrycznym - 1 szt. (kotły o mocy powyżej 200 kW - 2 szt.)
- wentylator - 1 szt. (kotły o mocy powyżej 200 kW - 2 szt.)
- przedłużka kominowa
- automatyka kotła - 1 szt. (kotły o mocy powyżej 200 kW - 2 szt.)
- układ automatycznego odpopielania (moduł odpopielania, ślimaki, motoreduktory, sterownik)
- układ pneumatycznego czyszczenia wymiennika (zbiorniki, elektrozawory, sterownik)
- układ automatycznego podawania paliwa do zbiornika przykotłowego (podajnik, sterownik, motoreduktor)
- STB - 1 szt. (kotły o mocy powyżej 200 kW - 2 szt.)
- ekrany stalowe komory paleniskowej
- przegrody komory paleniskowej
- skrobak, czyszczak.

Kotły dostarczane są na platformie transportowej. Zaleca się aby w takim stanie opakowania kocioł przetransportować jak najbliżej miejsca montażu, co zminimalizuje możliwość uszkodzenia obudowy kotła. Wszystkie pozostałości opakowania należy usunąć tak, aby nie powodowały zagrożenia dla ludzi i zwierząt.

W zakres dostawy mogą również wchodzić różnego rodzaju elementy sterujące lub inne automatyki w zależności od przeznaczenia urządzenia i od intencji użytkownika.

Transport kotła

Podnoszenie i opuszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu podnośników mechanicznych z wykorzystaniem do tego celu oprzyrządowań transportowych. Przy przewożeniu kotła należy zabezpieczyć go przed przesunięciami i przechyłami na platformie pojazdu, za pomocą pasów, klinów lub klocków drewnianych. Kocioł należy transportować w pozycji pionowej. W przeciwnym wypadku może ulec uszkodzeniu stalowy płaszcz izolacji kotła.

Umiejscowienie kotła

Po dostarczeniu kotła na miejsce przeznaczenia należy sprawdzić kompletność dostawy, a elementy dostarczone osobno podłączyć zgodnie z instrukcją obsługi (podajnik, zasobnik, wentylator, sterownik).

Kocioł powinien być zainstalowany w warunkach odpowiadających obowiązującym normom. Najmniejsza odległość od ścian w obrysie kotła powinna wynosić 300 mm. Minimalna odległość z przodu kotła od strony drzwiczek wynosi 2000 mm. Należy również zachować bezpieczną odległość od materiałów łatwopalnych, oraz instalacji elektrycznej i gazowej.

Zalecane jest aby kocioł był postawiony na cokole wykonanym z materiałów niepalnych, którego szerokość w obrysie jest o 100 mm większa a z przodu kotła o 300 mm. Wysokość cokołu powinna wynosić ok. 60 – 100 mm.

Absolutnie niedopuszczalne jest ustawienie kotła na mokrym lub wilgotnym podłożu lub w miejscu w którym następuje napływ wód gruntowych (np. wiosną podczas roztopów).

Kotłownia powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-87/B-024411 i posiadać wentylację grawitacyjną, należy bezwzględnie zapewnić dopływ świeżego powietrza w ilości odpowiadającej zapotrzebowaniu danego kotła. Pomieszczenie, w którym będzie ustawiony kocioł powinno posiadać dwa otwory wentylacyjne z których jeden (nawiewowy) powinien znajdować się 150 mm nad posadzką o powierzchni przekroju
5 cm^2/1kW mocy kotła, natomiast drugi, wyciągowy o przekroju nie mniejszym jak 300 cm^2 umieszczone w górnej części kotłowni. Warunek ten jest niezbędny do prawidłowej eksploatacji kotła, oraz warunków bezpieczeństwa.

UWAGA!
Zabrania się stosowania w pomieszczeniu kotłowni mechanicznej wentylacji wyciągowej.
W szczególnych przypadkach oraz dla kotłów o większej mocy układ wentylacji powinien być zaprojektowany przez uprawnioną do tego osobę.

Montaż automatyki, wentylatora, podajnika i zbiornika

Najczęściej kocioł dostarczany jest w sposób całkowicie zmontowany, z koniecznością wykonania tylko podłączeń elektrycznych. Jednakże, gdyby było inaczej to najpierw należy zamontować podajnik poprzez wprowadzenie palnika przez otwór montażowy do wnętrza kotła, a następnie przykręcić korpus palnika śrubami do korpusu kotła. Należy pamiętać o uszczelnieniu połączenia kołnierza montażowego palnika z korpusem kotła, najlepiej uszczelką ceramiczną.

Po zamontowaniu podajnika montujemy zbiornik paliwa za pomocą połączenia kołnierzowego z wykorzystaniem uszczelki gumowej. Przed zamontowaniem zbiornika należy sprawdzić osiowość ustawienia elementów podajnika, (patrz instrukcja obsługi palnika).

Wentylator, automatyka kotła wraz z kartami gwarancyjnymi i instrukcjami producenta dostarczane są jako integralna część kotła lub w osobnych opakowaniach. Montaż ich powinien przeprowadzić uprawniony instalator. Szczegółowe informacje dotyczące nastaw automatyki i wentylatora zamieszczone są w załączonej instrukcji kotła na stronie 18 oraz na stronie internetowej www.heiztechnik.pl w dziale SERWIS.

UWAGA!
Podajnik paliwa musi być zamontowany i obsługiwany zgodnie z Instrukcją eksploatacji i obsługi podajnika.

Przed przystąpieniem do uruchomienia kotła należy wyregulować stopkę podajnika. Podajnik wraz z przykręconym zbiornikiem (bez paliwa) podparty jest stopką. Należy ją częściowo wkręcić, aby nie dotykała posadzki. Stopkę odkręcamy, aż dotknie stabilnego podłoża i przekręcamy jeszcze o pół obrotu, aby podajnik delikatnie się naprężył w stosunku do posadzki.

Podłączenie do sieci prądu elektrycznego

Automatyka oraz wszystkie urządzenia elektryczne kotłowni powinny być podłączone do sprawnej sieci elektrycznej, wykonanej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kocioł należy podłączyć przewodem z wtyczką do gniazda wyposażonego w bolec zerujący. Gniazdo powinno być bezpośrednio w zasięgu ręki na wypadek konieczności błyskawicznego odłączenia kotła.

Podłączenie kotła do instalacji poprzez przedłużacze, instalacje tymczasowe i prowizorki jest zagrożeniem bezpieczeństwa oraz powoduje uszkodzenia i niszczenie urządzenia, dlatego jest powodem pozbawienia prawa do naprawy gwarancyjnej. Automatykę kotła należy podłączyć zgodnie z instrukcją obsługi automatyki dostarczonej wraz z urządzeniem.

Podłączenie kotła do komina

Kotły w systemie centralnego ogrzewania muszą być podłączone do samodzielnego przewodu kominowego wykonanego z materiałów przystosowanych do kotłów o niskiej temperaturze spalin. Przyłączenie do przewodu kominowego musi być zgodne z obowiązującymi przepisami, wykonane przez uprawnioną firmę.

Istotny wpływ na pracę kotła lub zespołu kotłów ma właściwa wysokość i przekrój przewodu kominowego dobrane odpowiednio do mocy kotła. Gwarantuje to bezpieczną eksploatację i wysoką sprawność kotła. Niewłaściwe wymiary przewodu kominowego mogą być przyczyną zaburzeń w pracy kotła powodujące wydobywanie się dymu do pomieszczeń kotłowni.

