



Instrukcja obsługi kotła typu UNIX



UX13 | UX16 | UX20 | UX25

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE EC-CONFORMITY DECLARATION

Producent/Producer

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe
Wojciech Kołton, Krzysztof Kołton
Orawka 149a, 34-480 Jabłonka

Deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że wyroby/declares that the products

**Kotły C.O. na paliwa stałe typu
UNIX**

o mocach cieplnych od 14 do 27 kW

*Central heating boilers for burning of solid fuels of type
UNIX*

achieve nominal power between 14 and 27 kW

są zgodne z postanowieniami dyrektyw WE/is in conformity with the following EC directives

Nr dyrektywy/Directive No. Tytuł/Title

**2004/108/WE KOMPATYBILNOŚCI ELEKTROMAGNETYCZNEJ
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)**

**2006/95/WE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE NISKONAPIĘCIOWE
LOW VOLTAGE ELECTRICAL EQUIPMENT (LVD)**

**89/106/EEC WYROBY BUDOWLANE
CONSTRUCTION PRODUCTS (CPD)**

oraz z normami/ and that the following relevant Standards

PN-EN-303-5:2002

PN-EN-60335-1:2004

PN-EN-60730-1:2002

PN-EN-12809:2001

Potwierdzeniem tego jest znak



Umieszczony na urządzeniu

Dokumentacja techniczno-ruchowa

Instrukcja Obsługi

**kotłów stalowych, wodnych centralnego ogrzewania
typu**

UNIX

z ręcznym zasypem opału

**Ostatnia aktualizacja
21.01.2015**

Spis treści

1. Wstęp	6
2. Przeznaczenie kotła	6
3. Wytyczne montażu kotła	7
3.1. Wyposażenie kotłowni	7
3.2. Ustawienie kotła w kotłowni	7
3.3. Podłączenie kotła do komina	7
3.4. Podłączenie kotła z instalacją wodną	8
3.5. Podłączenie kotła z instalacją elektryczną	10
3.6. Warunki techniczne montażu kotła – instalacja zamknięta	10
3.7. Schemat montażu kotła – instalacja zamknięta	11
3.8. Napełnianie kotła wodą	12
3.9. Opis budowy	13
3.10. Schemat blokowy	13
3.11. Specyfikacja kotłów typu UNIX	14
3.12. Wytyczne obsługi i eksploatacji	14
3.12.1. Stosowane paliwa	14
3.12.2. Rozpalanie i palenie w kotle	15
3.12.3. Czyszczenie kotła	16
4. BHP przy obsłudze kotłów	29
5. Przyczyny złej pracy kotłów i ich usuwanie	30
6. Warunki gwarancji	32
7. Warunki dostawy kotła	32
8. Dane techniczne dostarczonego kotła	34
9. Naprawy serwisowe	35

Spis rysunków

Rysunek 1. Schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego	9
Rysunek 2. Schemat montażu kotła – instalacja zamknięta	11
Rysunek 3. Schemat blokowy budowy kotła UNIX	13

Spis tabel

Tabela 1. Specyfikacja kotłów typu UNIX	14
Tabela 2. Paliwo stosowane w kotłach typu UNIX	14



Spis norm

Norma PN-91/B-02413	Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego	4,6,8,9
Norma PN-76/B-02440	Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej	4,6,8
Norma PN-B-02414	Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi	4,6
Norma PN-B-03406.1994	Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m ³ ..	5,6
Norma PN-87/B-02411	Kotłownie wbudowane na paliwo stałePN-89/E-05012	5,7
Norma PN-89/E-05012	Urządzenia elektroenergetyczne. Dobór silników elektrycznych i ich instalowanie. Ogólne wymagania i odbiór techniczny.	5,10

Symbole graficzne używane w instrukcji



Znak informacyjny.

Informacje wymagające szczególnej uwagi czytelnika.



Znak ostrzegawczy.

Nie przestrzeganie zasad oznaczonych tym znakiem może spowodować uszkodzenie kotła i/lub instalacji wodnej.

1. Wstęp

Szanowny nabywco i użytkowniku kotła typu *UNIX*. Niniejsza dokumentacja techniczno-ruchowa wraz z instrukcją obsługi zawiera niezbędne informacje, umożliwiające oszczędną pod względem energetycznym, bezpieczną i długoletnią eksploatację zakupionego kotła.



Uprzejmie prosimy o zapoznanie się z jej treścią przed zamontowaniem i rozpoczęciem eksploatacji kotła.

2. Przeznaczenie kotła

Kotły wodne stalowe typu *UNIX* przeznaczone są do zasilania instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej głównie dla potrzeb domów jednorodzinnych, zakładów usługowych, punktów handlowych, pomieszczeń gospodarczych, itp., w których obliczeniowa temperatura wody zasilającej nie przekracza 95 °C, a ciśnienie robocze 0,2MPa.



Kotły te mogą być stosowane w instalacji centralnego ogrzewania systemu otwartego, grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody, zabezpieczonych zgodnie z normą PN-91/B-02413 lub w instalacjach ciepłej wody użytkowej zabezpieczonych zgodnie z normą PN-76/B-02440 oraz w instalacjach układu zamkniętego zgodnie z normą PN-B-02414.

Kotły centralnego ogrzewania instalowane zgodnie z wymaganiami niniejszej dokumentacji techniczno-ruchowej i norm PN-91/B-02413 i PN-76/B-02440 nie podlegają rejestracji i odbiorowi przez Okręgowe Urzędy Dozoru technicznego.

Podstawą doboru kotła do projektowanego obiektu powinien być bilans cieplny ogrzewanych pomieszczeń sporządzony zgodnie z normą PN-B-03406.1994.

3. Wytyczne montażu kotła

3.1. Wyposażenie kotłowni

Zaleca się, aby kotłownia centralnego ogrzewania spełniała wymagania normy PN 87/B-02411, a w szczególności:

- kotłownie należy lokalizować możliwie centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń, komin zaś należy umieszczać jak najbliżej kotłów,
- kotłownie należy wyposażać w skład paliwa i żużłownię umożliwiającą łatwy dowóz paliwa i usuwanie żużla i popiołu,
- drzwi wejściowe do kotłowni powinny być stalowe lub drewniane obite blachą i otwierane na zewnątrz pomieszczenia kotłowni, zaś drzwi do składu paliwa wykonane jw. powinny otwierać się do kotłowni,
- kotłownia powinna mieć wentylację nawiewną w postaci kanału o przekroju nie mniejszym niż 50% przekroju komina, lecz nie mniej niż 15 x 15 cm z wylotem w dolnej części kotłowni,
- kotłownia powinna mieć ponadto wentylację wywiewną o przekroju nie mniejszym niż 25 % powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod stropem kotłowni. Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14 x 14cm.



Uwaga! W kotłowni stosowanie wentylacji wyciągowej mechanicznej jest niedopuszczalne.

- kotłownia powinna mieć zapewnione oświetlenie dzienne i sztuczne oraz co najmniej jedno gniazdo wtyczkowe do światła o napięciu nie wyższym niż 24V.

3.2. Ustawienie kotła w kotłowni

Zaleca się ustawienie kotłów w kotłowni na podeście betonowym o wysokości około 20 mm, możliwe jest również ustawienie go na ognioodpornej posadzce, wytrzymałej na zmiany temperatury i uderzenia. Kocioł powinien być tak ustawiony, aby umożliwiał łatwą, bezpieczną obsługę paleniska, popielnika, czyszczenie kanałów oraz zasyp paliwa. Odległość przodu kotła od przeciwległej ściany nie powinna być mniejsza niż 2m.. Kocioł powinien być ustawiony tak, aby w sposób grawitacyjny umożliwić odpowietrzenie kotła poprzez mufę zasilającą układ C.O.

3.3. Podłączenie kotła do komina

Sposób wykonania przewodu kominowego oraz podłączenia do niego powinien być zgodny z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki terenowej i Ochrony Środowiska w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki(Dz. U. Z 1980 r. nr 17, poz. 82). Kocioł należy połączyć z kominem za pomocą czopucha wykonanego z blachy stalowej i uszczelnić na wylocie spalin z kotła i wylocie z komina, a jego długość nie powinna przekraczać



400 - 500mm. Wysokość i przekrój komina oraz dokładność jego wykonania powinny zapewniać utrzymanie wymaganej wielkości ciągu kominowego. Komin, do którego podłącza się kocioł powinien być wolny od innych podłączeń. Przydatność komina do eksploatacji powinna być potwierdzona przez uprawnionego kominarza.

Zbyt słaby ciąg kominowy powoduje osiadanie pary wodnej na ściankach wymiennika, co prowadzi do szybkiego zniszczenia kotła. Powoduje także wydobywanie się dymu z kotła poprzez otwory rewizyjne. Dobór przekroju komina można wyliczyć ze wzoru:

$$F = \frac{25Q}{\sqrt{H}}$$

gdzie:

F – przekrój komina w [cm²]

Q – moc kotła w [kW]

H – wysokość komina w [m]



Nie zaleca się stosowania mniejszych przekrojów kominów niż 14x25cm. Minimalna wysokość komina powinna wynosić 7m nawet, jeśli z obliczeń wynika mniejszy przekrój lub niższy komin.

Kocioł nie wymaga stosowania wkładów kominowych, jednak przy pracy całorocznej (ogrzewanie bojlera na ciepłą wodę) jest to zalecane, gdyż praca kotła latem na niskich parametrach może skutkować wytrącaniem kondensatu. Dla zabezpieczenia przed podmuchami wiatru komin powinien być wyprowadzony minimum 1,5m powyżej dachu dla dachów płaskich i 0,5 m powyżej kalenicy dla dachów z dużymi spadami.

Zalecany jest montaż regulatora ciągu kominowego, ma on za zadanie utrzymanie stałego ciągu kominowego niezależnie od warunków zewnętrznych (wiatry). W przypadku zbyt mocnego ciągu kominowego może dojść do zwiększonego zużycia paliwa.

3.4. Podłączenie kotła z instalacją wodną

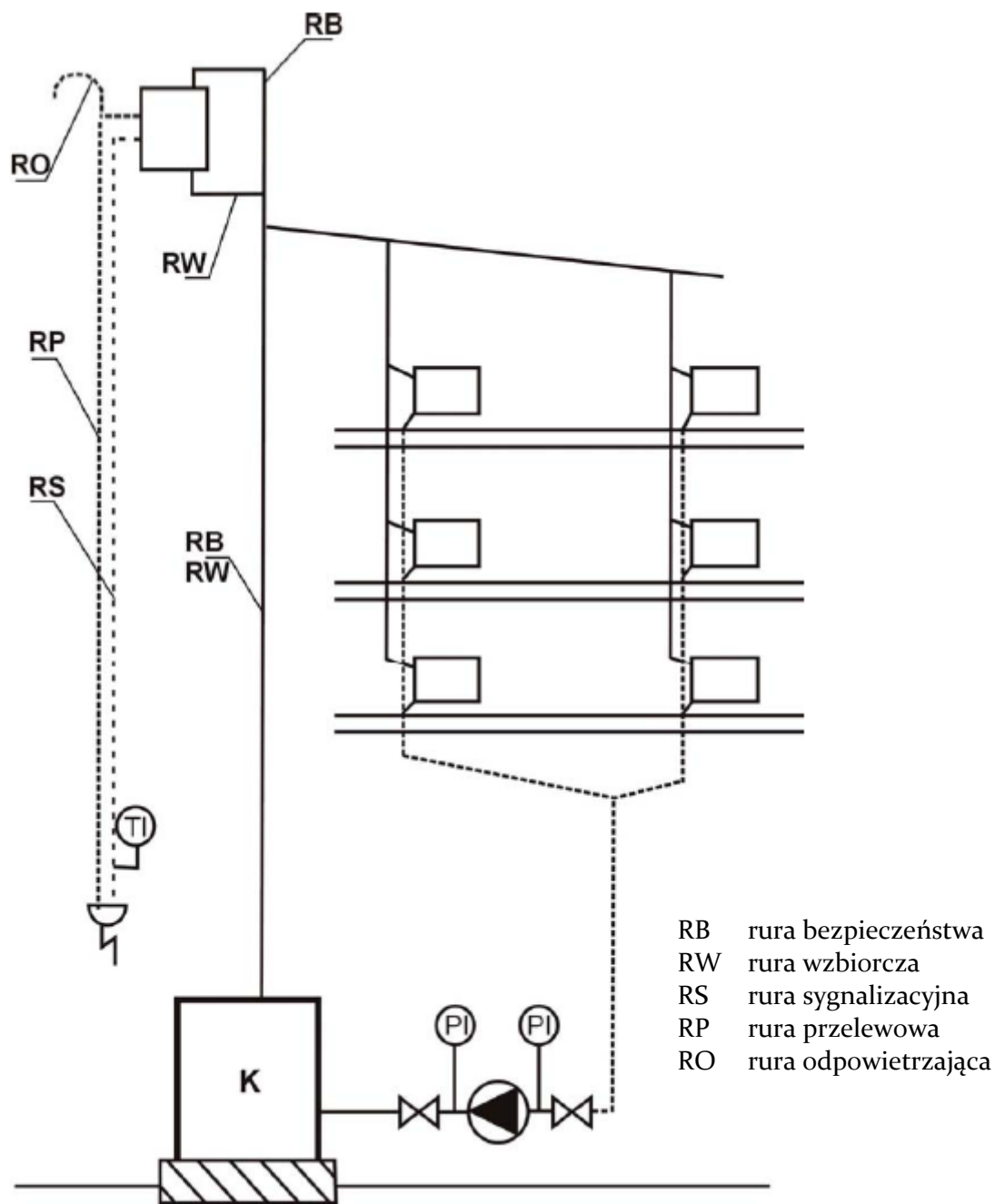
Kocioł powinien być połączony z instalacją grzewczą za pomocą złączy kołnierzowych lub gwintowanych, zainstalowanie kotła poprzez inną metodę powoduje utratę gwarancji. Zabezpieczenie instalacji grzewczych wodnych systemu otwartego należy wykonać zgodnie z PN-91/B-02413, zaś instalacje ciepłej wody użytkowej zgodnie z PN-76/B-02440. **Wymagane jest stosowanie zaworów mieszających trój- lub czterodrogowych (zbyt szybki przepływ wody może powodować duże straty paliwa i uniemożliwić osiągnięcie temp. zadanej).** Zastosowanie zaworu chroni powrót wody kotła przed zbyt niską temp. a przez to zapobiega skraplaniu się wody w kotle i wydłuża żywotność kotła.