Wymagany ciąg kominowy zależny od średnicy komina podano w tabeli dla każdej wielkości kotła.

Przewód kominowy powinien być zamontowany z niewielkim spadkiem w kierunku kotła.

Rura powinna być osadzona pewnie i szczelnie, aby nie doszło do niekontrolowanego wypływu spalin. Czopuch nie powinien być dłuższy niż 1,5 m. Zalecane jest izolowanie rury łączącej kocioł z kominem.

W przypadku komina stalowego, nieizolowanego, jego powierzchnia przekroju powinna być powiększona o 20%. Komin powinien być wyprowadzony min. 60 cm ponad najwyższą krawędź dachu. Przewód kominowy powinien być wolny od innych podłączeń. Ściany kanału kominowego powinny być gładkie, szczelne oraz bez przewężeń i załamań. Izolacja termiczna układu odprowadzenia spalin poprawia ciąg kominowy. Nowy komin ceramiczny powinien być osuszony przed rozpaleniem kotła.

Wszystkie części kanałów spalinowych muszą być wykonane z materiałów niepalnych.

UWAGA!
Producent kotła nie bierze odpowiedzialności za dobór i prawidłowe działanie komina, dlatego w celu sprawdzenia stanu technicznego i parametrów komina w każdym przypadku należy wezwać kominiarza celem dokonania ekspertyzy kominiarskiej.

Ze względów bezpieczeństwa zaleca się zamontowanie w kotłowni czujnika dymu i czadu.

Parametry wody grzewczej do napełnienia kotła:

- pH > 8,2
- twardość < 2 stopni n

Podłączenie kotła do instalacji centralnego ogrzewania

Montaż kotła w układzie otwartym

Wykonana instalacja centralnego ogrzewania musi spełniać wszystkie wymagania normy PN-91/B-02413 dotyczących zabezpieczenia urządzeń grzewczych systemu otwartego oraz naczyń wzbiorczych.

Kotły przystosowane są do pracy przy ciśnieniu roboczym do 2 barów.

Maksymalna dopuszczalna wysokość słupa wody nie może przekroczyć 20 m.

Kocioł powinna montować osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje w zakresie instalacji CO. Kocioł można montować tylko w pomieszczeniu o warunkach odpowiadających przepisom kotłowni.

Króćce zasilania i powrotu zaopatrzone są w gwint zewnętrzny G 2 1/2". Zasilanie instalacji grzewczej należy podłączyć do króćca znajdującego się w górnej części korpusu kotła. Powrót wody z instalacji należy podłączyć do króćca znajdującego się w tylnej, dolnej części korpusu kotła. Do króćca, G 3/4" w tylnej części korpusu kotła należy zamontować zawór umożliwiający spuszczenie wody z kotła. Kocioł należy podłączyć do instalacji przy pomocy elementów montażowych, w sposób rozłączny.

Należy wykonać następujące czynności:
- Podłączyć króciec zasilania kotła z instalacją CO w miejscu do tego przeznaczonym.
- Podłączyć króciec powrotu kotła z instalacją CO w miejscu do tego przeznaczonym.
- Podłączyć rury układu bezpieczeństwa zgodnie z PN-91/B-02413.
- Napełnić instalację CO wodą aż do momentu uzyskania ciągłego przelewu z rury sygnalizacyjnej.
- Podłączyć urządzenie sterujące i sprawdzić prawidłowe wykonanie instalacji elektrycznej.

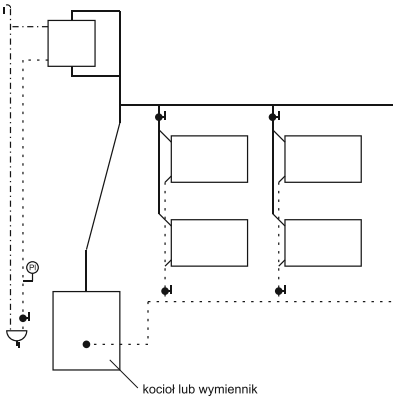
Warunkiem uzyskania 60 miesięcznej gwarancji na szczelność korpusu kotła jest zabezpieczenie powrotu przed wpłynięciem czynnika grzewczego o temperaturze niższej niż 55 °C.
Warunkiem uzyskania 36 miesięcznej gwarancji na szczelność korpusu jest zabezpieczenie powrotu przed wpłynięciem czynnika o temperaturze niższej niż 45 °C.

Najważniejsze wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających to:
Naczynie wzbiorcze systemu otwartego o pojemności zgodnie z PN-91/B-02413
Rura bezpieczeństwa o średnicy uzależnionej od mocy cieplnej kotła

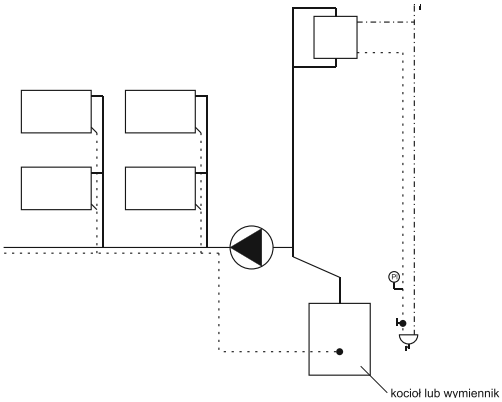
W przypadku montażu do istniejącej instalacji c.o. należy sprawdzić jej stan techniczny.

Wielkości rur zabezpieczających kocioł w układzie otwartym wg PN-91/B-02413				
Moc cieplna kotła [kW]	Rura bezpieczeństwa [mm]		Rura wzbiorcza [mm]	
120	Średnica nominalna	Średnica wewnętrzna	Średnica nominalna	Średnica wewnętrzna
	40	41,8	25	27,2

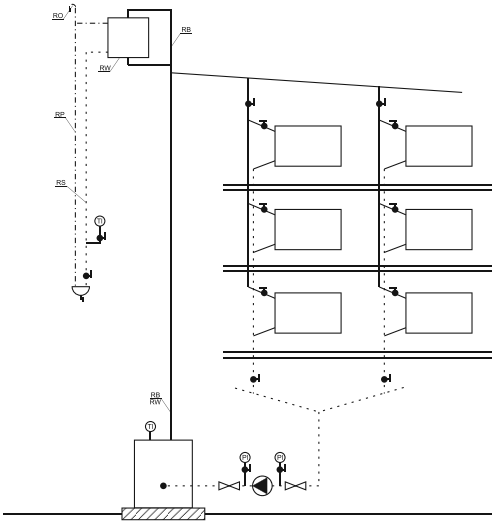
a)



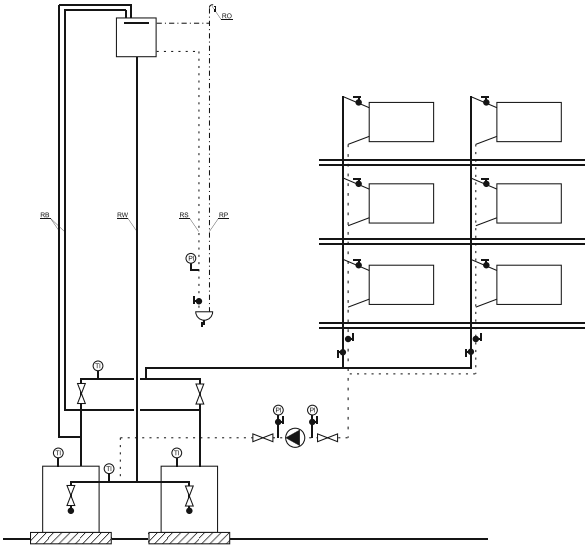
b)



PN-91/B-02413
Umieszczenie naczynia wzbiorczego ponad najwyżej położonym punktem obiegu wody:
a) rozdział górny
b) rozdział dolny



PN-91/B-02413
Schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego, wyposażonej w jeden kocioł lub wymiennik ciepła, rozdział górny, pompa zamontowana na powrocie.