Wymagane jest montowanie zaworów bezpieczeństwa 2 bar przy kotle.

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

Przykładowy schemat zabezpieczeń kotła przedstawia rysunek 1.



Rysunek 1. Schemat zabezpieczenia instalacji ogrzewania wodnego, wyposażonej w jeden kocioł lub wymiennik ciepła, rozdział górny, pompa zamontowana na powrocie wg normy PN – 91/B – 02413.

W przypadku zastosowania w kotłowni dwóch lub więcej kotłów grzewczych, **każdy z nich** musi posiadać zabezpieczenie przed przegrzaniem i przekroczeniem dopuszczalnego ciśnienia - zgodne z normą PN – 91/B – 02413.

3.5. Podłączenie kotła z instalacją elektryczną

Podłączenie kotła do instalacji elektrycznej powinien dokonać elektryk z uprawnieniami. Podłączenie musi być zgodne z PN-89/E-05012, praca kotła zabezpieczona jest bezpiecznikiem 3,15A. Kocioł należy podłączyć do gniazdka z bolcem uziemiającym, zabezpieczonym bezpiecznikiem szybkim 10A, a instalacja C.O. połączona uziemieniem wyrównawczym.

3.6. Warunki techniczne montażu kotła - instalacja zamknięta

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 roku, w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Dziennik ustaw dnia 7 kwietnia 2009 roku Nr 56 pozycja 461

Firma:

**„PPHU Kołton S.C., Wojciech Kołton, Krzysztof Kołton,
Orawka 149A, 34-480 Jabłonka”**

dopuszcza kotły grzewcze firmy PPHU KOŁTON S.C. centralnego ogrzewania do zasilania instalacji ogrzewczej wodnej systemu zamkniętego, wyposażonej w przeponowe naczynie wzbiorcze, pod warunkiem:

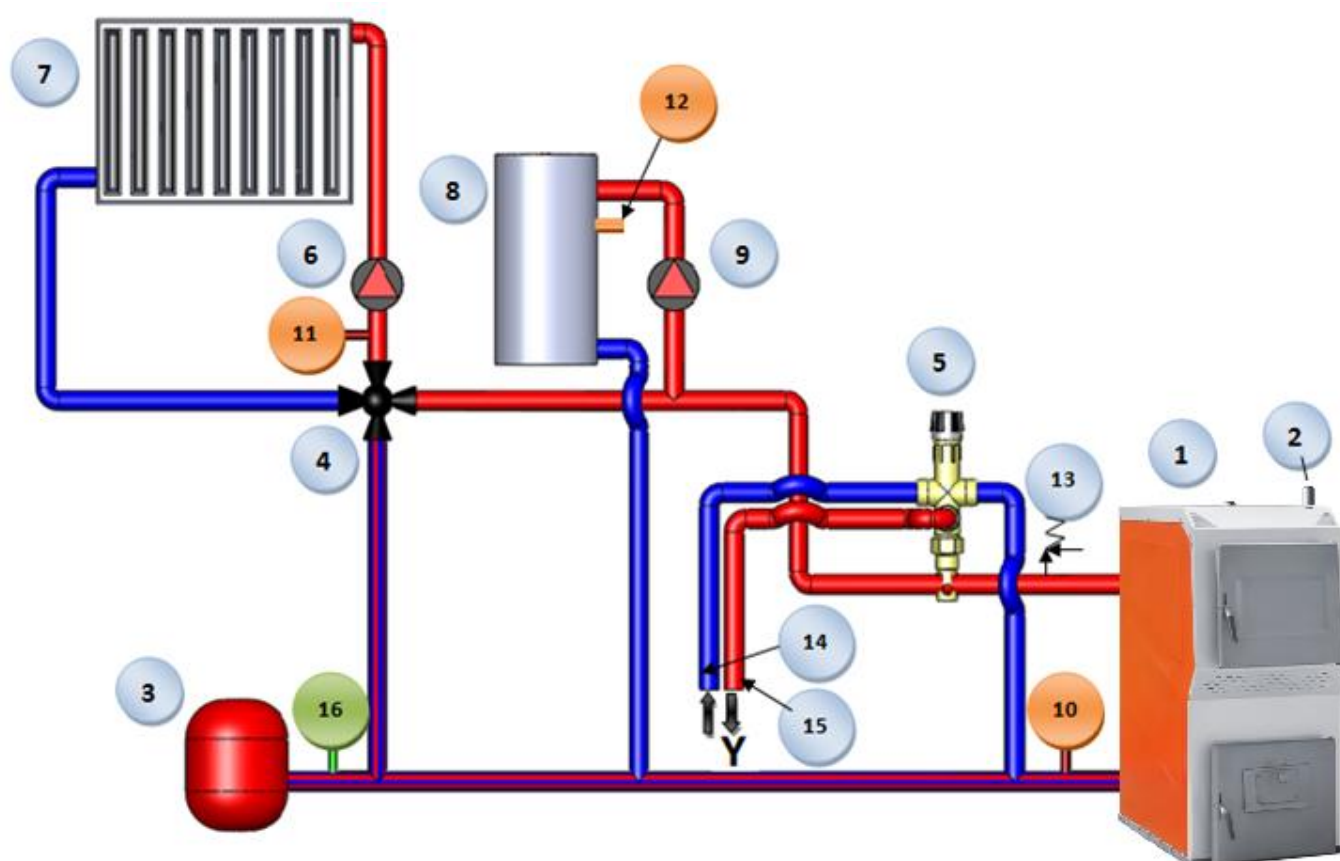
- Zainstalowania urządzenia do doprowadzenia nadmiaru ciepła (zalecane: REGULUSDBV-1, Caleffi 544) w kotłach do 70kW. Poprawne zastosowanie urządzenia do odprowadzenia nadmiaru ciepła jest uwarunkowane mocą, którą może odebrać urządzenie (nie mniejszą niż moc kotła). Zapewnienie bezpiecznego i prawidłowego działania zaworu wymaga podłączenia do stałego ujęcia wody chłodzącej. Przepływ wody do schładzania kotła musi być zapewniony nawet w przypadku zaniku energii elektrycznej. Przepływ nominalny podaje producent zaworu. Podłączenie do ujęcia wody z hydroforem nie jest zalecane. Urządzenie należy zamontować zgodnie instrukcją podaną przez producenta.
- Zainstalowania zaworu bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi normami.
- Zainstalowania ciśnieniowego naczynia przeponowego do instalacji grzewczej (dobranego zgodnie z obowiązującymi normami)