PN-91/B-02413
Schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego, wyposażonej w dwa lub więcej kotły lub wymienniki ciepła, rozdział górny, pompa zamontowana na powrocie.

Montaż kotła w układzie zamkniętym

Według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia12.03.2009r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 56 poz.461 z 2009 a w szczególności § 133 ust.7 zezwala się na zastosowanie układów zamkniętych z naczyniami przeponowymi do zabezpieczenia kotłów wodnych niskotemperaturowych na paliwa stałe o mocy cieplnej do 300 kW.

Dopuszcza się montaż kotłów wodnych, niskotemperaturowych na paliwa stałe o mocy cieplnej do 300kW i powyżej 300kW w układach zamkniętych pod warunkiem ich zabezpieczenia zgodnie z normą PN-91/B-02415.

Zgodnie z rozporządzeniem MG,PiPS z dn 09.07.2003 Dz. U. nr 135 poz.1269 kotły tego typu podlegają formie uproszczonego lub ograniczonego dozoru technicznego. Kotły o mocy większej niż 70 kW przed przystąpieniem do eksploatacji użytkownik zobowiązany jest pisemnie zgłosić do właściwej jednostki dozoru technicznego w celu uzyskania decyzji dopuszczającej urządzenie do eksploatacji.

Kotły przystosowane są do zabezpieczenia w układach zamkniętych z naczyniami przeponowymi. **Kocioł należy wyposażyć w urządzenie do odbioru nadmiaru ciepła w przypadku wystąpienia zakłóceń w pracy lub awarii oraz bezwzględnie zamontować zawór bezpieczeństwa.** Eksploatacja kotła bez zaworu bezpieczeństwa lub z niewłaściwym i niesprawnym zaworem bezpieczeństwa jest niedozwolona, gdyż grozi awarią i stanowi zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi. Należy ściśle przestrzegać wymagań podanych w instrukcji montażu i obsługi zaworu bezpieczeństwa.

Warunkiem prawidłowego działania układu schładzającego jest zapewnienie wymaganego przepływu wody chłodzącej przez wymiennik z sieci wodociągowej, dlatego należy sprawdzić czy ciśnienie wody zapewni taki przepływ.

Wężownice schładzające 3/4”		
Moc kotła	Wymagany przepływ	
kW	kg/s	m^3/h
120	0,51	1,836
150	0,59	2,124
200	0,88	3,168
240	1,00	3,600
300	1,21	4,356

Dobór zaworu bezpieczeństwa (np. SYR 1915)		
Moc kotła	Zawór	Ciśnienie początku otwarcia
120	1”	2,0 Bar
150	1”	2,0 Bar
200	1 1/2”	2,0 Bar
240	2”	2,0 Bar
300	2”	2,0 Bar

Zapewnienie bezpiecznego i prawidłowego działania wymaga podłączenia do pewnego ujęcia wody chłodzącej. **Podłączenie do ujęcia wody z hydroforu jest ZABRONIONE.**
Czujnik zaworu termostatycznego należy umieścić w króćcu na kotle, natomiast zawór termostatyczny należy zamontować na dopływie wody chłodzącej. Na rurociągach łączących wymiennik z dopływem i odpływem wody chłodzącej zabrania się instalować zaworów zaporowych oraz innych urządzeń i osprzętu.

Dla kotłów instalowanych w układach zamkniętych należy zastosować wymagania norm PN-EN 12828, PN-EN 303-5 lub PN-91/B-02415 i innych obowiązujących wymagań.

Kotły przystosowane są do pracy przy ciśnieniu roboczym do 2 barów.

Kocioł musi być zainstalowany zgodnie z w/w wymaganiami i obowiązującymi przepisami przez uprawnioną do tego firmę instalacyjną. Rozruch kotła musi być przeprowadzony przez uprawnioną firmę instalacyjną.

Jakakolwiek ingerencja i manipulacja w układ zabezpieczenia i sterowania pracą kotła lub podłączenie dodatkowych nie ujętych niniejszą instrukcją urządzeń sterujących grozi niebezpieczeństwem i utratą gwarancji. Naprawy i remont kotła może przeprowadzić tylko przeszkolona przez producenta firma instalacyjno-serwisowa.

Zalecamy stosowanie następującego wyposażenia zabezpieczającego:

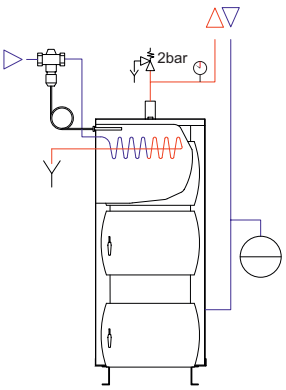
1. **Zawór SYR 3065:**
   - MAX EKO (80,120) - 2 szt.
   - MAX EKO (150,200) - 3 szt.
   - MAX EKO (240,300) - 4 szt.

2. **Zawór SYR 5067:**
   - MAX EKO (80,120) - 2 szt.
   - MAX EKO (150,200) - 3 szt.
   - MAX EKO (240,300) - 4 szt.

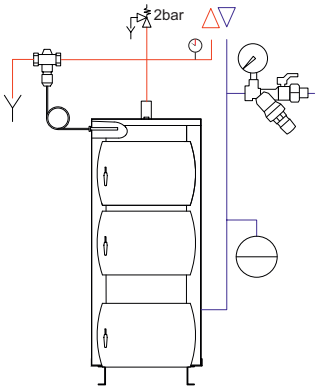
Temperatura otwarcia dla termicznego upustowego zaworu bezpieczeństwa - 94 °C (+/- 4 °C)

Zawór SYR 3065 należy montować w układzie z fabrycznymi wężownicami schładzającymi (ilość wężownic jest uzależniona od mocy kotła) lub w układzie z reduktorem ciśnienia.

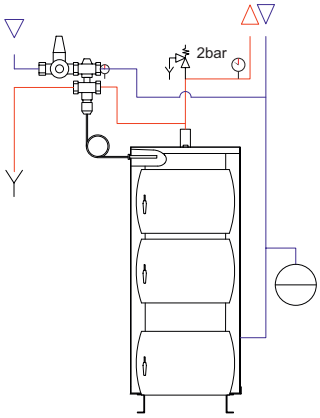
1. Przykładowy montaż kotła w układzie zamkniętym z wężownicą schładzającą i zaworem SYR 3065



2. Przykładowy montaż kotła w układzie zamkniętym z zaworem SYR 3065 i reduktorem ciśnienia



3. Przykładowy montaż kotła w układzie zamkniętym z zabezpieczeniem termicznym SYR 5067



W przypadku montażu kotłów w układzie zamkniętym, należy oznaczyć na manometrze ciśnienie dopuszczalne kotła czerwoną kreską na tarczy

Uruchomienie kotła

Kocioł może obsługiwać tylko osoba dorosła, zaznajomiona z funkcją kotła i jego obsługą. Osoba obsługująca kocioł musi kierować się instrukcją obsługi, nastawiać zadaną temperaturę wody grzewczej, zatrzymywać czynność kotła i kontrolować jego pracę. Instalator, serwis akredytowany lub serwis fabryczny po zamontowaniu kotła i włączeniu go do eksploatacji musi dokonać przeszkolenia osób w zakresie obsługi i eksploatacji urządzenia. Użytkownik ma obowiązek zapoznania się z instrukcją obsługi kotła, automatyki oraz podajnika paliwa. Obecność dzieci w pobliżu kotła podczas jego pracy jest niedozwolona. Ingerencja w pracę kotła, która mogłaby zagrozić zdrowiu lub życiu obsługi lub innych osób jest surowo wzbroniona.

Uruchomienie kotła może przeprowadzić instalator bądź odpłatnie pracownik autoryzowanej firmy serwisowej lub serwis fabryczny. Nieprawidłowe wyregulowanie palnika grozi jego zniszczeniem nie objętym naprawą gwarancyjną.

Ostateczny zakres dokumentacji należy uzgodnić z organem właściwej jednostki dozoru technicznego.

Kocioł może obsługiwać tylko osoba dorosła, a kotły powyżej 50 kW osoby posiadające ważne uprawnienia do obsługi kotłów grzewczych. (Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. Dz. U. z 2003 r. nr 89 poz. 828).

Uruchomienie kotła może przeprowadzić instalator bądź odpłatnie pracownik autoryzowanej firmy serwisowej lub serwis fabryczny. Nieprawidłowe wyregulowanie palnika grozi jego zniszczeniem nie objętym naprawą gwarancyjną.

W przypadku problemów z kotłem należy kontaktować się z serwisem technicznym:
Poniedziałek - Piątek 8:00 - 16:00
+48 664 784 500 • +48 664 784 600 • +48 664 784 700

- Czynności konieczne do wykonania przed pierwszym uruchomieniem:
- Zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi kotła.
- Sprawdzić czy instalacja grzewcza oraz urządzenia są zainstalowane zgodnie z projektem.
- Sprawdzić czy system grzewczy razem z kotłem jest szczelny oraz napełniony wodą i odpowietrzony.
- Sprawdzić ciąg kominowy.
- Zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi automatyki.
- Wprowadzić do automatyki nastawy eksploatacyjne kotła.
- Wyregulować spalanie na palniku.
- Ustawić na automatyce parametry sterowania urządzeniami kotłowni (zawory, termostaty, pompy i inne w zależności od typu automatyki i wyposażenia).
- Zapoznać użytkownika z bezpieczną i ekonomiczną eksploatacją kotła.
- Zapisać datę pierwszego uruchomienia do karty gwarancyjnej.
- Wypełnić "Protokół uruchomienia kotłowni" i odesłać jeden egzemplarz do firmy Heiztechnik w celu uzyskania wydłużonej gwarancji.

Obsługa kotła

Rozpalanie kotła w palenisku retortowym

Proszę otworzyć klapę załadunkową zbiornika, wsypać do niego minimum 50 kg paliwa następnie zamknąć szczelnie klapę. Za pomocą ślimaka (w trybie ręcznym – patrz instrukcja obsługi automatyki) podać paliwo do wnętrza palnika do momentu, aż powierzchnia węgla wyrówna się z powierzchnią żeliwnego kręgu palnika. Na węgiel kładziemy papier i suche rozdrobnione drewno (może też być rozpałka) i podpalamy. Po rozpaleniu się drewna kładziemy na nie kilka kawałków węgla i włączamy wentylator kotła. Po rozpaleniu węgla przechodzimy w automatyczny tryb pracy.

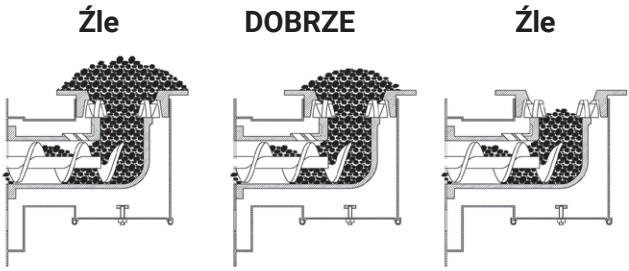
Palenie w trybie automatycznym

Automatykę sterującą pracą kotła należy odpowiednio zaprogramować. Programowanie pracy automatyki polega na wprowadzeniu odpowiednich nastaw pracy kotła. Odpowiednimi nastawami są te, przy których podajnik da nam taką ilość paliwa, która odpowiadała będzie zapotrzebowaniu ciepła a moc wentylatora sprawi, że paliwo zostanie spalone w sposób odpowiedni tak, że kolor płomienia będzie jasnożółty, a utworzony kopczyk żaru na palniku będzie wypukły (około 50 mm powyżej poziomu paleniska). Nastawy automatyki należy korygować w zależności od jakości paliwa oraz zapotrzebowania obiektu na ciepło w taki sposób, aby paliwo uległo całkowitemu spaleniu. Nieprawidłowe ustawienie parametrów spalania powoduje obniżenie sprawności pracy kotła, a także doprowadza do uszkodzeń palnika oraz ślimaka podajnika, co w tym przypadku nie jest objęte gwarancją.

Sterownik pracuje według zaprogramowanej mocy 100% i 30%. Po rozpaleniu paleniska kocioł pracuje z mocą 100%, a po zbliżeniu się do temperatury zadanej (fabrycznie ustawiona Histereza mocy minimalnej jest na 5^{O}C) zmniejsza moc na 30%. Modulowanie mocą zapewnia stabilną pracę kotła minimalnie poniżej temperatury zadanej.

Kotłownia pracować będzie w pełnej automatyce i nie wymaga stałej obsługi. Jednak wymagana jest obsługa obchodowa. Może tego dokonywać przeszkolony pracownik posiadający uprawnienia do zajmowania się eksploatacją urządzeń danej instalacji. Szczegółowe czynności związane z obsługą kotłowni i dozorem kotłowni oraz instalacji paliwowej powinna zawierać instrukcja obsługi kotłowni wykonana w oparciu o projekt oraz dokumentację techniczno – ruchową urządzeń."

W kotłach dwupalnikowych istnieje możliwość uruchomienia tylko jednego palnika. W takim przypadku należy zawsze uruchomić palnik znajdujący się w tylnej części kotła. Rozpalenie palnika znajdującego się z przodu kotła może spowodować samowolne rozpalenie palnika drugiego poprzez unoszone wraz ze spalinami iskry i wysoką temperaturę



Regulacja mocy kotła

Regulacja mocy kotła polega na zwiększaniu lub zmniejszaniu dawki paliwa (parametr: Czas pauzy podajnika) oraz dopasowaniu odpowiedniej ilości powietrza (parametr: Obroty dmuchawy) wystarczającej do całkowitego jej spalenia.

W celu samodzielnych zmian parametrów pracy kotła koniecznie należy zapoznać się z instrukcją obsługi automatyki.

Ustawienie parametrów zbyt małego podawania paliwa oraz zbyt dużej ilości powietrza powoduje wypalenie paliwa w palniku oraz cofanie się żaru poniżej poziomu palnika do kolana podającego paliwo. Jest to przyczyną uszkodzenia palnika nieobjętego w takim przypadku gwarancją.