Powyższe urządzenia należy bezwzględnie kontrolować, nie rzadziej niż dwa razy do roku, przy czym pierwszą kontrolę przeprowadzić podczas sezonowego uruchomienia kotłów firmy PPHU Kołton S.C. wraz z instalacją wodną. Kontrolę przeprowadza instalator z odpowiednimi uprawnieniami, które powinny odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązującej normie.



Niedopuszczalne jest podłączenie kotła do instalacji bez zamontowania zaworu bezpieczeństwa, naczynia wzbiorczego zamkniętego oraz urządzenia do odbioru nadmiaru mocy cieplnej. Zawór bezpieczeństwa należy dobrać zgodnie z obowiązującą normą. W przypadku wypełnienia instalacji płynem niezamarzającym należy zastosować naczynie z automatycznym uzupełnianiem płynu w instalacji oraz naczynie do odbioru płynu wyrzucanego przez zawór schładzający.

3.7. Schemat montażu kotła - instalacja zamknięta



Rysunek 2. Przykładowy schemat montażu kotła – instalacja zamknięta.

LEGENDA

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Kocioł. | 9. Pompa C.W.U. |
| 2. Miarkownik ciągu. | 10. Czujnik temperatury powrotu. |
| 3. Naczynie wzbiornicze zamknięte. | 11. Czujnik temperatury C.O. |
| 4. Zawór czterodrogowy. | 12. Czujnik temperatury C.W.U. |
| 5. Urządzenie do odbioru nadmiaru ciepła (np. zwór DBV-1). | 13. Zawór bezpieczeństwa. |
| 6. Pompa obiegowa C.O. | 14. Wlot wody chłodzącej. |
| 7. Grzejniki. | 15. Wylot wody gorącej. |
| 8. Podgrzewacz | 16. Manometr. |

3.8. Napełnianie kotłów wodą

Napełnianie wodą kotła i całej instalacji centralnego ogrzewania należy przeprowadzić powoli, aby zapewnić całkowite usunięcie powietrza z instalacji. Napełnianie kotła powinno odbywać się przez kurek spustowy, wodą wodociągową za pomocą węża elastycznego i pompki ręcznej lub bezpośrednio z instalacji wodociągowej z zastosowaniem zaworu zwrotnego. O całkowitym napełnieniu instalacji świadczy wypływ wody z rury przelewowej połączonej do wierzchu naczynia zbiorczego i wyprowadzonej nad zlew w kotłowni.



Niedopuszczalne i zabronione jest uzupełnianie wody w kotle w czasie jego pracy, zwłaszcza, gdy kocioł jest silnie rozgrzany, ponieważ można w ten sposób spowodować uszkodzenie lub pęknięcie.

Spuszczanie wody z instalacji kotła może nastąpić tylko po całkowitym wystudzeniu. Wodę spuszcza się z kotła za pomocą węża gumowego do zlewu lub kratki ściekowej, po uprzednim otwarciu wszystkich zaworów odpowietrzających. Po zakończeniu sezonu grzewczego nie należy spuszczać wody z kotła i instalacji. Przed uruchomieniem kotła należy sprawdzić czy instalacja i kocioł są napełnione wodą oraz czy wszystkie zawory są otwarte.



Woda używana do napełniania i dopełniania instalacji C.O. wraz z kotłem powinna być wolna od zanieczyszczeń mechanicznych i organicznych, spełniać wymagania PN-85/C-04601 oraz jej twardość nie powinna przekraczać 4°n (stopni niemieckich). Jeżeli twardość wody przekracza 4°n woda powinna zostać uzdatniona.

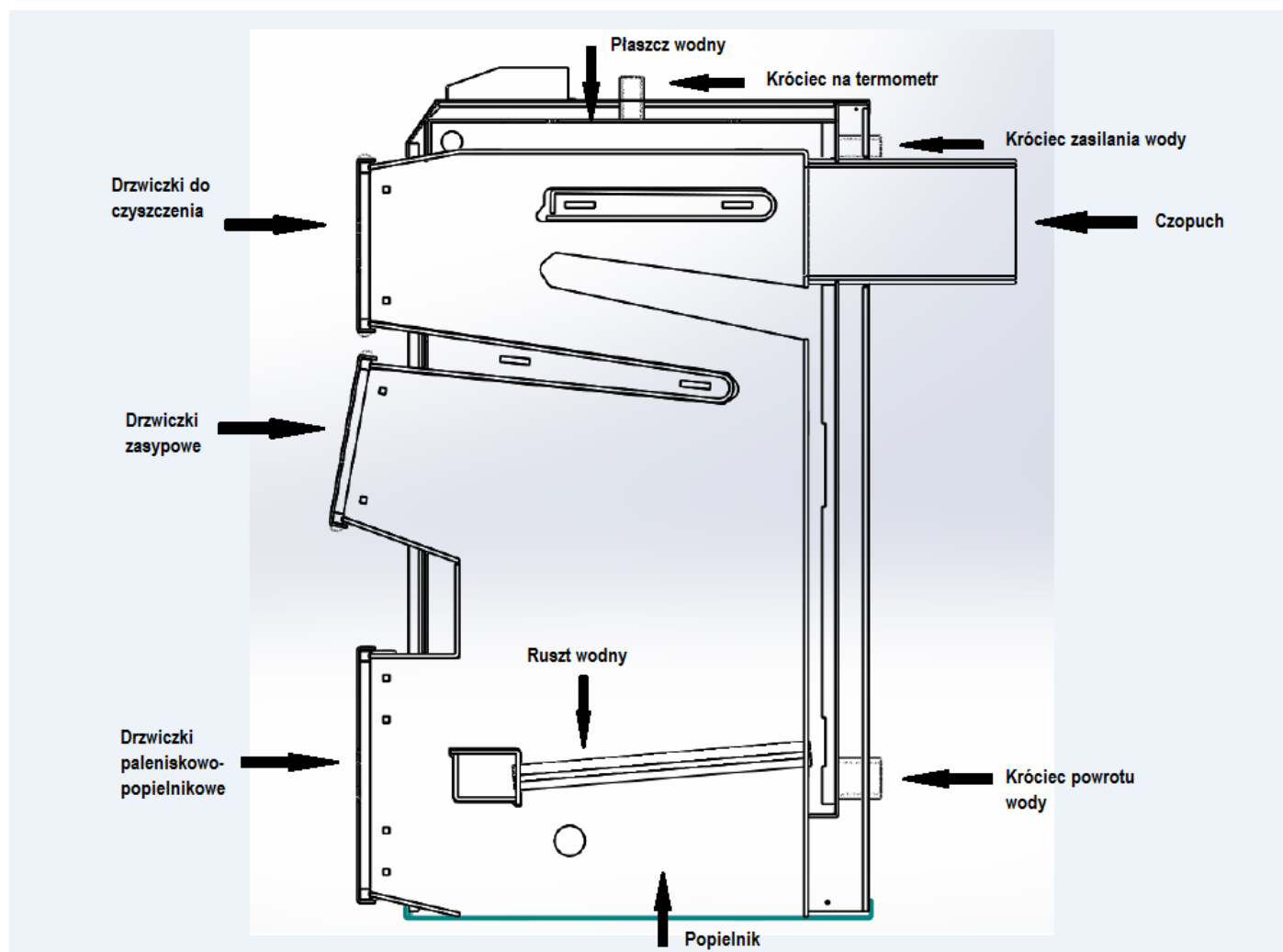


Pierwsze uruchomienie kotła przez serwis producenta jest odpłatne.

3.9. Opis budowy

Kocioł wodny, stalowy typu UNIX przeznaczony jest do zasilania instalacji centralnego ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Kocioł przystosowany jest do spalania paliw stałych: węgla, mieszanki miążowo-węglowej, drewna i jego odpadów. Posiada konstrukcję o poziomym ułożeniu pól wodnych stanowiących główny element wymiennika ciepła. Wygodny wysyp, duże drzwiczki załadunkowe oraz komora paleniskowa ułatwiają spalanie dużych szczap drewna. Kotły te są fabrycznie przystosowane do pracy z miarkownikiem ciągu (przez co nie wymagają użycia energii elektrycznej) oraz opcjonalnie zestawem nadmuchowym, który elektronicznie steruje procesem spalania.

3.10. Schemat blokowy



Rysunek 3. Schemat blokowy budowy kotła UNIX



3.11. Specyfikacja kotłów typu UNIX

UNIX	Jednostka		Wielkość kotła			
			13	16	20	25
Powierzchnia kotła	m²		1,3	1,6	2,0	2,5
Nominalna moc cieplna	kW		14	17	23	27
Sprawność cieplna	%		78			
Max. temp. wody w kotle	°C		95			
Max. dopusz. ciśnienie w kotle	MPa		0,2			
Wymagany ciąg kominowy/ Przekrój otworu kominowego	Pa cm²		20 250	20 250	20 300	20 300
Wymiar czopucha	cm		φ16	φ16	φ18	φ18
Wymiar od spodu czopucha do spodu kotła	cm		81	91	92	92
Orientacyjne wymiary gabarytowe	głębokość	cm	78	84	93	92
	szerokość	cm	46	46	52	58
	wysokość	cm	110	116	119	118
Masa kotła	kg		230	256	312	340
Orientacyjna powierzchnia budynku do ogrzania	m²		do 130	do 160	do 200	do 250
Zasilanie kotła	V/Hz		230/50			
Moc wentylatora	W		36-90			
Moc sterownika	W		4			
Paliwo	Węgiel kamienny orzech, mieszanka miałowa(40%)-węglowa(60%), drewno (szczapy, zrzynki, wióry)					

Tabela 1. Specyfikacja kotłów typu UNIX

3.12. Wytyczne obsługi i eksploatacji

3.12.1. Stosowane paliwo

Kotły typu UNIX przystosowane są do spalania węgla kamiennego do celów energetycznych, sortowanego oraz drewna, patrz tabela 2.

Paliwo podstawowe	Paliwo zastępcze
węgiel kamienny typu 31.2. klasy 25/15/06 sortymentu orzech wg PN-82/G-97001-3 i wilgotności do 20%	Suche drewno wrzucane na uprzednio wytworzoną warstwę żaru z węgla. Drewno musi być przynajmniej rok sezonowane. Palenie mokrym drewnem powoduje smolenie i obniża sprawność kotła oraz niekorzystnie wpływa na żywotność kotła.

Tabela 2. Paliwo stosowane w kotłach typu UNIX





Stosowanie zbyt wilgotnego paliwa prowadzi do szybkiego zużycia kotła.

3.12.2. Rozpalanie i palenie w kotle

Rozpalanie w kotle należy rozpocząć po uprzednim upewnieniu się, że instalacja grzewcza jest prawidłowo napełniona wodą oraz czy nie nastąpiło zamarznięcie wody w przewodach i naczyniu zbiorczym.

Należy również sprawdzić, czy nie występują wycieki wody z kotła i układu grzewczego. Po oczyszczeniu powierzchni rusztu należy włożyć porcję podpałki i zapalić, po rozpaleniu podpałki (np. drewno) należy zasypać niewielką ilością węgla, zamknąć drzwiczki paleniskowe i wyregulować poprzez drzwiczki popielnikowe ilość powietrza potrzebną do spalania. Po rozpaleniu porcji węgla należy dosypać nieco grubszą porcję węgla i po jej rozpaleniu poprzez drzwiczki zasypowe załadować kocioł paliwem (drewno lub grubszy węgiel). Zamknąć wszystkie drzwiczki kotła, a ilość powietrza wyregulować za pomocą miarkownika ciągu.

W trakcie normalnej eksploatacji należy okresowo dosypywać paliwo do kotła i ewentualnie przegarniać ruszt poprzez drzwiczki popielnikowe. Po skończonym paleniu należy oczyścić kocioł.

Przy dokładaniu do kotła i czyszczeniu należy stosować się do zasad BHP opisanych w punkcie 5.



Pierwszy rozruch kotła oraz kilka następnych paleń powinno być przeprowadzone na wysokich temperaturach (60-70 °C), ma to na celu skrócenie czasu tzw. „pocenia się pieca”, czyli skraplanie wilgoci na ściankach kotła. Nie jest to wynikiem nieszczelności urządzenia. Związane jest to z wysoką sprawnością kotła w początkowej fazie jego eksploatacji. Po zakoksowaniu komór wewnętrznych sprawność kotła spada i skraplanie kondensatu zanika.



Zalecana minimalna temperatura pracy kotła to 55 °C.

Przy niższych temperaturach może nastąpić skrócenie żywotności kotła z powodu skraplania się wilgoci na ściankach kotła.

3.12.3. Czyszczenie kotła

Po pierwszym miesiącu eksploatacji kotła należy sprawdzić czy na ściankach wewnętrznych kotła występuje wilgoć podczas palenia. Szczególną uwagę należy zwrócić na ścianki wymiennika przy wylocie czopucha. Wilgoć występująca na ściankach wewnętrznych kotła przez cały czas palenia powoduje bardzo szybką korozję kotła, żywotność kotła skraca się kilka razy, aby temu zapobiegać należy:

- zamontować zawór mieszający z możliwością ręcznej lub automatycznej regulacji proporcji przepływu gorącej i zimnej wody
- przyczyną mokrych ścianek wewnętrznych kotła może być nieprawidłowy ciąg kominowy



(należy sprawdzić czy komin jest wyższy od kalenicy i czy jest szczelny na całej długości oraz czy czopuch kotła jest prawidłowo osadzony w kominie i uszczelniony), dodatkową przyczyną nieprawidłowego ciągu może też być zbyt szczelna kotłownia (brak kanału nawiewnego).

W celu oszczędnego zużycia paliwa oraz uzyskania deklarowanej przez producenta mocy i sprawności cieplnej kotła, niezbędne jest utrzymanie należytej czystości komory spalania oraz kanałów konwekcyjnych.

W komorze paleniskowej kotła szczególną uwagę należy zwrócić na dokładne usunięcie popiołu i żużla ze szczelin rusztu i ścian komory. Czyszczenie kotła należy wykonywać przed każdym jego rozpaleniem. Podczas eksploatacji kotła w górnych kanałach wymiennika będzie osadzał się popiół i sadza, w celu ich usunięcia należy otworzyć drzwiczki zasypowe i oczyścić kanały konwekcyjne szczotką drucianą. Dokładne czyszczenie kotła należy przeprowadzać co 14-30 dni, w zależności od rodzaju paliwa i stopnia zanieczyszczenia powierzchni konwekcyjnych.

Istotne dla prawidłowej eksploatacji jest również czyszczenie czopucha i przewodu kominowego.



Po sezonie grzewczym należy dokładnie wyczyścić cały kocioł, palenisko i kanały konwekcyjne oraz czopuch (przez górne drzwiczki przy pomocy szczotki drucianej nie rzadziej niż dwa razy w sezonie grzewczym). Dodatkowo należy raz w miesiącu smarować elementy ruchome kotła.

4. BHP przy obsłudze kotłów

- Kocioł mogą obsługiwać tylko dorośli, przed obsługą kotła należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Kotły zasypowe wymagają szczególnie starannego zapewnienia szczelności drzwiczek zasypowych, żarowych i popielnikowych oraz wyczystek, ze względu na jakość przebiegu procesu spalania. Chodzi zwłaszcza o bezpieczeństwo eksploatacji, bowiem istniejące nieszczelności mogą powodować wydzielanie się tlenu węgla do otoczenia kotła.
- Należy okresowo, jednak nie rzadziej, niż co 2 tygodnie, sprawdzić przyleganie sznura uszczelniającego drzwi do krawędzi otworu drzwiczek oraz sprawdzić prawidłowość działania zawiasów i zamknięcia drzwiczek, należy je smarować nie rzadziej niż raz w miesiącu. Zauważone usterki należy niezwłocznie usunąć poprzez regulację zawiasów lub ewentualnie wymianę sznura uszczelniającego na nowy.
- Przy obsłudze kotła należy przestrzegać następujących zaleceń :
 - wszelkie prace przy obsłudze kotła należy wykonywać w rękawicach skórzanych i okularach ochronnych,
 - otwieranie drzwiczek paleniskowych podczas pracy kotła jest zabronione,
 - otwieranie drzwiczek zasypowych musi być poprzedzone następującymi czynnościami:
 - otworzyć całkowicie przepustnicę spalin (szyber) w czopuchu,
 - wyłączyć sterownik w tryb pracy ręcznej,
 - uchylić wolno drzwiczki zasypowe (10 mm) i odczekać kilka sekund sprawdzając czy ciąg powietrza właściwie zasysa spaliny,
 - nie wolno zbliżać twarzy do drzwiczek podczas wykonywania powyższych czynności,
- czyszczenie kotła wykonywać po jego wygaszeniu przy otwartej przepustnicy spalin i przy wyłączonym z sieci regulatorze
- podczas czyszczenia przewietrzać kotłownię,
- utrzymywać porządek w kotłowni i nie składować w niej żadnych przedmiotów nie związanych z obsługą kotła,
- utrzymywać w należyтым stanie technicznym kocioł i związaną z nim instalację a w szczególności dbać o szczelność instalacji wodnej oraz szczelność zamknięć przestrzeni gazowej kotła, w tym głównie drzwiczek paleniskowych i wyczystki,
- sterownik kotła (montowany opcjonalnie) musi być podłączony do instalacji z uziemieniem. Kocioł pracuje pod napięciem 220V,
- przewody (zasilający i dmuchawy) muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem,
- prace konserwatorskie mogą prowadzone być tylko przy wyłączonym napięciu,
- nie wolno używać do rozpalania żadnych cieczy łatwopalnych, jak również przechowywać ich w pobliżu kotła,
- w przypadku stanów awaryjnych (zagotowanie wody kotłowej, uszkodzenie instalacji grzewczej) należy wygarnąć paliwo do blaszanego pojemnika, dbając przy tym, by się nie



poparzyć i nie ulec zatruciu, ugasić paliwo na zewnątrz budynku strumieniem wody, ustalić i usunąć przyczynę awarii.



Nie dostosowanie się do powyższych zaleceń grozi poparzeniem oraz porażeniem prądem!!!

5. Przyczyny złej pracy kotłów i ich usuwanie

Kocioł nie osiąga zadanej temperatury

- Niedostateczny ciąg kominowy - należy sprawdzić czy nie ma nieszczelności w kominie, czopuchu. oczyścić komin
- Zła jakość paliwa, np. z dużą zawartością popiołu, niska kaloryczność - stosować się do zaleceń DTR
- Zanieczyszczenie kanałów konwekcyjnych - należy oczyścić kanały kotła
- Brak dopływu dostatecznej ilości powietrza do pomieszczenia, w którym ustawiony jest kocioł - należy umożliwić dopływ powietrza przez okno lub kanał nawiewny.
- Błędnie dobrana moc kotła do powierzchni grzewczej.

Dymienie z kotła

- Niedostateczny ciąg kominowy. Komin musi mieć odpowiedni przekrój, wysokość a zakończenie komina powinno znajdować się 0,5 m ponad kalenicą.
- Brak dopływu dostatecznej ilości powietrza do pomieszczenia, w którym ustawiony jest kocioł - należy umożliwić dopływ powietrza przez okno lub kanał nawiewny.
- Zanieczyszczenie kanałów konwekcyjnych - wyczyścić kocioł
- Zużycie szczeliwa uszczelniającego drzwiczki - wyregulować zawiasy i zamek kotła lub wymienić na nowe uszczelnienie (jest to materiał eksploatacyjny podlegający regularnej wymianie)
- Niewłaściwe podłączenie kotła z kominem - sprawdzić połączenie kotła z kominem
- Podłączenie do komina zbyt wielu urządzeń - kocioł powinien mieć własny komin
- Zbyt duży nadmuch - zmniejszyć siłę nadmuchu na sterowniku kotła
- Nieodpowiednia pozycja przepustnicy spalin w czopuchu - otworzyć przepustnicę spalin w czopuchu
- Zimny, wilgotny komin po dłuższej przerwie w paleniu - wygrzać komin przy rozpalaniu tzn. palić bez nadmuchu poprzez uchylenie drzwiczek popielnikowych do temperatury 60°C a następnie załączyć sterowanie kotła.



Zawilgocenie i obsmolowanie wewnętrznych ścian kotła (objawy podobne do wycieku)

- Stosowanie drewna, jako paliwa podstawowego w procesie grzewczym - stosować się do instrukcji obsługi
- Niska temperatura utrzymywana w kotle - utrzymywać temperaturę na kotle powyżej 57°C, zabezpieczyć kocioł przed niską temperaturą wody powrotnej przez zamontowanie zaworu mieszającego, wygrzać komin przy rozpalaniu tzn. palić bez nadmuchu poprzez uchylene drzwiczek popielnikowych do temperatury 60°C a następnie załączyć sterowanie kotła.

Z kotła wydostaje się woda

- W trakcie pierwszego rozpalania kotła może nastąpić tzw. „pocenie” się kotła. Po uzyskaniu wyższej temperatury palenia i po zakoksovaniu komór wewnętrznych kotła skraplanie kondensatu zanika. Aby zapobiegać temu zjawisku należy pierwszy rozruch kotła, oraz kilka następnych paleń przeprowadzić na wysokich temperaturach (60-70 °C).
- Stosowanie drewna jako paliwa podstawowego w procesie grzewczym może powodować wykraplanie się dużych ilości cieczy zwłaszcza w tylnej części kotła - spalać drewno tylko na uprzednio wytworzonej warstwie żaru z węgla (opis w DTR)
- Przyczyną „przecieku” kotła, może być nieprawidłowe podłączenie kotła - należy sprawdzić przede wszystkim szczelność połączeń króćców kotła z instalacją, a gdy jest ono prawidłowe należy powiadomić producenta.



6. Warunki gwarancji

~ 1 ~

Firma KOŁTON zapewnia użytkownika o dobrej jakości kotła, na który wydana jest niniejsza gwarancja.

~ 2 ~

Gwarancja na szczelność kotła wynosi 36 miesięcy od daty odbioru kotła u producenta.

~ 3 ~

Elektroniczny regulator oraz wentylator (opcja) objęte są 24 miesięczną gwarancją.

~ 4 ~

W przypadku awarii regulatora temperatury lub wentylatora nadmuchu (opcja) reklamujący jest zobowiązany dostarczyć towar do producenta lub sprzedawcy wraz z kartą gwarancyjną oraz dokładnym opisem usterki.

~ 5 ~

Gwarancja nie obejmuje sznura uszczelniającego drzwiczki, lakieru drzwiczek, kratki żarowej paleniska – są to elementy naturalnie zużywające się i ich wymiana jest płatna.

~ 6 ~

Kocioł przeznaczony jest do pracy w układzie otwartym, z zaworem mieszającym oraz w układzie zamkniętym uwzględniając uwagi zawarte w podpunkcie 3.6 niniejszej instrukcji.

~ 7 ~

Producent nie uznaje gwarancji kotła nieprawidłowo podłączonego z instalacją wodną, niewłaściwie przechowywanego (wilgotne kotłownie, brak wentylacji nawiewnej i wywiewnej), a także kotła, w którym dokonano jakichkolwiek przeróbek.

~ 8 ~

Producent nie uznaje gwarancji kotła, w którym stwierdzi uszkodzenia mechaniczne, chemiczne i wywołane przez czynniki naturalne, oraz wyniki z powodu nieprawidłowej obsługi oraz niewłaściwego konserwowania (brak czyszczenia w okresie grzewczym, nie wyczyszczenia po okresie grzewczym i niezakonserwowania środkami zapobiegającymi korozji np. olej), przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia, braku zaworu bezpieczeństwa, stosowania opału o zbyt dużej wilgotności. Gwarancji nie podlegają uszkodzenia kotła wynikające z zastosowania do zasilania instalacji C.O. wody nieprawidłowej twardości ($>4^{\circ}\text{n}$). Nagromadzenie się kamienia kotłowego powoduje zmniejszenie sprawności oraz przyspieszone przepalanie blach korpusu kotła.

~ 9 ~

Reklamacji nie podlega: skraplanie się smoły w kotle jak i w kanale kominowym (co spowodowane jest nieodpowiednim ciągiem kominowym, brakiem dopływu świeżego powietrza do kotłowni i lub zbyt wilgotnym opalem, niewłaściwych doborów kotła do wielkości ogrzewanych powierzchni).

~ 10 ~

Utratę gwarancji powoduje zamontowanie kotła do instalacji poprzez połączenie nierozłączne (wspawanie na stałe), umieszczenie kotła w kotłowni, w której w razie potrzeby nie jest możliwa wymiana kotła lub jego elementów bez konieczności naruszenia elementów budynku, a także podłączenie do komina nie spełniającego warunków technicznych podanych w gwarancji.

~ 11 ~

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku: głębokiej korozji kotła wywołaną długotrwałą pracą z temperaturą poniżej 55°C , przekroczenia temperatury maksymalnej pracy kotła tj. 95°C , usterki sterownika wynikłej z wylądowań atmosferycznych, niewłaściwej instalacji elektrycznej (brak kołka uziemiającego).

~ 12 ~

Karta Gwarancyjna stanowi jedyną podstawę do bezpłatnego wykonania naprawy.

~ 13 ~

Producent zobowiązuje się do usunięcia uszkodzeń objętych gwarancją w terminie 14 dni od daty ich zgłoszenia.

~ 14 ~

Wszystkie uszkodzenia powstałe nie z winy producenta mogą być usunięte tylko na koszt użytkownika.

~ 15 ~

W przypadku stwierdzenia niesłusznej reklamacji, koszt delegacji pracownika serwisu będzie pokrywał reklamujący.

~ 16 ~

Za wszelkie uszkodzenia powstałe w transporcie producent nie odpowiada.

~ 17 ~

Gwarancja udzielana jest na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

~ 18 ~

Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowy dobór kotła do wielkości powierzchni ogrzewanych

~ 19 ~

Właściwym do rozstrzygnięcia wszelkich sporów i roszczeń jest właściwy Sąd Gospodarczy dla siedziby producenta (Sprzedającego).



7. Warunki dostawy kotła

Kotły typ *UNIX* dostarczane są do handlu jako:

- kocioł w stanie zmontowanym
- z urządzeniem sterującym kotłem (opcjonalnie), wentylatorem (opcjonalnie), dokumentacją techniczno-ruchową i kartą gwarancyjną.



Kotły należy transportować w pozycji pionowej. Podnoszenie i opuszczanie kotła powinno odbywać się przy użyciu podnośników mechanicznych.



8. Dane techniczne dostarczonego kotła

Typ	UNIX	
Powierzchnia ogrzewana		m ²
Moc		kW
Ciśnienie robocze		MPa
Wymagany przekrój komina		cm x cm
Średnica komina		cm

Numer seryjny

--	--	--	--

 -

2	0	1	5
---	---	---	---

 -

--	--

 -

--	--

Orawka, dnia

.....

.....
podpis i pieczęć producenta

.....
data sprzedaży

.....
podpis i pieczęć sprzedawcy



Naprawy serwisowe

		Data	
Opis uszkodzeń, opis napraw			
Uwagi			
		Podpis serwisanta	



Naprawy serwisowe

	Data	
Opis uszkodzeń, opis napraw		
Uwagi		
	Podpis serwisanta	



Notatki



Notatki





	EKONOX	SMOKER	BOXER	MASTER	TROT	DUOX	MATIX	MATIX max
7)	EX 16 (17)	SM 12 (12)	BX 17 (18)	MS 16 (17)	TR 25 (27)	DX 17 (18)	MX 17 (18)	MM 7 (75)
8)	EX 20 (23)	SM 15 (17)	BX 20 (23)	MS 20 (23)	TR 30 (33)	DX 25 (26)	MX 30 (27)	MM 10 (100)
7)	EX 25 (27)	SM 20 (23)	BX 25 (27)	MS 25 (27)	TR 35 (38)	DX 35 (38)	MX 40 (38)	MM 12 (120)
		SM 25 (27)	BX 30 (33)	MS 30 (33)	TR 40 (45)	DX 45 (49)	MX 50 (45)	MM 15 (150)
		SM 30 (33)	BX 35 (39)	MS 35 (38)	TR 50 (57)		MX 60 (60)	MM 20 (200)
			BX 40 (46)	MS 40 (45)	TR 60 (68)			MM 25 (250)
			BX 60 (68)					MM 30 (300)
			BX 80 (85)					
			BX 100 (110)					

PPHU Kołton S.C.
Wojciech Kołton, Krzysztof Kołton
Orawka 149a, 34-480 Jabłonka

Dane kontaktowe

Biuro 18 264 26 67
Dział handlowy 608 432 700, 608 432 400
Serwis kotła 608 432 600, 608 432 200

e-mail firma@kolton.pl
web www.kolton.pl