Paliwo należy dosypywać okresowo napełniając cały zasobnik. Po napełnieniu zbiornika paliwem zbiornik należy szczelnie zamknąć.

Należy sprawdzić czy w masie paliwa nie znajdują się kamienie, kawałki drewna, sznurki i inne niepożądane przedmioty. W zbiorniku należy magazynować wyłącznie właściwe paliwo. Wykorzystanie zbiornika do innych celów jest surowo zabronione.

Usuwanie popiołu

Popiół usuwany jest w zależności od jakości stosowanego paliwa z różną częstotliwością, ale na tyle często, aby popiół nie sięgał dna komory powietrznej palnika. Zalecamy usuwanie popiołu każdorazowo przy dosypywaniu paliwa.

Uzupełnianie paliwa w zbiorniku

Zasobnik paliwa należy uzupełniać zawsze, gdy warstwa węgla w zbiorniku osiągnie wysokość nie mniejszą niż 30 cm od dna zbiornika. W przypadku niższego poziomu węgla może nastąpić dymienie ze zbiornika. W tym celu należy dopilnować aby zasobnik był zawsze napełniony powyżej minimum co zagwarantuje ciągłą pracę kotła i uniemożliwi wygaszenie paleniska. **W czasie pracy kotła zbiornik paliwa należy szczelnie zamknąć.**

Ochrona temperaturowa

W celu uniknięcia gromadzenia się nadmiernej ilości kondensatu ze spalin a tym samym przedłużenia żywotności kotła zaleca się utrzymywanie temperatury w kotle nie mniejszej niż 65^{0}C. Kocioł musi być wyposażony w system zabezpieczający temperaturę powrotu na poziomie 55^{0}C. Zaleca się zastosowanie np.: pompy kotła lub zaworu mieszającego termostatycznego z zabezpieczeniem powrotu. Jako medium cieplne zaleca się stosowanie czystej, miękkiej wody, najlepiej destylowanej, uzdatnionej lub przegotowanej.

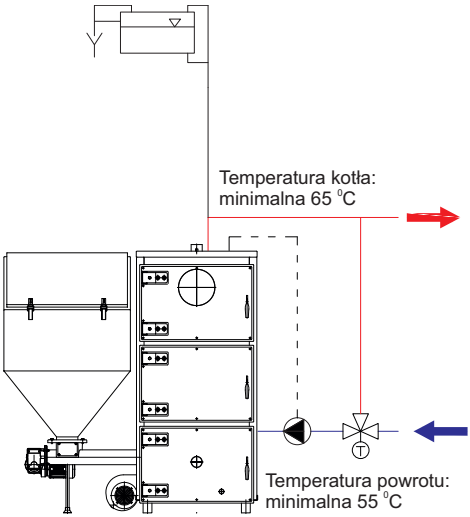
Kocioł powinien być eksploatowany przy różnicy temperatur zasilania i powrotu w zakresie 10-20^{0}C. oraz temperaturze powrotu nie mniejszej niż 55 ^{o}C.

Korozja niskotemperaturowa

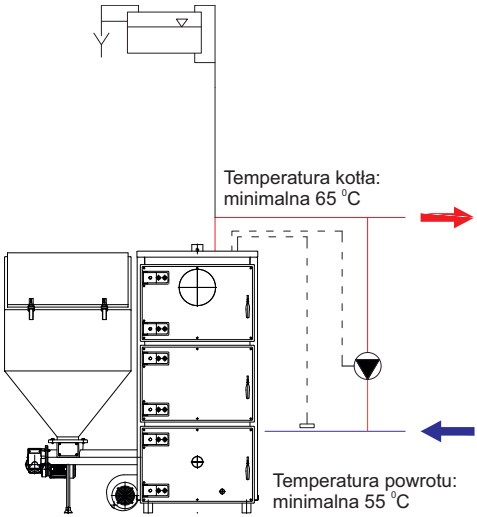
Podczas eksploatacji kotła przy temperaturze czynnika grzewczego poniżej 55 ^{o}C para wodna zawarta w spalinach wykrapla się na ściankach kotła i w powiązaniu ze związkami chemicznymi zawartymi w produktach spalania tworzy substancje żrące.

Dłuższe użytkowanie w niższych temperaturach może spowodować korozję, a co za tym idzie skrócenie żywotności kotła. Kocioł powinien być eksploatowany w temperaturze nie niższej niż 65 ^{o}C.

Schemat podłączenia zabezpieczenia temperaturowego - warunek uzyskania 60 miesięcznej gwarancji na szczelność korpusu.



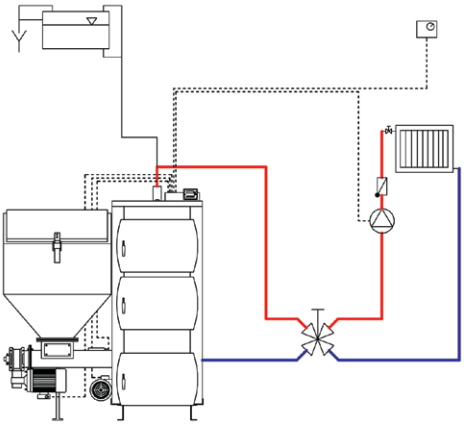
Ochrona powrotu zaworem termostatycznym



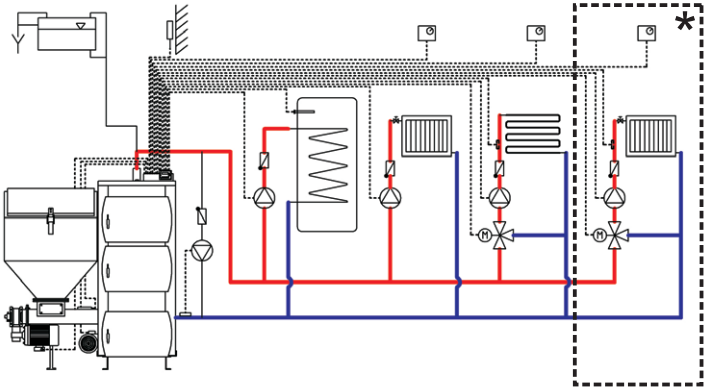
Termiczne zabezpieczenie temperatury powrotu kotła poprzez wykorzystanie pompy kotła

Przykładowe schematy hydrauliczne

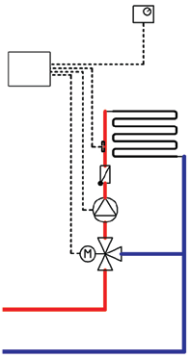
Połączenie z zaworem mieszającym czterodrogowym (podobnie z trzydrogowym)



Połączenie z zaworami mieszającymi trzydrogowymi (podobnie z czterodrogowymi)



*** Opcjonalne sterowanie układem z zaworem mieszającym (HT tronic MZ-2)**



Konserwacja kotła

Okresowo należy czyścić wentylator i sterownik kotła nie dopuszczając do gromadzenia się nadmiernych osadów.

Po zakończonym sezonie grzewczym należy dokładnie oczyścić: palenisko, układ podawania paliwa, ruszt (jeżeli występuje), kanały spalinowe, drzwi, czopuch oraz dokonać przeglądu i konserwacji podajnika, wentylatora i sterownika wg DTR tych urządzeń. Nie należy spuszczać wody z kotła. W okresie letnim należy zamknąć wszystkie drzwi kotła, przysłonę na dmuchawie oraz otworzyć wyczystkę komina. W kotłowni należy stworzyć warunki, aby nie występowało wykraplanie się wody na zimnych ściankach kotła.

Zaleca się aby raz na 14 dni przeprowadzić kontrolę stanu wody grzewczej w kotle i w całym systemie grzewczym. Przy niedostatecznym stanie wody w systemie grzewczym należy ją uzupełnić. Po ukończeniu okresu grzewczego kocioł należy dokładnie wyczyścić, a uszkodzone części wymienić. Jeżeli dojdzie do odgniecenia sznura uszczelniającego i sznur przestanie pełnić swoją funkcję, możemy dokonać regulacji na zamknięciu i zawiasie. W przypadku gdy regulacja jest nieskuteczna należy wyjąć sznur z rowka drzwiczek i obrócić go o 90° i powtórnie włożyć do rowka drzwiczek. Jest to tylko tymczasowe rozwiązanie, dlatego musimy liczyć się z wymianą sznura uszczelniającego.

Minimalnie dwa razy w roku należy zdemontować wentylator i wyczyścić łopatki wirnika. Po każdym sezonie grzewczym należy dokonać gruntownego czyszczenia kotła. Ilość sadzy i popiołu lotnego zależy od jakości paliwa z jakiego korzystamy i warunków eksploatacyjnych. Jeżeli moc kotła jest większa niż potrzebna, lub kocioł jest eksploatowany przy zbyt niskich temperaturach, dochodzi do większego osadzania się sadzy i popiołu lotnego.

Wymiana sznura uszczelniającego w drzwiczkach

Należy wyjąć stary sznur uszczelniający z rowka drzwiczek za pomocą śrubokręta i wyczyścić rowek, w który sznur był wsunięty. W wyczyszczony rowek należy wsunąć nowy sznur uszczelniający. Początek sznura wsuniemy do rowka w drzwiczkach w części poziomej. Ręką lub łagodnym poklepaniem małym młotkiem wciśniemy sznur do rowka na obwodzie drzwiczek. Następnie przymkniemy drzwiczki i pchnięciem staramy się dopchnąć sznur do rowka tak, aby można była zamknąć drzwi.

Usuwanie popiołu

Popiół usuwany jest w zależności od stosowanego paliwa z różną częstotliwością, ale na tyle często aby jego nadmiar nie zasypywał komory powietrznej palnika. Sugeruje się aby popiół wysypywać przy każdorazowym uzupełnianiu zasobnika paliwa. Brak usuwania popiołu, w którym mogą znajdować się drobiny żarzącego się węgla może skutkować przepaleniem się blachy komory powietrznej palnika.

Czyszczenie kotła

Dla prawidłowej pracy kotła jest wymagane, aby na wewnętrznych ściankach kotła nie występował popiół, sadza lub smoła. Okresowo należy dokonać czyszczenia kotła załączonym do niego skrobakiem i szczotką czyszczącą. Każdorazowo przed rozpaleniem należy wnętrze kotła oczyścić z osadów.

Raz do roku należy dokonać konserwacji i czyszczenia układu podawania paliwa. Należy wysypać pozostałe w zbiorniku i rurze podajnika paliwo, wyciągnąć ślimak, odkręcić wentylator i oczyścić cały układ.

W przypadku stwierdzenia nadmiernego luzu pomiędzy elementami ruchomymi należy przeprowadzić niezwłoczną wymianę części - zaleca się, aby weryfikacji dokonał instalator bądź serwis fabryczny.

Okresowo należy opróżnić komorę powietrzną palnika z popiołu i drobin paliwa.

Warunki bezpieczeństwa p.poż

- Kocioł wykonany jest z materiałów niepalnych potwierdzonych odpowiednimi atestami.
- Bezwzględnie zabrania się eksploatacji kotła z otwartymi drzwiczkami.
- W bezpośredniej bliskości kotła nie magazynować paliwa i materiałów palnych – zachować bezpieczne odległości min.-1.5m. W razie konieczności należy wykonać wygrodzenia lub osłony z materiałów niepalnych.
- Kotłownia musi być wyposażona w gaśnicę oraz łatwy dostęp do ujęcia wody.
- Co 2-3 miesiące należy zlecić kominiarzowi czyszczenie przewodu kominowego w celu usunięcia sadzy i wyeliminowanie zagrożenia zapalenia.

Ochrona środowiska

Kocioł został wykonany z materiałów neutralnych dla środowiska. Po wyeksploatowaniu i zużyciu kotła należy dokonać demontażu i kasacji. Demontaż poszczególnych elementów kotła z uwagi na prostotę jego konstrukcji, nie wymaga specjalnego opisu. Zużyte części metalowe należy złomować. Pozostałe części składować zgodnie z wymaganiami w tym zakresie, a następnie przekazać do punktów zajmujących się utylizacją.

Hałas

Ze względu na przeznaczenie i specyfikację pracy podajnika wyeliminowanie hałasu w samym źródle jest niemożliwe, jednak ze względu na krótką i cykliczną pracę podajnika generalnie tego rodzaju hałas nie stwarza zagrożenia.

Uwagi końcowe

Instalację kotła może wykonać tylko osoba z odpowiednimi kwalifikacjami i uprawnieniami do montażu kotła. Podłączenie kotła do instalacji CO oraz kominowej, elektrycznej musi być zgodne z „Instrukcją obsługi" oraz obowiązującymi przepisami.

W interesie użytkownika, a przede wszystkim bezpieczeństwa jest zlecenie montażu oraz wykonanie instalacji w firmie instalacyjnej, która wykona czynności zgodnie z prawem budowlanym, a także udzieli gwarancji na prawidłową i dobrą jakość wykonanych prac. Powinno to być potwierdzone pieczęcią i podpisem na ostatniej stronie niniejszej instrukcji.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłową pracę kotła spowodowaną wadliwą i niezgodną z wymaganiami instalację: CO, wentylacyjną, spalinową, elektryczną oraz dobór kotła i stan techniczny komina.

Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne oraz przeglądy okresowe może dokonywać tylko serwis producenta lub wyspecjalizowana firma instalatorska albo serwisowa.

Ryzyko szczątkowe

Przy ocenie i przedstawieniu ryzyka szczątkowego kocioł traktuje się jako urządzenie, które do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki zgodnie z uznaną praktyką inżynierską.

Ryzyko szczątkowe nie jest związane z konstrukcją lub wadliwym wykonaniem kotła lecz wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego kocioł i istnieje w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i warunków bezpiecznej eksploatacji kotłów.

Awaryjne zatrzymanie kotła

W przypadku stanów awaryjnych, takich jak przekroczenie temperatury 100°C, wzrost ciśnienia, stwierdzenie nagłego - dużego wycieku wody w kotle lub instalacji CO, pęknięcia rur, grzejników, armatury towarzyszącej (zawory, zasuwy, pompy), oraz innych zagrożeń dla dalszej eksploatacji kotła należy:

- wyłączyć sterownik co powoduje zatrzymanie podajnika paliwa oraz usunąć żar z paleniska
- stwierdzić przyczynę awarii, a po jej usunięciu i stwierdzeniu, że kocioł i instalacja są sprawne technicznie, przystąpić do rozruchu kotła

Warunki bezpiecznej eksploatacji kotłów

Podstawowym warunkiem bezpieczeństwa eksploatacji kotłów jest wykonanie instalacji zgodnie z PN-91/B-02413 (układ otwarty) lub PN-EN 12828 (układ zamknięty).

Kocioł może obsługiwać tylko osoba dorosła, a kotły powyżej 50 kW osoby posiadające ważne uprawnienia do obsługi kotłów grzewczych. (Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. Dz. U. z 2003 r. nr 89 poz. 828).

Zabrania się używania kotła do innych celów niż opisane w DTR oraz eksploatacji przy niskim poziomie wody w instalacji.

W czasie eksploatacji zabrania się wkładania rąk w niebezpieczne i zabronione miejsca przede wszystkim podajnik, zasobnik, palnik, popielnik itp.

Zakazuje się eksploatacji kotła przy otwartych drzwiczkach. W sytuacjach koniecznych przy otwieraniu drzwiczek nie stawać na wprost otworu lecz z boku i zachowaniu szczególnych środków ostrożności.

Nie należy zbliżać się z otwartym ogniem do uchylonych drzwiczek paleniskowych w czasie postoju wentylatora lub tuż po jego włączeniu się, gdyż nie spalony gaz może grozić wybuchem.

Utrzymywać porządek w kotłowni, gdzie nie powinny znajdować się żadne przedmioty nie związane z obsługą kotłów.

Przy obsłudze kotła w zakresie czyszczenia i konserwacji używać oświetlenia o napięciu nie większym niż 24V.

Dbać o dobry stan techniczny kotła i związanej z nim instalacji CO, a w szczególności o szczelność drzwiczek.

Wszelkie usterki kotła niezwłocznie usuwać. Po przeprowadzonych naprawach elektrycznych sprawdzić skuteczność zerowania gniazd i urządzeń elektrycznych zamontowanych na kotle.

W okresie zimowym nie stosować przerw w ogrzewaniu, które mogłyby spowodować zamarznięcie wody w instalacji lub jej części, co jest szczególnie groźne, gdyż rozpalanie w kotle przy niedrożnej instalacji CO, może prowadzić do bardzo poważnych zniszczeń.

Sprawdzić zawartość paliwa i usunąć niepożądane przedmioty takie jak: kamienie, kawałki drewna, sznurki itp.

Napełnianie instalacji i jej rozruch w okresie zimowym musi być prowadzone ostrożnie. Napełnianie instalacji w tym okresie musi być dokonywane wodą gorącą, tak aby nie doprowadzić do zamarznięcia wody w instalacji w czasie napełniania.

Przy jakimkolwiek podejrzeniu możliwości zamarznięcia wody w instalacji CO, a w szczególności układzie bezpieczeństwa kotła, należy sprawdzić drożność układu. W przypadku braku drożności, rozpalanie kotła jest zabronione.

Niedopuszczalne jest rozpalanie w kotle przy użyciu środków łatwopalnych i wybuchowych. W uzasadnionych przypadkach zagrożenia pożarem obiektu wezwać straż pożarną (np. zapłon magazynu paliwa lub sadzy w kominie).

Zakazuje się dokonywania samowolnie jakichkolwiek przeróbek i napraw instalacji elektrycznej. Obsługę instalacji elektrycznej może wykonać uprawniony elektryk.

Zabrania się zalewania paleniska wodą.

Zabrania się wykorzystywania zbiornika paliwa do innych celów niż magazynowanie właściwego paliwa i umieszczania w nim odpadów i niepożądanych przedmiotów.

Problemy i ich rozwiązywanie

Rodzaj usterki	Możliwa przyczyna awarii	Sugerowana naprawa
Problemy z uzyskaniem zadanej temperatury	Nieprawidłowe ustawienia parametrów automatyki	Odpowiednio ustawić proces spalania posiłkując się instrukcjami obsługi
	Zła jakość paliwa	Odpowiednio wyregulować proces spalania
	Zanieczyszczony kocioł	Wyczyścić kocioł
	Nieodpowiedni dobór urządzenia do wielkości ogrzewanego budynku	Dobór odpowiednich parametrów, ewentualny kontakt z serwisem
Dymienie z drzwiczek	Niedrożny komin lub kanał doprowadzający świeże powietrze do kotłowni	Sprawdzić komin oraz kanał napowietrzający
	Wyeksploatowane uszczelki drzwi	Wymienić sznur uszczelniający
	Zbyt słaby ciąg kominowy	Zmodernizować komin
	Zanieczyszczony kocioł	Wyczyścić kocioł
Dymienie ze zbiornika paliwa	Złe ustawienia parametrów automatyk	Wyregulować ustawienia automatyki
	Słaby ciąg kominowy lub nieprawidłowo wykonany kanał napowietrzający	Sprawdzić działanie komina i kanału napowietrzającego
Zbyt duże zużycie paliwa	Nieprawidłowo ustawione parametry spalania	Wyregulować parametry spalania
	Złej jakości paliwa	Zmienić paliwo
	Nieodpowiedni dobór kotła do wielkości ogrzewanego budynku	Dobór odpowiednich parametrów automatyki, ewentualny kontakt z serwisem
Złe spalanie paliwa (szlakowanie, niedopalanie)	Nieodpowiedni dobór ilości powietrza do ilości paliwa	Wyregulować parametry automatyki
	Niskiej jakości paliwo	Zmienić paliwo
Znaczny wzrost temperatury powyżej nastawy	Nieprawidłowe ustawienia automatyki	Wyregulować nastawy automatyki
	Zbyt duży ciąg kominowy	Zamontować regulator ciągu kominowego
Ciągła praca urządzeń podłączonych do automatyki pomimo wyłączonej kontrolki na pulpicie	Nieodpowiednie podłączenie urządzeń do automatyki	Sprawdzić podłączenie urządzeń
	Prawdopodobne uszkodzenie sterownika	Skontaktować się z serwisem technicznym
Silnik podajnika buczy, nie obraca się	Zużyty kondensator silnika	Wymienić kondensator
	Zbyt małe napięcie w sieci	Sprawdzić napięcie w sieci
	Zatrzymanie mechaniczne	Wyczyścić układ podawania
Silnik motoreduktora pracuje a podajnik nie podaje węgla	Zerwana zawleczka między motoreduktorem a ślimakiem	Wymienić zawleczkę (śruba M5x60 z niepełnym gwintem tw. 8.8
Częste zrywanie zawleczek	Zła jakość paliwa	Zmienić paliwo
	Zbyt nisko schodzący żar w palenisku spowodowany zbyt długim czasem pauzy podajnika, wysokimi obrotami dmuchawy	Wyregulować parametry automatyki
	Zanieczyszczone kolano żeliwne palnika	Wyczyścić kolano żeliwne palnika
Wyciek oleju z motoreduktora	Nieszczelność połączeń	Dokręcić śruby motoreduktora, skontaktować się z serwisem
Pojawienie się wody na ściankach kotła	Zbyt nisko ustawiona temperatura pracy kotła	Podnieść temperaturę pracy kotła (do 65°C)
	Nieszczelność wymiennika	Skontaktować się z serwisem technicznym

Karta produktu

Heiztechnik	KARTA PRODUKTU ZGODNIE Z ROZPORZĄDZENIEM UE 2015/1187 UZUPEŁNIAJĄCYM DYREKTYWE PARAMETRU EUROPEJSKIEGO I RADY 2010/30/UE									
Nazwa i adres dostawcy urządzenia	Przedsiębiorstwo Produkcyjne **HEIZTECHNIK** Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka Komandytowa ul. Drogowców 7, 83 - 250 Skarszewy									
PARAMETRY URZĄDZENIA	**J.M.**	**IDENTYFIKATOR MODELU**									
		Q Max Eko GL 80	**Q Max Eko GL 100**	**Q Max Eko GL 120**	**Q Max Eko GL 150**	**Q Max Eko GL 200**	**Q Max Eko GL 240**	**Q Max Eko GL 300**	**Q Max Eko GL 350**	**Q Max Eko GL 400**	**Q Max Eko GL 480**
Klasa efektywności energetycznej	-	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
Znamionowa moc cieplna	kW	80	100	120	150	200	240	300	350	400	480
Współczynnik efektywności energetycznej EEI	-	84	84	84	84	84	84	84	85	85	86
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	%	84	84	84	84	84	84	84	85	85	86
Szczególne środki ostrożności podczas montażu, instalacji lub konserwacji urządzenia	-	Przed przystąpieniem do montażu, uruchomienia oraz ekspoloatacji kotła należy zapoznać się i przestrzegać zaleceń zawartych w DTR urządzenia (INSTRUKCJA OBSŁUGI (DTR) MONTAŻ, UŻYTKOWANIE, KONSERWACJA).									

Karta napraw serwisowych

Nr naprawy	Data naprawy	Nazwa usterki	Uwagi	Pieczątka serwisu

WARUNKI GWARANCJI

- Producent "Przedsiębiorstwo Produkcyjne Heiztechnik Sp. z o.o. Sp. k." udziela kupującemu i użytkownikowi gwarancji na zakupiony produkt.
- Producent ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji, tylko wtedy, gdy wada powstała z przyczyn tkwiących w samym urządzeniu.
- Do producenta należy prawo wyboru, czy usunąć wadę czy dostarczyć urządzenie wolne od wad.
- Naprawa gwarancyjna jest bezpłatna.
- Gwarancją są objęte tylko urządzenia zamontowane zgodnie z instrukcją obsługi (Instrukcja obsługi i konserwacji), warunkami gwarancji i obowiązującymi przepisami.
- Gwarancja podstawowa wynosi 24 miesiące (ale nie dłużej jak 30 miesięcy od daty produkcji) po spełnieniu następujących warunków:
  - wykonanie skutecznego zabezpieczenia chroniącego kocioł przed wpłynięciem z instalacji czynnika grzewczego o temperaturze niższej niż 50^{0}C (zabezpieczenie zaakceptowane przez Heiztechnik).
  - wykonanie pierwszego uruchomienia kotła przez serwis fabryczny.
- Kocioł może zostać objęty 60 miesięczną gwarancją na szczelność wymiennika ciepła (ale nie dłużej jak 66 miesięcy od daty produkcji) po spełnieniu następujących warunków:
  - wykonanie skutecznego zabezpieczenia chroniącego kocioł przed wpłynięciem z instalacji czynnika grzewczego o temperaturze niższej niż 55^{0}C (zabezpieczenie zaakceptowane przez Heiztechnik).
  - wykonanie pierwszego uruchomienia kotła przez serwis fabryczny.
- Kocioł może zostać objęty 60 miesięczną gwarancją z wyłączeniem elementów eksploatacyjnych (szczegóły poniżej) (ale nie dłużej jak 66 miesięcy od daty produkcji) po spełnieniu następujących warunków:
  - wykonanie skutecznego zabezpieczenia chroniącego kocioł przed wpłynięciem z instalacji czynnika grzewczego o temperaturze niższej niż 55^{0}C (zabezpieczenie zaakceptowane przez Heiztechnik).
  - wykonanie pierwszego uruchomienia kotła przez serwis fabryczny.
  - wykonywanie corocznych przeglądów serwisowych przez serwis fabryczny producenta przed każdym kolejnym rokiem eksploatacji, począwszy od daty uruchomienia kotła (opłata zgodna z cennikiem).
- Gwarancja na elementy naturalnie zużywające się (eksploatacyjne) wynosi 12 miesięcy (nie dłużej niż 18 miesięcy od daty produkcji). Elementy naturalnie zużywające się (eksploatacyjne): elementy paleniska mające bezpośredni kontakt z płonącym lub rozżarzonym paliwem, deflektory palnika, ruszt żeliwny, ekrany wygrzewające paleniska, zapalarki, kondensatory silników, rączki i ich zaczepy, śruby, łączniki elastyczne, uszczelki, sznury izolacyjne, maty izolacyjne drzwi wraz z blachami osłonowymi, czujniki oraz zabezpieczenia termiczne i napięciowe.
- Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń automatyki, wynikających z awarii sieci elektrycznej lub energetycznej (zwarcia, przepięcia) oraz wyładowań atmosferycznych (uderzenie pioruna).
- Zgłoszenie reklamacyjne należy składać w formie pisemnej: e-mail - serwis@heiztechnik.pl, faxem: +48 58 588 08 21, pocztą, osobiście w siedzibie firmy, u sprzedawcy lub poprzez formularz zamieszczony na stronie www.heiztechnik.pl (dostępny dla zalogowanych użytkowników).
- Gwarancja wygasa w przypadku stwierdzenia, że kocioł jest zamontowany w układzie zamkniętym (ciśnieniowym) bez obowiązujących zgodnie z prawem zabezpieczeń.
- Gwarancja wygasa w przypadku montażu kotła niezgodnie z przepisami.
- Gwarancja dłuższa niż 24 miesiące wygasa w przypadku nie wykonania corocznych przeglądów kotła (nie dotyczy gwarancji na szczelność urządzenia).
- Za uszkodzenia mechaniczne lub związane z czynnikami eksploatacyjnymi producent nie odpowiada.
- W przypadku uszkodzenia transportowego konieczne jest przedstawienie protokołu szkody spisanego z firmą przewozową. Brak protokołu szkody spisanego z dostawcą oraz podpisanie listu przewozowego bez zastrzeżeń wyklucza możliwość bezpłatnego usunięcia szkody.
- Gwarancja nie obowiązuje w przypadku stwierdzenia przeróbek lub użytkowania urządzenia niezgodnie z zaleceniami zawartymi w DTR (Instrukcja obsługi i konserwacji).
- W sprawach nie przewidzianych zastosowane zostanie postępowanie wg Kodeksu Cywilnego.
- Wyżej wymienione warunki gwarancji dotyczą wyrobów firmy Heiztechnik zamontowanych i eksploatowanych na terenie Polski.
- W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu wynikającego z zawinionego użytkowania urządzenia w sposób sprzeczny z przekazaną instrukcją obsługi, w szczególności jeśli wezwanie jest skutkiem niewykonania przez użytkownika opisanych w instrukcji obsługi czynności eksploatacyjnych , Zgłaszający / Użytkownik kotła ponosi wszelkie koszty związane z przyjazdem serwisanta oraz za wykonanie ewentualnej usługi.

Karta gwarancyjna, Uruchomienia, sprzedaż, przeglądy serwisowe

Nr fabryczny kotła:	Typ kotła:
Data przekazania do sprzedaży:	Pieczątka producenta:
Data sprzedaży:	Pieczątka punktu sprzedaży:
Data montażu:	Pieczątka firmy instalacyjnej:
Data przeglądu serwisu:	Pieczątka autoryzowanego serwisu: Uwagi autoryzowanego serwisu:
Data przeglądu:	Pieczątka autoryzowanego serwisu: Uwagi autoryzowanego serwisu:
Data przeglądu:	Pieczątka autoryzowanego serwisu: Uwagi autoryzowanego serwisu: