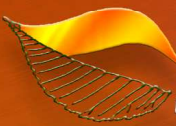


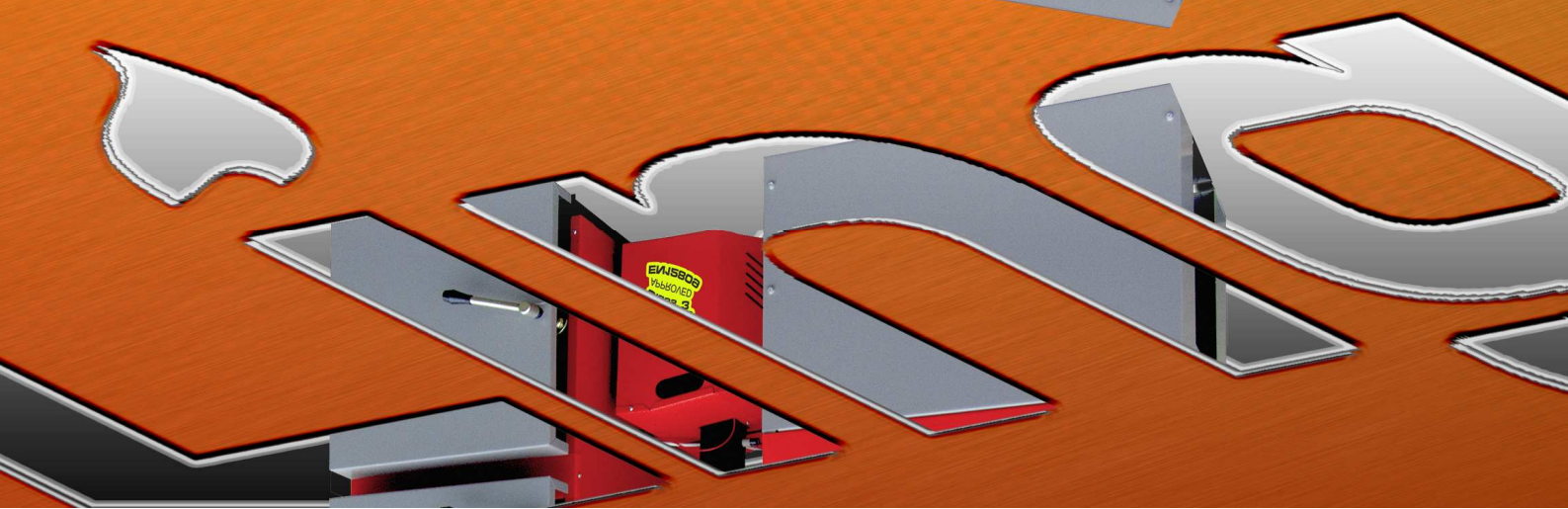
Ling

Bio

 **Speedfire**
by KLIMOSZ



Instrukcja obsługi i instalacji kotłów automatycznych typu Ling oraz Ling Duo Bio z palnikiem Speedfire

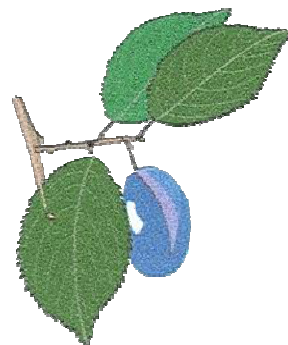


Szanowni Państwo

Dziękujemy Państwu za wybór kotła BIO LING DUO, zaprojektowanego według najnowszych standardów obowiązujących w technice grzewczej.

W celu zrozumienia zasad poprawnej i ekonomicznej eksploatacji kotła oraz dla Państwa wygody i bezpieczeństwa, zalecamy dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i instalacji kotła. Aby kocioł mógł pracować prawidłowo i służyć niezawodnie przez długie lata prosimy o dostosowanie się do podanych informacji i zasad.

EKOLOGICZNE URZĄDZENIA GRZEWcze Dla gospodarki komunalnej



Znaki słowno-graficzne  oraz **Ling**[®] są znakami zastrzeżonymi w Polsce i Unii Europejskiej, stosowanie tych znaków do jakichkolwiek celów bez wcześniejszej pisemnej zgody KLIMOSZ Sp. z o.o. jest zabronione.

Wzór przemysłowy kotła Ling[®] jest chroniony Prawem z Rejestracji Wzoru Przemysłowego nr 9134 pt. Automatyczny Kocioł Retortowy, wydanym przez UPRP dla KLIMOSZ Sp. z o.o. Produkcja lub wprowadzanie do obrotu handlowego urządzeń zbliżonych wyglądem do kotła Ling[®] jest zabronione jako czyn nieuczciwej konkurencji mogący wprowadzić w błąd Klientów.

Treść niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji Kotła jest własnością KLIMOSZ Sp. z o.o., jakiegokolwiek powielanie, kopiowanie, publikowanie treści niniejszej Instrukcji bez wcześniejszej, pisemnej zgody KLIMOSZ Sp. z o.o. jest zabronione

Prawa do materiałów tekstowych, graficznych, multimedialnych zamieszczonych na stronie www.klimosz.pl oraz w materiałach technicznych, ich przekładach, materiałach szkoleniowych i promocyjnych KLIMOSZ Sp. z o.o. należą do KLIMOSZ Sp. z o.o. a ich kopiowanie, rozpowszechnianie i publikacja w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody członka Zarządu KLIMOSZ Sp. z o.o. jest pogwałceniem praw autorskich KLIMOSZ Sp. z o.o. i jako przestępstwo podlega rozpatrzeniu przez sąd właściwy dla siedziby KLIMOSZ Sp. z o.o. Producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych kotła.

Szanowni użytkownicy kotła.

Dla Państwa bezpieczeństwa i komfortu użytkowania kotła, prosimy o odesłanie **PRAWIDŁOWO WYPEŁNIONEJ (UZUPEŁNIONE WSZYSTKIE WPISY I PIECZĄTKI)** ostatniej kopii Karty Gwarancyjnej i Poświadczenia o jakości i kompletności kotła (ostatnia strona niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji) na adres:



Viadrus Centrum Serwisowe
ul. Rybnicka 83
44-240 Żory
woj. Śląskie
tel. 032 475 22 84
fax 032 434 60 75

Producent:
Zakład Produkcyjno Handlowy TEKLA
ul. Poddane 3
Strumień



Odesłanie Karty Gwarancyjnej pozwoli nam zarejestrować Państwa w naszej bazie użytkowników kotłów BIO LING DUO oraz zapewnić szybką i rzetelną obsługę serwisową.

WAŻNE!!!

**INFORMUJEMY, ŻE NIE ODESŁANIE LUB ODESŁANIE NIEPRAWIDŁOWO WYPEŁNIONEJ KARTY GWARANCYJNEJ I POŚWIADCZENIA O JAKOŚCI I KOMPLETNOŚCI KOTŁA W TERMINIE:
DO DWÓCH TYGODNI OD DATY INSTALACJI KOTŁA LECZ NIE DŁUŻSZYM NIŻ SZEŚĆ MIESIĘCY OD DATY ZAKUPU,
SKUTKUJE UTRATĄ GWARANCJI NA WYMIENNIK I WSZYSTKIE PODZESPOŁY KOTŁA.**

UTRATA GWARANCJI SPOWODUJE OPÓŹNIENIE W WYKONANIU NAPRAW ORAZ KONIECZNOŚĆ POKRYCIA PRZEZ UŻYTKOWNIKA KOTŁA KOSZTÓW WSZYSTKICH NAPRAW WRAZ Z KOSZTAMI DOJAZDU SERWISANTA.

Treść niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji Kotła jest własnością KLIMOSZ Sp. z o.o., jakiegokolwiek powielanie, kopiowanie, publikowanie treści niniejszej Instrukcji bez wcześniejszej, pisemnej zgody KLIMOSZ Sp. z o.o. jest zabronione.

Dziękujemy za zrozumienie.

Z wyrazami szacunku,
KLIMOSZ Sp. z o.o.



<u>Znaki ostrzegawcze i ich znaczenie</u>	5
1. Zakres zastosowania oraz zalety kotła	5
2. Dane techniczne kotła BIO LING DUO	6
3. Opis kotła	8
3.1. Konstrukcja kotła	8
3.2. Armatura zabezpieczająca i regulacyjna	11
3.3. Wyposażenie kotła	12
4. Umieszczenie i instalacja kotła w kotłowni	12
4.1. Przepisy i normy	12
4.2. Wymagania dotyczące montażu kotła w kotłowni	13
5. Rozruch kotła – instrukcja dla firmy serwisowej	15
5.1. Czynności kontrolne przed rozruchem	15
5.2. Rozruch kotła	16
6. Instrukcja obsługi kotła dla użytkownika	16
6.1. Uwagi przy opalaniu w trybie automatycznym	16
6.2. Uwagi przy opalaniu w trybie ręcznym	18
7. Instrukcja likwidacji kotła po upływie czasu jego żywotności	21
8. Warunki gwarancji i odpowiedzialności za wady wyrobu	21
9. Zalecany schemat podłączenia kotła do systemu grzewczego	23
10. Nastawa mocy kotłów BIO LING DUO	25
11. Schemat elektryczny podłączenia regulatora	26
12. Świadectwo bezpieczeństwa ekologicznego	28
13. Załącznik do karty gwarancyjnej kotła dotyczący corocznych przeglądów serwisowych	30
14. Karty gwarancyjne i poświadczenia o jakości i kompletności kotła	32

Znaki ostrzegawcze i ich znaczenie



znak informujący



ostrzeżenie przed porażeniem prądem elektrycznym



znak ostrzegawczy przed istniejącym zagrożeniem życia lub zdrowia

1. Zakres zastosowania oraz zalety kotła

Kocioł **BIO LING DUO** to kocioł grzewczy przeznaczony do spalania paliw stałych w sposób automatyczny i tradycyjny. Kocioł w trybie automatycznego spalania przeznaczony jest do spalania biomasy, w szczególności sprasowanej w postaci pelet. Górna ręczna komora spalania przystosowana jest do okresowego opalania drewnem lub większego sortymentu węglem. Zakres mocy kotłów pozwala na ogrzewanie domków jedno lub wielorodzinnych, mniejszych ośrodków wypoczynkowych, warsztatów itp.

W celu zamontowania kotła w systemie grzewczym zamkniętym należy stosować wymagania zawarte w niniejszej instrukcji. Do ciśnienia roboczego **1,5 bar** można montować kocioł **BIO LING DUO**, do ciśnienia **3,0 bar** **BIO LING DUO B**.

Zalety kotła:

- automatyczna praca kotła;
- automatyczne rozpalanie oraz wygaszanie palnika **Speedfire**;
- możliwość pracy w trybie pogodowym oraz lato (grzanie tylko c.w.u);
- możliwość regulacji temperatury powrotu poprzez sterowanie siłownikiem na zaworze czterodrogowym;
- możliwość podłączenia termostatu pokojowego drogą przewodowa lub radiową;
- możliwość spalania drewna i węgla o grubszym sortymencie na dodatkowym awaryjnym palenisku;
- prosta, szybka obsługa i konserwacja;
- ekonomiczna eksploatacja;
- niski poziom substancji szkodliwych w spalinach (badania zgodnie z EN 303-5);
- wysoka sprawność.

2. Dane techniczne kotła BIO LING DUO

Tab. nr 1. Wymiary i parametry techniczne kotła BIO LING DUO (zgodnie z EN 303-5).

Parametr	SI	BLD 15, 25	-	-	-
TRYB AUTOMATYCZNY					
Moc nominalna – pelety	kW	15 ÷ 26	-	-	-
Sprawność - pelety	%	do 91%	-	-	-
Zużycie paliwa przy mocy nominalnej - opalanie ciągłe - pelety 16MJ/kg	kg/h	3,70 ÷ 6,20	-	-	-
Przybliżony czas spalania przy mocy nominalnej - pelety	h	62 ÷ 37	-	-	-
Zakres regulacji mocy - pelety	kW	15, 25	-	-	-
Przepływ spalin w czopuchu – pelety - moc nominalna	g/s	10,6 ÷ 19,0	-	-	-
Temperatura spalin	°C	100 ÷ 160	-	-	-
TRYB RĘCZNY					
Moc maksymalna – drewno	kW	13	-	-	-
Sprawność – drewno	%	74	-	-	-
Przybliżony czas spalania przy mocy maksymalnej – drewno	h	2	-	-	-
Klasa kotła	-	3 najwyższa	-	-	-
Masa	kg	400	-	-	-
Powierzchnia grzejna kotła	m ²	2,9	-	-	-
Objętość wodna	dm ³	90	-	-	-
Średnica wylotu spalin	mm	145	-	-	-
Ciąg kominowy	Pa	10 ÷ 20	-	-	-
Pojemność zasobnika	dm ³	290	-	-	-
Rozmiary kotła z zasobnikiem: szerokość głębokość wysokość	mm	1650 x 900 x 1470	-	-	-
Wymiary komory górnej (ręcznej): szerokość głębokość wysokość	mm	360 x 470 x 420	-	-	-
Maks. Ciśnienie robocze wody	bar	2,0			
Maks. Ciśnienie próbne wody	bar	3,0			
Zalecana temperatura robocza wody grzewczej	°C	65 ÷ 80			
Maksymalna temperatura robocza wody grzewczej	°C	90			
Min. Temperatura wody powracającej do kotła	°C	55			
Maks. dopuszczalny poziom medium grzewczego	m	20			
Zawór bezpieczeństwa	bar	2,0			
Poziom hałasu	dB	poniżej 65 (A)			
Przyłącza kotła wody grzewczej i powrotnej	Js	G 1 ½ ”			-
Opory przepływu wody przez kocioł - Δt = 10°C / Δt = 20°C	mbar	1,4 / 0,4	-	-	-
Napięcie przyłączeniowe		1 PEN ~ 50 Hz			
Pobór energii elektrycznej: motor x2 / dmuchawa	W	50 / 85			-
Pobór energii elektrycznej (zapalarka – opcja)	W	400			
Izolacja elektryczna		IP 40			

Parametry paliwa:

- wartość opałowa $Q_i^r > 15 \text{ MJ/kg}$;
- zawartość popiołu $A^r < 12\%$;
- **zawartość wilgoci węgiel, pelety**
 $W^r < 15\%$, drewno $W^r < 20\%$;
- zawartość części lotnych $V^r > 28\%$;
- temperatura mięknięcia popiołem $t_A > 1200^\circ \text{C}$;
- **zdolność spiekanie** $RI < 5$ (max 10);
- małe pęcznienie.

Tab. nr 2. Zalecane paliwo spalane w trybie automatycznym.

UWAGA!!! Kocioł grzewczy BIO LING DUO nie jest piecem do spalania odpadków i nie mogą być w nim spalane zabronione paliwa.

Paliwo	Rodzaj paliwa	Granulacja[mm]	Wartość opałowa [MJ/kg]
Biomasa	pelety z drewna**	$\Phi 6 \div 8$	$16 \div 18$

**) Twardość granulatu z trocin (pelet) powinna być co najmniej taka, aby nie było możliwe zmiżdżenie w zaciśniętej dłoni kilku granulek paliwa, co zabezpiecza przed zacięciami podajnika. Zaleca się stosowanie gatunków jasnej barwy, bez dodatków kory, która powoduje powstawanie nagaru w palniku.

Tab. nr 3. Zalecane paliwo spalane w trybie ręcznym (awaryjna komora paleniskowa).

Paliwo	Jednostka	Wielkość	węgiel kamienny nie spiekający się, nie koksujący
Drewno	(mm)	200	O I [40 ÷ 80]; Ko II [63 ÷ 125]

UWAGA!! WILGOTNOŚĆ PALIWA NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ 15%. PALIWO WILGOTNE POWODUJE ZNACZNE OBNIŻENIE MOCY KOTŁA (NAWET DO 50%) ORAZ KILKUKROTNIE OBNIŻA ŻYWOTNOŚĆ ELEMENTÓW MECHANICZNYCH, KTÓRE MAJĄ BEZPOŚREDNI KONTAKT Z MOKRYM PALIWEM. ZASTOSOWANIE PALIWA ZŁEJ JAKOŚCI LUB PALIWA WILGOTNEGO POWODUJE UTRATĘ GWARANCJI NA ELEMENTY NARAŻONE NA ODDZIAŁYWANIE PALIWA.

3. Opis kotła

3.1. Konstrukcja kotła

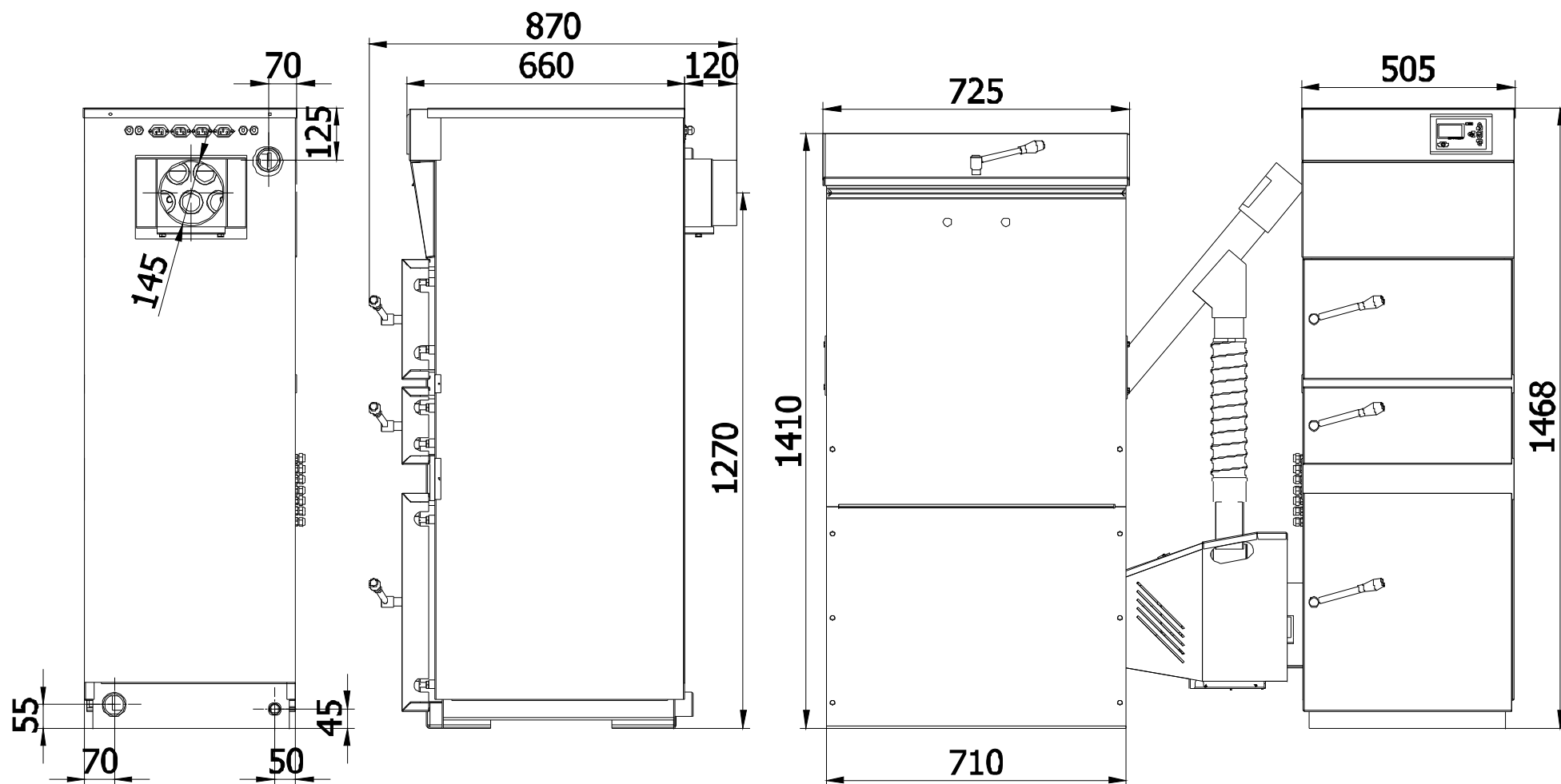
Kocioł automatyczny **BIO LING DUO** nie jest kotłem bezobsługowym, co oznacza że Użytkownik powinien zapoznać się z zasadami jego działania, regulacji oraz obsługi i konserwacji w celu uniknięcia jakichkolwiek problemów związanych z jego eksploatacją.

Kocioł **BIO LING DUO** łączy w sobie możliwość palenia paliwami stałymi w trybie automatycznym lub tradycyjnym. Po załadunku ręcznym w górnej części wymiennika tzw. górnej komorze spalania można spalać drewno oraz zastępczo węgiel. Górna komora spalania jest **komorą awaryjną**, w której ciągłe spalanie przez sezon grzewczy nie jest zalecane. Podczas spalania automatycznego następuje samoczynne czyszczenie palnika oraz komory paleniskowej. Aby spalanie w górnej komorze przebiegało poprawnie muszą być spełnione odpowiednie warunki dotyczące ciągu kominowego.

W dolnej komorze spalania znajduje się automatyczny palnik **Speedfire** do spalania pelet. Obok kotła znajduje się zasobnik paliwa, z umieszczonym wewnątrz podajnikiem ślimakowym. Dmuchawa dostarczająca powietrze do spalania jest umieszczona pod obudową palnika automatycznego **Speedfire**. Ilość powietrza do spalania regulować można zmianą obrotów dmuchawy na regulatorze kotła. Regulator kotła posiada opcje wyboru mocy palnika **Speedfire** poprzez ręczną zmianę mocy: opcje opalania kotła w trybie 15, 25kW lub automatycznym **PID**, z płynną zmianą mocy.

Wlot i wylot wody w **BIO LING DUO** 15 ÷ 25 znajdują się w tylnej części kotła, są to króćce z gwintem zewnętrznym G 1 ½". Z tyłu kotła usytuowany jest czopuch spalinowy odprowadzający spaliny do komina (zalecana budowa komina z wkładem nierdzewnym lub z kamionki szkliwionej).

Wymiennik kotła zaizolowany jest wełną mineralną, która obniża straty ciepła podczas spalania. Obudowa stalowa jest chroniona wysokiej jakości wytrzymałą farbą proszkową.



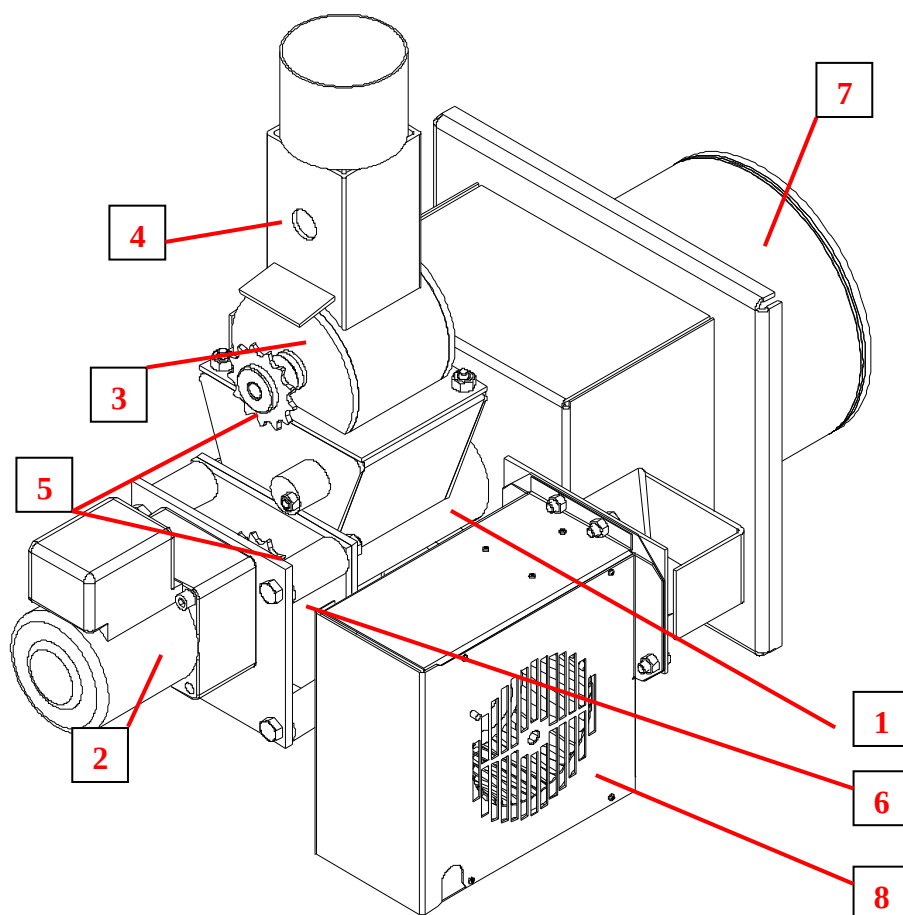
Rys. nr 1. Wymiary kotła BIO LING DUO 15 i 25kW z zasobnikiem 290l.



Rys. nr 2. Opis schematyczny kotła BIO LING DUO.

1 – kocioł BIO LING DUO; 2 – drzwi załadunkowe górnej komory spalania (ładowanie ręczne); 3 – drzwi górnej komory spalania (ruszt paleniska ręcznego); 4 – drzwi dolnej komory spalania (spalanie automatyczne); 5 – regulator; 6 – palnik **Speedfire**; 7 – rura zsykowa; 8 – zasobnik paliwa; 9 – podajnik ślimakowy zasobnika.

UWAGA Zabronione jest dokonywanie jakichkolwiek zmian w komorze paleniskowej, mogących negatywnie wpłynąć na żywotność kotła oraz emisję spalin.



1 – rura podajnika ślimakowego palnika; 2 – silnik elektryczny podajnika palnika; 3 – przegroda ogniotrwała; 4 – położenie czujnika poziomu paliwa; 5 – koła zębate; 6 – wyczystka mieszacza oraz umiejscowienie zapalarki; 7 – komora spalania palnika; 8 – dmuchawa.

Rys. nr 3. Schemat ogólny palnika **Speedfire**.

3.2. Armatura zabezpieczająca i regulacyjna

Regulator kotła umożliwia:

- automatyczną pracę kotła (automatyczne dawkowanie paliwa oraz podmuch powietrza)
- automatyczne rozpalanie i wygaszanie kotła;
- nastawę temperatury wody na wyjściu oraz na wejściu do kotła (siłownik z mieszaczem czterodrogowym);
- nastawę temperatury i automatyczną pracę c.w.u;
- pracę w trybie zima, pogodowym lub lato (grzanie tylko c.w.u.);
- podłączenie termostatu pokojowego drogą przewodową lub radiową. Termostat pokojowy reguluje pracę pompy obiegowej lub, w przypadku zamontowanego siłownika, zaworem czterodrogowym;
- sygnalizowanie świetlne stanów alarmowych;
- sygnalizowanie świetlne o konieczności czyszczenia kotła – funkcja **CZYSZCZENIE KOTŁA**;

- automatyczne przejście z opalania ręcznego w tryb opalania automatycznego – funkcja **INTELLIGENT**;
- nastawę wydajności dmuchawy poprzez zmianę jej obrotów na regulatorze;
- przywracanie ustawień fabrycznych (funkcja **RESET** – zalecana przed zerowym rozruchem kotła);

Zabezpieczenie termiczne kotła ZTK - zabezpiecza system grzewczy przed przegrzaniem. Po wyłączeniu kotła przez ZTK po wystygnięciu kotła następuje jego automatyczne odblokowanie. Stan alarmowy przegrzania kotła wyświetlany jest na wyświetlaczu regulatora. **Po zadziałaniu ZTK pompa obiegowa pracuje.** W razie powtarzającego się wyłączenia przez ZTK, należy kocioł wyłączyć i stwierdzić przyczynę ciągłego przegrzewania się kotła.

Termostat pomieszczeniowy z możliwością programowania (opcja) - (np. EUROSTER, AURATON) - pokojowy termostat cyfrowy z możliwością programowania używany do automatycznej regulacji ogrzewania domków jednorodzinnych lub mieszkań.

Czujnik temperatury palnika - w przypadku cofnięcia płomienia (żaru) do podajnika przekazuje sygnał na regulator kotła, który z kolei wyłącza dmuchawę i wymusza pracę podajnika w celu usunięcia żaru poza podajnik. Zabezpieczenie to działa wyłącznie wtedy kiedy kocioł jest zasilany energią elektryczną.

Pompa c.o. - pompa ta pracuje w trybie ciągłym w instalacji bez termostatu pomieszczeniowego. W przypadku zamontowanego termostatu pomieszczeniowego podczas jego blokady pompa pracuje w trybie włącz/wyłącz. W opcji z siłownikiem pompa c.o. pracuje w trybie ciągłym, wówczas siłownik reguluje temperaturę systemu grzewczego. Podczas blokady termostatu pomieszczeniowego z zamontowanym siłownikiem pompa c.o. pracuje natomiast przerywany jest zawór mieszający poprzez siłownik.

Pompa c.w.u. - pompa ta pracuje w trybie przerywanym. W zależności od typu pracy może pracować również w priorytecie.

3.3. Wyposażenie kotła

Standardowe:

- Instrukcja Obsługi i Instalacji;
- Instrukcja Obsługi Regulatora;
- szczotka - 1szt;

Na życzenie:

- termostat pokojowy;
- ręczny czterodrogowy mieszacz;
- siłownik mieszacza;
- podgrzewacz c.w.u.

4. Umieszczenie i instalacja kotła w kotłowni

4.1. Przepisy i normy

Kocioł spalający paliwo stałe musi być zainstalowany zgodnie z obowiązującymi przepisami przez uprawnioną do tego firmę instalacyjną. Rozruch kotła musi być przeprowadzony przez przeszkolony serwis producenta legitymujący się odpowiednim zaświadczeniem. Firma wykonująca pierwszy rozruch odpowiada za odbiór prawidłowo wykonanej instalacji kotła oraz zobowiązuje się do jego napraw gwarancyjnych i pogwarancyjnych. Jakakolwiek manipulacja w części elektrycznej kotła lub podłączenie dalszych urządzeń sterowniczych grozi utratą gwarancji. Fakt zakończenia instalacji kotła, poprawności montażu i przeprowadzenia próby grzewczej muszą być odnotowane w Karcie Gwarancyjnej kotła.

Instalacja centralnego ogrzewania powinna być wykonana według projektu:

- a) **instalacji grzewczej** - zgodnie z PN-91/B-02413 „Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemów otwartych. Wymagania” bądź PN-B-02414 „Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi. Wymagania”. Przy instalacji kotła i przy jego

eksploatacji ważne jest zachowanie bezpiecznej odległości od substancji łatwopalnych. Kocioł jest dopuszczony do eksploatacji w układach ogrzewania systemu otwartego oraz zamkniętego;

- b) **sieci elektrycznej** - kocioł jest przeznaczony do przyłączenia napięcia 230V/50Hz;
- c) **komina** - przyłączenie kotła do komina może być przeprowadzone tylko za pozwoleniem zakładu kominiarskiego i musi spełniać wszystkie punkty odpowiednich norm – **PN-89/B-10425** „Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły”. Komin musi składać się z kilku warstw, jeżeli składa się tylko z jednej, zalecana jest specjalna wkładka z rur stalowych lub ceramicznych;

UWAGA! Zbyt duży ciąg kominowy powoduje obniżenie sprawności kotła, zwiększenie zużycie paliwa i przegrzewanie komina. W celu ograniczenia nadmiernego ciągu kominowego w kotłach Bio Ling Duo 15, 25 należy zastosować regulator ciągu typu klapowego z odważnikiem do regulacji uchyłu klapy. **SPALINY WYDOBYWAJĄCE SIĘ Z ZATKANEGO KOMINA SĄ NIEBEZPIECZNE.** Komin, łącznik i kanały spalinowe należy utrzymywać w czystości.

- d) **wentylacji nawiewno-wywiewnej** – zgodnie z normą **PN-87/B-02411**: Kotłownie wbudowane na paliwo stałe”. **Wentylacja nawiewna do 25kW** – „w pomieszczeniu kotła powinien znajdować się otwór niezamykany o powierzchni co najmniej 200cm², który powinien być usytuowany najwyżej 1m nad podłogą”. **Wentylacja wywiewna do 25kW** – „pomieszczenie kotła powinno mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 14x14 cm”. **Wentylacja nawiewna w kotłowni od 25kW do 2000kW** – „kotłownia powinna mieć kanał nawiewny o przekroju nie mniejszym niż 50% powierzchni przekroju komina, nie mniej jednak niż 20x20cm”. **Wentylacja wywiewna w kotłowni od 25kW do 2000kW** – „kotłownia powinna mieć kanał wywiewny o przekroju nie mniejszym niż 25% powierzchni przekroju komina z otworem wlotowym pod sufitem kotłowni, wyprowadzony ponad dach i umieszczony, jeżeli to jest możliwe, obok komina. Przekrój poprzeczny tego kanału nie powinien być mniejszy niż 14x14cm”.

- e) pod względem przepisów przeciwpożarowych systemu do ogrzewania c.w.u.

4.2. Wymagania dotyczące montażu kotła w kotłowni

Umieszczenie kotła w odniesieniu do przepisów przeciwpożarowych:

1. Umieszczenie na niepalnym podłożu.

- kocioł postawić na niepalną, izolującą cieplnie podkładkę, która z każdej strony kotła powinna być większa od podstawy kotła o 20 mm;
- jeżeli kocioł umieszczony jest w piwnicy, zalecamy postawić go na podmurówce o wysokości co najmniej 50 mm. Kocioł musi stać pionowo.

2. Bezpieczna odległość od materiałów łatwopalnych.

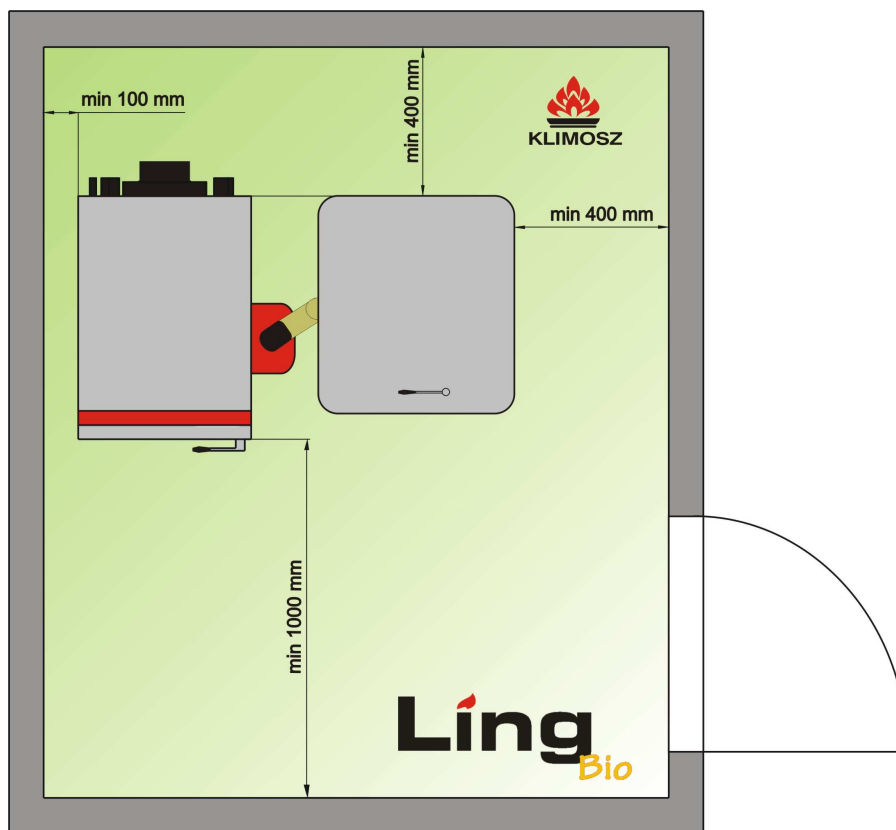
- podczas instalacji i eksploatacji kotła należy dotrzymywać bezpieczną odległość 200 mm od materiałów łatwopalnych;
- dla materiałów łatwopalnych, które szybko i łatwo się palą nawet po usunięciu źródła zapalenia (np. papier, tektura, karton, drewno, tworzywa sztuczne) odległość rośnie dwukrotnie, tzn. do 400 mm;
- jeżeli stopień palności nie jest znany, bezpieczną odległość również należy podwoić.

Tab. nr 4. Stopnie palności mas i materiałów budowlanych.

Stopień palności mas budowlanych i produktów	Masy budowlane i produkty
nie palące się	piaskowiec, beton, cegły, tynk przeciwpożarowy, zaprawa murarska, płytki ceramiczne, granit
trudno palące się	deski drewniano-cementowe, włókno szklane, izolacja mineralna
trudno palące się	bukowe drzewo, dębowe drzewo, sklejki
średnio palące się	sosnowe, modrzewiowe i świerkowe drzewo, korek, deski z drzewa tartego, gumowe pokrycia podłóg
łatwo palące się	sklejka asfaltowa, masy celuloidowe, poliuretan, polistyren, polietylen, plastik, PCV

Umieszczenie kotła pod względem przestrzeni potrzebnej do obsługi kotła

- przed kotłem musi być pozostawiona wolna przestrzeń minimum 1000 mm;
- minimalna odległość między tylną częścią kotła a ścianą powinna wynosić 400 mm;
- od strony zasobnika paliwa powinna być minimum 400 mm;
- minimalna odległość od lewej bocznej ściany to 100 mm.



Rys. nr 4. Umieszczenie kotła BIO LING DUO w kotłowni pod względem przestrzeni potrzebnej do obsługi.

Umieszczenie kotła blisko sieci elektrycznej

- kocioł powinien być umieszczony tak, aby wtyczka (230V/50Hz) była zawsze dostępna.

Przechowywanie paliwa

- **efektywne spalanie zapewni paliwo suche.** WILGOTNOŚĆ PALIWA NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ 15%. PALIWO WILGOTNE POWODUJE ZNACZNE OBNIŻENIE MOCY KOTŁA (NAWET DO 50%) ORAZ KILKUKROTNIENIE OBNIŻA ŻYWOTNOŚĆ ELEMENTÓW MECHANICZNYCH, KTÓRE MAJĄ BEZPOŚREDNI KONTAKT Z MOKRYM PALIWEM;
- niedozwolone jest przechowywanie paliwa obok kotła w odległości mniejszej niż 400 mm;
- producent poleca dotrzymywać odległość między kotłem i paliwem minimum 1000 mm, lub umieścić paliwo w innym pomieszczeniu.

Dodatkowe wymagania dotyczące wentylacji nawiewno-wywiewnej:

Zabronione jest stosowanie w kotłowni urządzeń wyciągowych, jeżeli nie jest przewidziany dodatkowy wystarczający dopływ powietrza. Dodatkowy nadmuch należy również stosować w przypadku innych urządzeń zamieszczonych w kotłowni takich jak otwarte kominki itp. Zużycie powietrza przez kocioł BIO LING DUO 15 wynosi ok. 45 m³/h, BIO LING DUO 25 wynosi ok. 75 m³/h..

Instalacja rur systemu grzewczego, ewentualnie podłączenie do węzownicy podgrzewacza musi być przeprowadzone przez osobę upoważnioną.

UWAGA! Instalacja c.o. podłączona do kotła musi być wyposażona w kurek spustowy, który musi znajdować się w najniższym punkcie i jak najbliżej kotła.

5. Rozruch kotła – instrukcja dla firmy serwisowej

Rozruch kotła może być przeprowadzony tylko przez serwis przeszkolony przez producenta.

5.1. Czynności kontrolne przed rozruchem

Przed rozruchem kotła należy sprawdzić:

a) czy system c.o. napełniony jest wodą;

Woda do systemu grzewczego musi być przezroczysta i bezbarwna, bez domieszek takich substancji jak olej, rozpuszczalniki czy inne agresywne substancje chemiczne. Woda nie może być "twarda" (z solami wapnia). Jeżeli nie spełnia warunków odpowiednio niskiej twardości, należy ją chemicznie dostosować. Nawet kilkukrotne ogrzanie wody nie zapobiega osadzaniu się kamienia kotłowego na ścianach wymiennika. Osad grubości 1 mm obniża wymianę ciepła z grzejnika do pomieszczenia o około 10 %.

Systemy grzewcze załączone w układzie otwartym mają połączenie wody grzewczej z atmosferą. W sezonie grzewczym woda w zbiorniku pobiera tlen, który podwyższa jej działanie korozyjne, jednocześnie dochodzi do dużego parowania wody, co związane jest ze stopniowym jej ubywaniem. Do dopełnienia systemu c.o. wodą należy użyć wody odpowiednio przygotowanej (bez soli mineralnych, o odpowiednim pH). System grzewczy należy dokładnie wypłukać, żeby usunąć wszystkie nieczystości osadzone w rurach.

W czasie sezonu grzewczego należy utrzymywać stałą objętość wody w systemie i uważać na to, by system grzewczy był odpowietrzany. Woda z kotła nie powinna być nigdy wypuszczana za wyjątkiem przypadków niezbędnych takich jak naprawa itp. Wypuszczanie wody i jej ponowne napełnianie podnosi niebezpieczeństwo korozji i tworzenie kamienia wodnego.

Jeżeli musimy dopełnić wodę w instalacji, dopełniamy ją wyłącznie do kotła wychłodzonego, by nie doszło do uszkodzenia wymiennika.

b) szczelność systemu grzewczego;

c) poprawność podłączenia do komina;

d) podłączenie do sieci elektrycznej.

Wtyczki są podłączane tak, by kołek uziemienia był na górze, a faza była podłączona do lewego otworu.

UWAGA!!! Po podłączeniu kotła do sieci elektrycznej zaleca się w pierwszej kolejności przywrócenie ustawień fabrycznych regulatora.

Zakończenie montażu i przeprowadzenie próby grzewczej musi być zanotowane w Karcie Gwarancyjnej.

5.2. Rozruch kotła

1. Sprawdzić poprawność podłączenia zaworu termicznego.
2. Rozpalić kocioł.
3. Nagrząć kocioł do odpowiedniej temperatury roboczej. Zalecana temperatura wody grzewczej na wyjściu wynosi minimum 65°C.
4. Skontrolować ponownie szczelność kotła.
5. **Zmierzyć ciąg kominowy oraz temperaturę spalin i zanotować wynik w Karcie Gwarancyjnej.** Wpisanie wartości ciągu kominowego jest zalecane ale nie obowiązkowe. Wartość ta wymagana będzie jedynie w przypadku zgłoszenia reklamacji lub wątpliwości dotyczących prawidłowej eksploatacji kotła.

UWAGA: Minimalny ciąg kominowy wymagany do poprawnej pracy kotła BIO LING DUO to 10Pa. Poniżej tej wartości kocioł może funkcjonować w sposób nieprawidłowy i niepożądany.

6. Zaznaczyć Użytkownika z obsługą.
7. Zanotować dane w Karcie Gwarancyjnej.

6. Instrukcja obsługi kotła dla użytkownika

6.1. Uwagi przy opalaniu w trybie automatycznym (palnik Speedfire)

6.1.1. Rozpalenie kotła i przejście do pracy automatycznej

- sprawdzić czy w instalacji c.o. znajduje się odpowiednia ilość wody;
- napełnić zasobnik paliwem;
- włączyć sterownik kotła. **Przywrócić ustawienia fabryczne regulatora w celu uniknięcia ewentualnych problemów podczas wprowadzania nastaw !!!** Włączyć pracę kotła uruchamiając regulator. Kocioł automatycznie przejdzie w tryb podawania paliwa oraz rozpalania palnika.
- sposób palenia w trybie automatycznym (**ręczna lub automatyczna zmiana biegów**) zobowiązana jest przekazać firma instalacyjno-serwisowa wykonująca pierwsze uruchomienie kotła;
- szczegóły pracy regulatora zawarte zostały w dołączonej do kotła **Instrukcji Obsługi Regulatora**;
- **naależy systematycznie dopełniać zbiornik paliwem, tak aby nigdy go nie zabrakło;**
- **klapa zasobnika paliwa musi być zamknięta w trakcie eksploatacji kotła.**

6.1.2. Wygaszanie kotła z pracy automatycznej

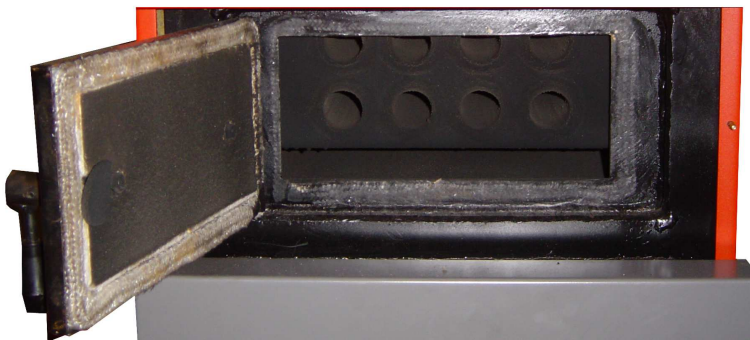
- **kocioł w pracy automatycznej wygasa się bez ingerencji Użytkownika w momencie osiągnięcia przez kocioł zadanej wcześniej temperatury pracy kotła (do momentu włączenia fazy grzania);**
- w celu wygaszenia ręcznego kotła należy wcisnąć i przez kilka sekund przytrzymać przycisk **ON/OFF**, po czym kocioł automatycznie przejdzie w tryb wygaszania (**Trwa wygaszanie.....**) oraz oczyszczania palnika. W momencie wygaszania **zakazane** jest otwieranie dolnych drzwiczek paleniska, aby zapobiec wydostawaniu się płomienia na zewnątrz kotła pod wpływem zwiększanych podczas wygaszania przedmuchów powietrza;
- w przypadku wygaszania ręcznego (wymuszonego przez użytkownika po kilkunastu minutach należy skontrolować, czy nie doszło do ponownego zapalenia paliwa (np. od niewychłodzonego wystarczająco palnika **Speedfire**);

- jeśli postój kotła będzie trwał dłużej niż 2 dni i zawsze po zakończeniu sezonu grzewczego, należy wyjąć paliwo z kotła i zasobnika paliwa oraz pozostawić kocioł wraz z zasobnikiem paliwa z uchylonymi drzwiami i pokrywą.

6.1.3. Konserwacja kotła oraz postępowania w razie awarii

1.) Należy dbać o regularne dopełnianie paliwa. Jeśli w zasobniku paliwa znajduje się mała ilość paliwa, musi ono być od razu dopełnione. .

2.) Podczas ciągłej pracy kotła zaleca się **przynajmniej raz w miesiącu wyczyścić płaszczyznę wymiany ciepła korpusu kotła** (płytki, ściany boczne komory spalania, płomieniówki itp.). **ZAŁECANE JEST CZYSZCZENIE WYMIENNIKA RAZ W TYGODNIU CO ZNACZNIE ZMNIEJSZA ZUŻYCIE PALIWA PRZEZ KOCIOŁ. W celach diagnostycznych istnieje możliwość nastawy na regulatorze wartości temperatury spalin, przy której regulator będzie informował o konieczności czyszczenia wymiennika wskutek podwyższonej temperatury spalin w czopuchu kotła – OPCJA CZYSZCZENIE KOTŁA.** Czyszczenie kotła może odbywać się jedynie kiedy kocioł jest wygaszony. Minimum 1 godzinę przed czyszczeniem należy kocioł wyłączyć na wyłączniku głównym i odczekać czas automatycznego wygaszania palnika, około 2-5min. Należy ściągnąć przednią część obudowy przymocowaną na zatrzaskach. Pod obudową znajduje się otwór rewizyjny zasłonięty drzwiczkami. Po ich otwarciu za pomocą klamki należy dokładnie wyczyścić wnętrze kotła. W czasie eksploatacji dochodzi bowiem do zanieczyszczeń płaszczyzn wymiany ciepła, co powoduje pogorszenie odbierania przez wymiennik ciepła, a co za tym idzie obniżenie sprawności kotła.



Po wyczyszczeniu kotła należy

również wyczyścić czopuch kotła odkręcając za pomocą dwóch śrub płytkę zaslepiającą otwór umieszczony w dolnej części czopucha. Warto przeczyścić także rurę łączącą czopuch kotła z kominem.

Po zakończeniu czyszczenia należy oczyścić ruszt, na którym mogły osiąść się zanieczyszczenia powstałe wskutek oczyszczenia kotła.

3.) Po dokładnym wyczyszczeniu kanałów odprowadzających spaliny należy dokładnie zamknąć otwór rewizyjny.

4.) W zależności od materiału, z którego wyprodukowane są pelety, z czasem może dojść do gromadzenia się spieków w palniku. Obowiązkowo należy oczyszczać palnik z ewentualnie powstałych spieków, które z czasem pogorszą jakość spalania. Możliwe jest również zasłonięcie przez powstające spieki zapalarki, co prowadzić będzie do problemów z automatycznym rozpalaniem palnika. **Palnik należy opróżniać ze spieków tylko i wyłącznie przy wyłączonym i wychłodzonym kotle !!!**

5.) Użytkownikowi nie wolno zdejmować pokrywy palnika automatycznego **Speedfire**. Czynność tą może przeprowadzić tylko pracownik firmy serwisowej. Czyszczenie powinno się przeprowadzać suchą szczotką. Podczas tych czynności kocioł musi być odłączony od zasilania elektrycznego.

6.) Jeżeli pojawiają się w paliwie obce elementy w postaci kamieni, metali lub kawałków drewna może dojść do zablokowania podajnika ślimakowego zasobnika i/lub palnika.

UWAGA! Przed przystąpieniem do poniższych czynności należy wyłączyć kocioł z zasilania elektrycznego!

7.) Należy dbać o dokładną szczelność kotła (drzwiczki do komory spalania, drzwiczki popielnika, pokrywa zasobnika paliwa, itp.) w celu uniknięcia wydmuchu spalin na zewnątrz kotła do kotłowni. O ile pojawią się nieszczelności, należy uwolnić 2 śruby znajdujące się z tyłu zasobnika paliwa, opuścić zapadkę i powtórnie przymocować ją śrubami. Przeprowadzić kontrolę szczelności.

8.) Jeżeli kocioł nie pracuje dłużej niż 2 dni (np. po sezonie grzewczym) powinien bezwzględnie zostać oczyszczony, a zasobnik paliwa oraz mechanizm podający opróżniony z paliwa.

9.) **WILGOTNOŚĆ PALIWA NIE MOŻE PRZEKRACZAĆ 15%.** PALIWO WILGOTNE POWODUJE ZNACZNE OBNIŻENIE MOCY KOTŁA (NAWET DO 50%) ORAZ KILKUKROTNIE OBNIŻA ŻYWOTNOŚĆ ELEMENTÓW MECHANICZNYCH, KTÓRE MAJĄ BEZPOŚREDNI KONTAKT Z MOKRYM PALIWEM. ELEMENTY KOTŁA USZKODZONE NA WSKUTEK STOSOWANIA PALIWA WILGOTNEGO LUB PALIWA ZŁEJ JAKOŚCI NIE BĘDĄ UWZGLĘDNIANE W RAMACH GWARANCJI.

10.) Jeśli wystąpi stan awarii (wyłączenie prądu elektrycznego na dłuższy czas, itp.) i dojdzie do przepalenia paliwa aż do plastikowej rury zasobnika istnieje możliwość jej stopienia wskutek podwyższonej temperatury.

UWAGA!!! W przypadku wyświetlania alarmu COFANIE ŻARU możliwe jest nadmiernie przysypanie palnika **Speedfire**, na skutek automatycznego wypychania żaru do palnika. Sytuacja taka może przyczynić się do dłuższego czasu rozpalania kotła. W pojedynczych przypadkach, gdy kocioł po 3 próbach rozpalania nie rozpali się należy oczyścić palnik z nadmiaru paliwa oraz uruchomić ponownie kocioł. **OCZYSZCZANIE PALNIKA Z PALIWA MUSI ODBYWAĆ SIĘ TYLKO I WYŁĄCZNIE PRZY WYŁĄCZONYM KOTLE !!!**

6.2. Uwagi przy opalaniu paliwa w trybie ręcznym (w górnej komorze spalania)

6.2.1 Rodzaje paliwa

UWAGA!!! Przed rozpaleniem w górnej komorze paleniskowej należy skontrolować, czy palnik **Speedfire** został całkowicie oczyszczony z paliwa (wygaszony).

Kocioł Bio Ling Duo jest kotłem wyposażonym w drugą awaryjną komorę spalania służącą głównie do okresowego opalania paliw stałych. **Drewno do spalania nie powinno mieć wilgotności większej od 20%.**

Najlepszym zalecanym paliwem jest drewno, odpady z drewna, brykiety oraz węgiel kamienny energetyczny nie spiekający się o granulacji 30 ÷ 80 mm.

Przy rozpalaniu kotła, kiedy komin jest zimny zaleca się ogrzać komin rozpalką z drewna. Po rozpaleniu kotła i spaleniu części paliwa należy przerusztować kocioł. Rusztowanie należy przerwać, kiedy do popielnika zaczyna spadać rozżarzone paliwo. Kocioł rusztuje się za pomocą haka przez drzwi górnej komory spalania.

Po tej czynności należy ponownie uzupełnić paliwo bez wygaszania kotła. Grubsze kawałki nie spalonego paliwa z popiołu można wrzucić z powrotem do paleniska.

Kocioł Bio Ling Duo posiada funkcję **INTELIGENT**, która pozwala na automatycznie rozpalenie się palnika **Speedfire** w momencie wypalenia się paliwa w ręcznym palenisku. Opcję inteligent można uaktywnić na regulatorze wybierając opalanie w trybie ręcznym oraz ustawiając tryb **INTELIGENT** jako **ON** (aktywny).

Dopływ powietrza do spalania regulowany jest za pomocą zmiany obrotów dmuchawy.

6.2.2. Rozpalenie kotła

Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe, postępując według Instrukcji Obsługi. Przed zapaleniem w kotle należy:

- sprawdzić czy w instalacji c.o. znajduje się wystarczająca ilość wody;
- sprawdzić czystość palnika automatycznego, popielnika oraz ciągu kanału spalinowego;
- na regulatorze w opcjach typu palenia włączyć tryb pracy ręczny – „**palenie ręczne**”.

Przez drzwi załadunkowe ułożyć na całej powierzchni rusztu podpałkę (papier) i drewno. Poprzez drzwi komory spalania podpalić podpałkę. Zamknąć drzwi i lekko uchylić drzwi popielnika, zapewniając dopływ powietrza do komory spalania. Na rozpalone drewno położyć warstwę paliwa. Po rozpaleniu włączyć regulator w tryb pracy ręcznej i ustawić żadaną temperaturę, zamknąć drzwi popielnika. Kiedy paliwo dobrze się rozпали dołożyć kolejną część (podczas załadunku paliwa należy wyłączyć dmuchawę poprzez wyłączenie regulatora).

Uwaga! Nie wolno używać do rozpalania żadnych cieczy łatwopalnych, jak również przegrzewać kotła. Nie wolno pozostawiać rzeczy łatwopalnych w pobliżu kotła.

6.2.3. Eksploatacja kotła

Paliwo należy dorzucać do kotła według potrzeby oraz intensywności spalania. Paliwo należy dokładać równomiernie, tak żeby nie tworzyło piramidy. Ruszt przeczyszcza się tylko wtedy, kiedy stygnący popiół i żużel zaczną utrudniać spalanie.

Jeżeli podczas przeczyszczania rusztu hakiem, do popielnika zacznie opadać żar, należy przerwać przeczyszczanie.

Podczas palenia w kotle w noc należy wcześniej dobrze przeczyszczyć ruszt. Rano po nocnym paleniu należy hakiem przerusztować spieki. Na żar dorzucić paliwo w małej ilości i dopiero po jego rozpaleniu przystąpić do przeczyszczania rusztu z popiołu i spieczonego paliwa. Następnie dorzucić paliwo aż do wypełnienia komory spalania. Podczas każdej kontroli ilości paliwa w komorze spalania oraz przed każdym dorzuceniem nowego paliwa należy wyłączyć dmuchawę na regulatorze (najlepiej wyłączając regulator) i poczekać z otwieraniem drzwi załadunkowych, aż wentylator się zatrzyma. W ten sposób spaliny nie przedostaną się do kotłowni. Drzwiczki dolne paleniska, drzwi dolnej komory spalania oraz drzwi załadunkowe muszą być podczas pracy kotła szczelnie zamknięte.

Dokładanie paliwa – należy najpierw wyłączyć dmuchawę (najlepiej wyłączając regulator). Po wyłączeniu i zatrzymaniu wentylatora należy otworzyć dolne drzwiczki kotła. Po chwili należy otworzyć górne drzwiczki kotła i dołożyć paliwa. Po zamknięciu górnych i dolnych drzwiczek należy włączyć wentylator używając przycisku (jak powyżej). Kocioł przechodzi w stan normalnej eksploatacji.

6.2.4. Konserwacja kotła

Popiół należy wysypywać do niepalnych zamkniętych pojemników.

Czyszczenie kotła może odbywać się jedynie kiedy kocioł jest wygaszony i wychłodzony !!!
Czyszczenie ścian górnej komory spalania można z łatwością przeprowadzić przez otwarte górne drzwiczki. Czyszczenie kanałów spalania odbywa się poprzez otwór rewizyjny znajdujący się pod obudową (**czyszczenie jak w przypadku pracy automatycznej**). Dostarczone z kotłem narzędzia do czyszczenia umożliwiają wyczyszczenie wszystkich zakamarków kotła. Po wyczyszczeniu kanałów odprowadzających spaliny (płomieniówek) należy dokładnie zamknąć otwór rewizyjny.

Należy dbać o dokładną szczelność kotła (drzwiczki do komory spalania, drzwiczki popielnika, otwór do czyszczenia mieszacza, pokrywa zasobnika paliwa, itp.) w celu uniknięcia wydmuchu spalin na zewnątrz kotła do kotłowni.

Jeżeli kocioł nie pracuje dłużej niż 2 dni (np. po sezonie grzewczym) powinien bezwzględnie zostać oczyszczony, a zasobnik paliwa oraz mechanizm podający opróżniony z paliwa.

UWAGI OGÓLNE:

- Kocioł mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe zaznajomione z powyższą Instrukcją Obsługi. Zabrania się przebywania w pobliżu kotła dzieci bez obecności dorosłych.
- Podczas pracy kotła należy zachować szczególną ostrożność ze względu na zewnętrzne powierzchnie kotła grzewczego, które mogą być gorące.
- Jeżeli dojdzie do przedostania się łatwopalnych gazów czy oparów do kotłowni lub podczas prac, w czasie których podwyższone jest ryzyko powstania pożaru lub wybuchu (klejenie, lakierowanie itp.), kocioł należy przed rozpoczęciem tych prac wyłączyć.
- W czasie pracy kotła temperatura wody grzewczej nie powinna przekraczać 90°C. Przy przegrzaniu kotła należy otworzyć wszystkie dotąd zamknięte odbiorniki ciepła (kaloryfery, bojlera) i zupełnie zamknąć wszystkie drzwi i wyłączyć dmuchawę.
- Uzupełnienie wody w instalacji kotła należy przeprowadzić tylko wtedy, gdy kocioł nie pracuje i jest zimny (żeby nie uszkodzić wymiennika). Wody w kotle i instalacji nie należy wymieniać, o ile nie wymaga tego naprawa lub przebudowa instalacji.
- Wypuszczenie wody zwiększa ryzyko wystąpienia korozji i powstania kamienia kotłowego.
- w żadnym wypadku nie wolno wkładać rąk do środka komory spalania palnika – grozi niebezpieczeństwo wypadku spowodowanego obracającym się ślimakiem.
- Do rozpalenia kotła nie wolno używać cieczy łatwopalnych.
- Płomień można wizualnie kontrolować odchyleniem górnych drzwiczek. Trzeba jednak pamiętać, że podczas tej czynności istnieje podwyższone niebezpieczeństwo przedostania się iskier do kotłowni. Po przeprowadzeniu kontroli wizualnej płomienia drzwiczki należy od razu szczelnie zamknąć.
- Na kocioł lub w jego bliskim otoczeniu nie wolno kłaść przedmiotów łatwopalnych.
- Podczas wybierania popiołu z kotła nie mogą się znajdować w odległości minimum 1500 mm od kotła materiały łatwopalne. Popiół należy przekładać do naczyń żaroodpornych z pokrywą.
- Podczas pracy kotła przy niższej temperaturze aniżeli 65°C, może dojść do rosenia wymiennika stalowego i tym samym do korozji w wyniku niskiej temperatury, która skraca żywotność wymiennika. Dlatego temperatura kotła podczas eksploatacji musi wynosić minimum 65°C.

- Po zakończeniu sezonu grzewczego kocioł oraz przewód dymny należy dokładnie wyczyścić. Kotłownia powinna być utrzymywana w stanie czystym i suchym. Należy wyjąć paliwo z kotła, rury podajnika, palnika i zasobnika paliwa. Kocioł oraz zasobnik paliwa należy zostawić z uchylonymi drzwiami, (pokrywkami).
- Jakakolwiek manipulacja z częścią elektryczną lub ingerencja w konstrukcję kotła jest zabroniona pod groźbą utraty gwarancji.

7. Instrukcja likwidacji kotła po upływie czasu jego żywotności

Ze względu na to, że elementy kotła składają się z różnych materiałów, można je oddawać do punktu skupu surowców wtórnych, zapewniającego odpowiednią utylizację stali, tworzyw sztucznych, itp.

8. Warunki gwarancji i odpowiedzialności za wady wyrobu

1. Firma KLIMOSZ Sp. z o.o. udziela **60 miesięcznej** gwarancji na szczelność stalowego wymiennika kotła od momentu rozruchu, maksymalnie jednak **66 miesięcy** od daty produkcji oraz **24 miesięcznej** gwarancji na osprzęt kotła.
2. Instalację kotła do systemu grzewczego może przeprowadzić instalator posiadający ogólne uprawnienia instalacyjne (konieczny jest jego wpis i pieczętka do **Karty Gwarancyjnej**).
3. Rozruch zerowy oraz wszelkie naprawy i czynności przekraczające zakres czynności użytkownika opisany w Instrukcji Obsługi może przeprowadzić tylko Autoryzowany Serwis.
4. Rozruch zerowy jest odpłatny, a jego koszty pokrywa Użytkownik kotła.
5. Kocioł nie jest objęty gwarancją, jeżeli nie została odesłana do producenta ostatnia strona **Karty Gwarancyjnej** lub/i gdy w **Karcie Gwarancyjnej** brakuje numeru kotła, pieczętek instalatora i Autoryzowanego Serwisanta z podpisami oraz danych użytkownika (imię, nazwisko i adres).

Niewypełniona Karta Gwarancyjna, bez kompletu pieczętek i podpisów jest nieważna. Wpisanie wartości ciągu kominowego jest zalecane ale nie obowiązkowe. Wartość ta wymagana będzie jedynie w przypadku zgłoszenia reklamacji lub wątpliwości dotyczących prawidłowej eksploatacji kotła.

6. Producent nie ponosi odpowiedzialności za usterki spowodowane:
 - obsługą i eksploatacją niezgodną z **Instrukcją Obsługi i Instalacji Kotła**;
 - zastosowaniem **złej jakości paliwa (o zbyt wysokiej spiekalności)** lub paliwa wilgotnego;
 - niezgodnym z normami przyłączeniem kotła do systemu grzewczego.
7. Użytkownik jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania Serwisu w przypadku:
 - nieuzasadnionego wezwania Serwisu;
 - naprawy uszkodzenia wynikającego z winy Użytkownika;
 - usytuowania kotła w kotłowni niezgodnego z **Instrukcją Obsługi i Instalacji Kotła**;
 - braku możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od Serwisu (np. brak paliwa, brak ciągu kominowego, nieszczelności w instalacji c.o.).
8. Gwarancja traci ważność, gdy:

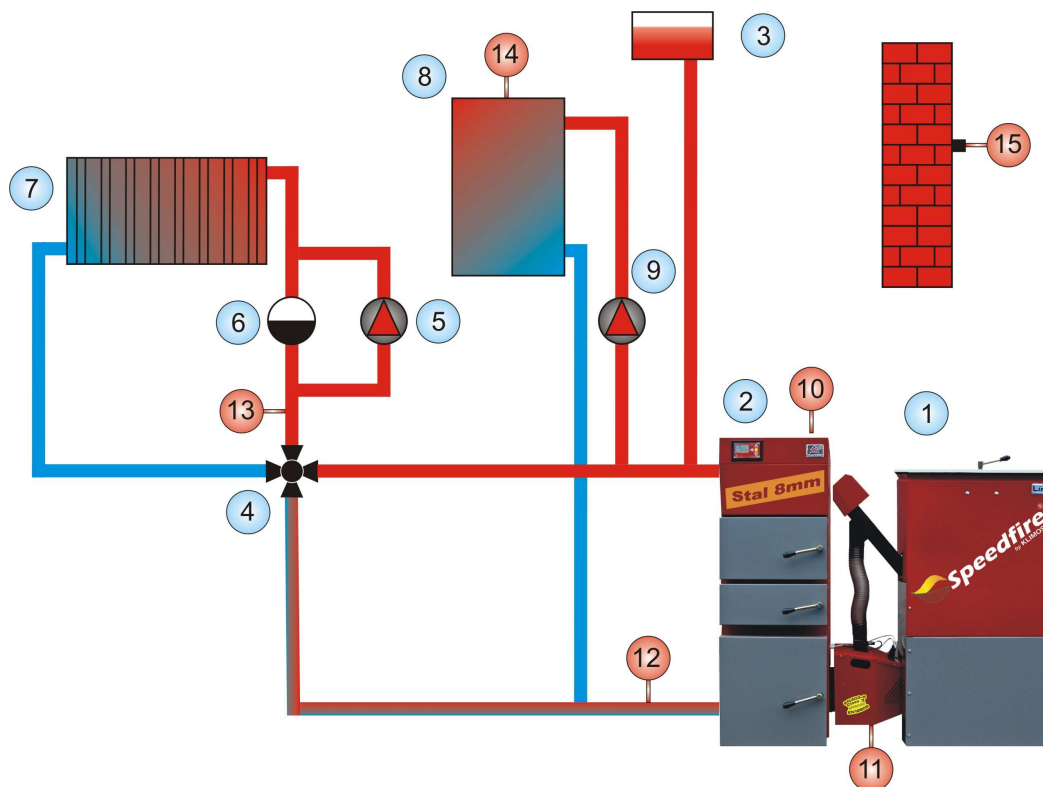
- nie zostanie przeprowadzony **okresowy przegląd** przez Autoryzowanego Serwisanta (z wpisem do **Karty Gwarancyjnej**). Przegląd musi być wykonany przed upływem **12 miesięcy** od daty zerowego rozruchu kotła;
 - naprawa zostanie wykonana przez nie uprawnione osoby;
 - nie został zamontowany **zawór czterodrogowy mieszający** lub inne zabezpieczenie termiczne kotła.
9. Każda informacja o wadach musi być przekazana natychmiast po ich wykryciu, zawsze w formie pisemnej do punktu sprzedaży.
10. Użytkownikowi w trakcie trwania gwarancji przysługuje prawo do:
- bezpłatnych napraw (oprócz czynności użytkownika opisanych w Instrukcji Obsługi);
 - wymiany urządzenia na nowe po stwierdzeniu przez producenta braku możliwości naprawy.
11. **Gwarancji nie podlegają ogniotrwałe elementy katalizatora kotła (płyty ceramiczne), uszczelki, płyty izolacji termicznej, które są elementami naturalnie zużywającymi się podczas eksploatacji kotła. Gwarancji nie podlegają także łopatki (tworzywo sztuczne) przegrody ogniotrwałej palnika.**
12. Gwarancji nie podlega korodowanie kotła w skutek zbyt dużej wilgotności powietrza w kotłowni.
13. W okresie, w którym kocioł nie jest eksploatowany zaleca się wentylację kotła (otwarcie drzwiczek kotła). Przed odstawieniem kotła zaleca się dokładne oczyszczenie kotła i zasobnika.
14. Ślimak podajnika jest częścią naturalnie zużywającą się podczas eksploatacji kotła. Gwarancji nie podlega ślimak, który jest skorodowany. Głównym czynnikiem powodującym korozję jest otoczenie o zbyt dużej wilgotności powietrza.
15. Uszkodzenie powłoki lakierniczej wewnątrz kotła nie ma wpływu na poprawną eksploatację kotła, a co za tym idzie na sprawność kotła oraz na żywotność wymiennika.
16. Producent kotła nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie dobraną moc kotła.
17. Istnieje możliwość przedłużenia o 1 rok okresu gwarancyjnego pod warunkiem dokonania odpłatnego przeglądu serwisowego przez Autoryzowany Serwis w ostatnim miesiącu trwania gwarancji i przesłania wypełnionego protokołu na adres Viadrus Centrum Serwisowe Sp. z o.o. (44 - 240 Żory ul. Rybnicka 83) w terminie 14 dni od wykonania przeglądu.
18. **Zabrania się sprawdzania szczelności kotła przy pomocy sprężonego powietrza.**

Szkody powstałe w wyniku niedotrzymania powyższych warunków nie mogą być przedmiotem roszczeń. Jeżeli kocioł pracuje według zasad przedstawionych w niniejszej Instrukcji Obsługi i Instalacji Kotła, nie wymaga szczególnych specjalistycznych ingerencji firmy serwisowej.

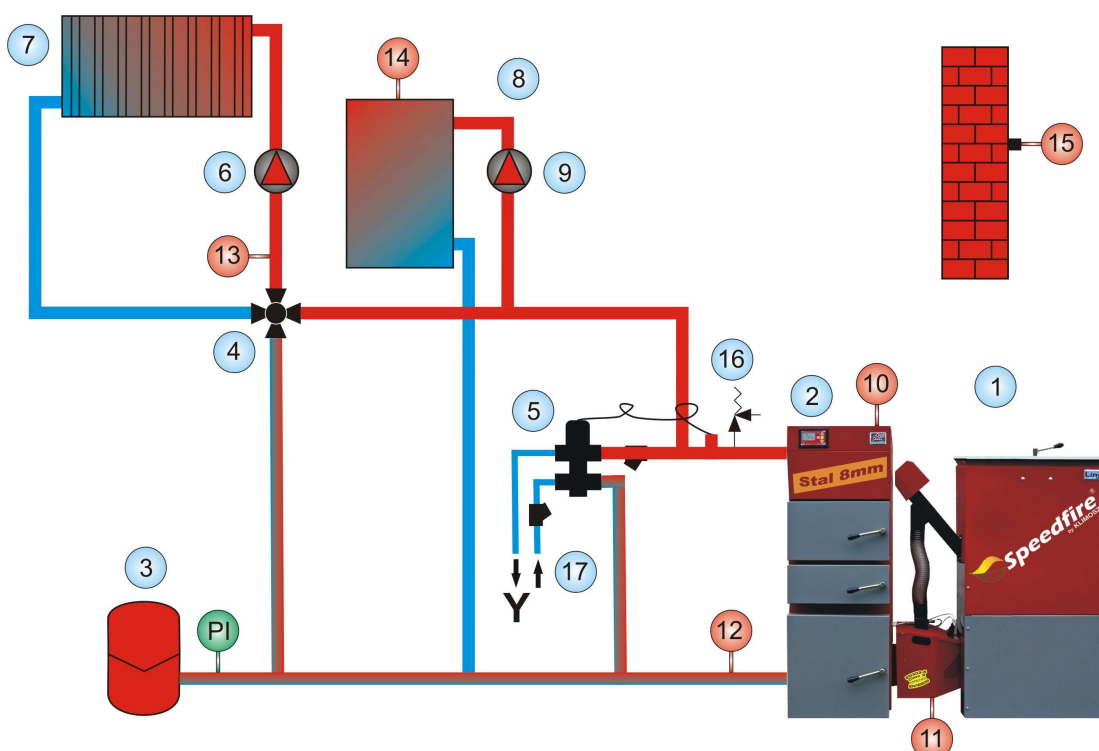
„Poświadczenie o jakości i kompletności kotła BIO LING DUO” po wypełnieniu przez firmę serwisową służy jako Karta Gwarancyjna. Producent ma prawo do ewentualnych zmian w konstrukcji kotła w ramach modernizacji wyrobu, które to zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszym egzemplarzu Instrukcji.

9. Zalecany schemat podłączenia kotła do systemu grzewczego

Do osiągnięcia optymalnych warunków eksploatacji system grzewczy musi być wyposażony w zabezpieczenie termiczne przed powrotem zbyt zimnej wody z instalacji np. mieszający zawór czterodrogowy, który musi być nastawiony tak, aby temperatura wody powracającej do kotła była wyższa niż 55°C.



Rys. nr 5. Przykładowe podłączenie kotła do systemu grzewczego i zasobnika c.w.u. w układzie otwartym.



Rys. nr 6. Przykładowe podłączenie kotła do systemu grzewczego i zasobnika c.w.u. w układzie zamkniętym.

LEGENDA - UKŁAD OTWARTY. 1. Kocioł, 2. Regulator kotła, 3. Naczynie wzbiornicze otwarte, 4. Zawór czterodrogowy z siłownikiem, 5. Pompa obiegowa c.o. 6. Zawór różnicowy; 7. Grzejniki, 8. Podgrzewacz c.w.u. 9. Pompa c.w.u. 10. Czujnik temp. kotła, 11. Czujnik temp. palnika, 12. Czujnik temp. powrotu, 13. Czujnik temp. c.o. (tylko w przypadku pracy z siłownikiem), 14. Czujnik temp. c.w.u. 15. Czujnik temp. zewnętrznej..

LEGENDA - UKŁAD ZAMKNIĘTY. 1. Kocioł, 2. Regulator kotła, 3. Naczynie wzbiornicze zamknięte, 4. Zawór czterodrogowy z siłownikiem, 5. Zawór Caleffi, 6. Pompa obiegowa c.o. 7. Grzejniki, 8. Podgrzewacz c.w.u. 9. Pompa c.w.u. 10. Czujnik temp. kotła, 11. Czujnik temp. palnika, 12. Czujnik temp. powrotu, 13. Czujnik temp. c.o. (tylko w przypadku pracy z siłownikiem), 14. Czujnik temp. c.w.u. 15. Czujnik temp. zewnętrznej. 16. Zawór bezpieczeństwa, 17. Wlot i wylot wody chłodzącej, PI – manometr.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku kocioł na paliwa stałe powinien być zamontowany w układzie otwartym: „zabrania się zasilania z kotła na paliwa stałe instalacji ogrzewczych wodnych systemu zamkniętego, wyposażonych w przeponowe naczynia wzbiornicze”.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: „zabrania się stosowania kotła na paliwo stałe do zasilania instalacji ogrzewczej wodnej systemu zamkniętego, wyposażonej w przeponowe naczynie wzbiornicze, z wyjątkiem kotła na paliwo stałe o mocy nominalnej do 300 kW, wyposażonego w urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła”.

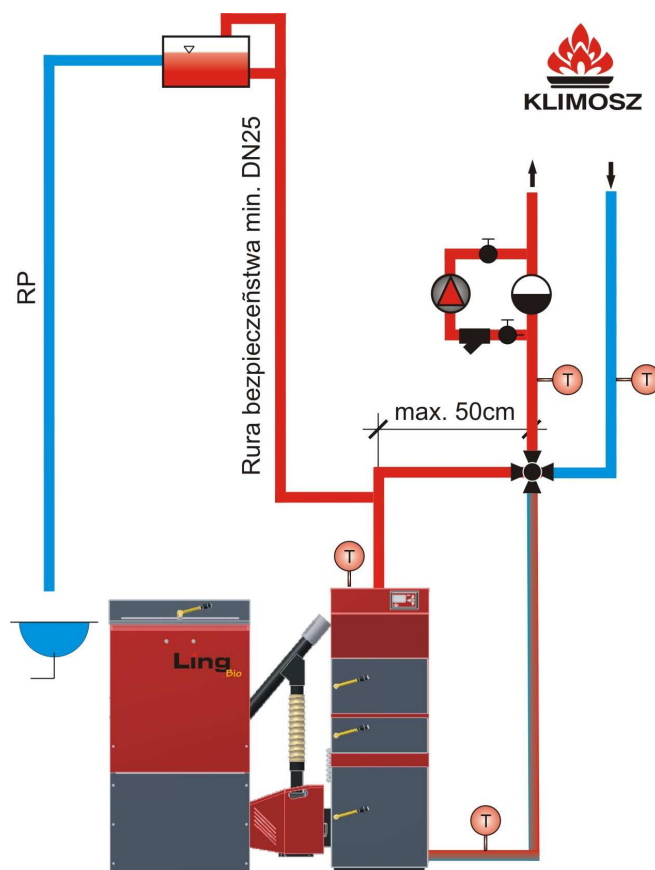
POD RYGOREM UTRATY GWARANCJI KONIECZNE JEST ZAMONTOWANIE ZABEZPIECZENIA TERMICZNEGO KOTŁA W POSTACI ZAWÓRU MIESZAJĄCEGO CZTERODROGOWEGO LUB POMPY PRZEWALOWEJ. WYJĄTKIEM SĄ INSTALACJE Z ZAMONTOWANYM PŁYTOWYM WYMIENNIKIEM CIEPŁA LUB SPRZĘGŁEM HYDRAULICZNYM.

Wymagania dotyczące montażu zaworu czterodrogowego

Minimalna średnica obiegu kotłowego:

1. Moc 15 ÷ 25 kW: miedź min 35mm, stal 5/4'',
zawór czterodrogowy DN32 (zalecany DN40).
2. Moc 35 ÷ 50 kW: miedź min 42mm, stal 6/4'',
zawór czterodrogowy DN40.
3. Moc od 75 kW: przewody i zawór czterodrogowy
min DN50.

UWAGA! Obejście pompy c.o z zaworem różnicowym nie jest wymagane gwarancyjnie. Montaż zaworu różnicowego jest uzależniony od konfiguracji instalacji i sposobu sterowania zaworem czterodrogowym.



Rys. nr 7. Montaż zaworu czterodrogowego – wytyczne.

10. Nastawa mocy kotłów BIO LING DUO

Kotły **Bio Ling Duo** w każdym przypadku powinny być nastawiane indywidualnie. Znaczący wpływ na spalanie mają: wartość opałowa, wilgotność paliwa, ciąg kominowy oraz ilość doprowadzonego powietrza w stosunku do ilości i rodzaju doprowadzonego paliwa (także szczelność mieszacza).

Kocioł **Bio Ling Duo** ma możliwość palenia na mocach 15 lub 25kW. Posiada on również opcję **PID**, czyli automatycznej zmiany mocy w zależności od zapotrzebowania na grzanie.

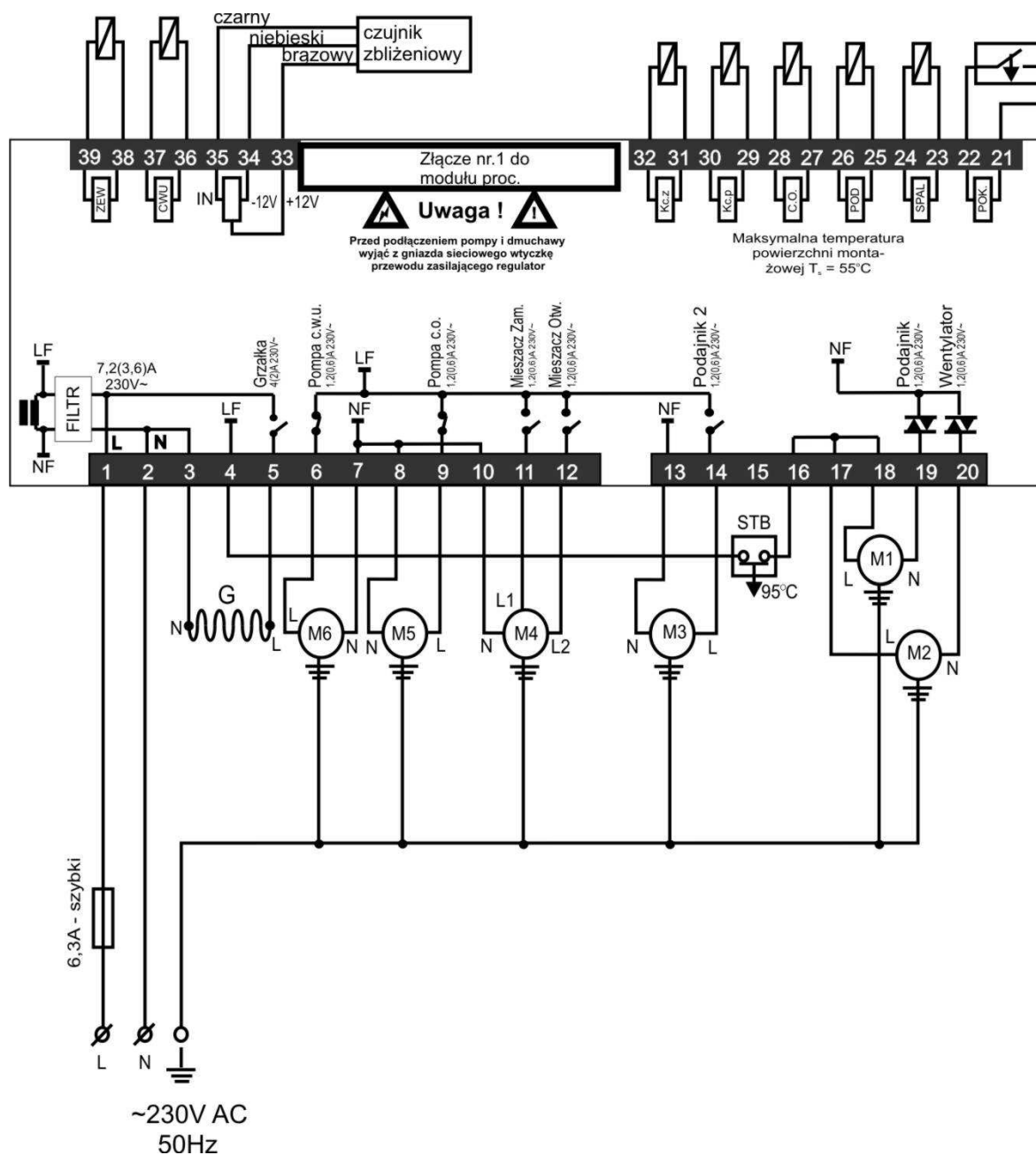
W celu nastawy parametrów palnika kocioł automatycznie dobiera dawkę paliwa do spalania. Zadaniem serwisanta bądź użytkownika jest tylko, jeśli będzie taka konieczność, nastawa powietrza do spalania doprowadzanego przez dmuchawę zainstalowaną w palniku **Speedfire**.

Ilość doprowadzanego powietrza jest regulowana poprzez zmianę obrotów dmuchawy na regulatorze i zależy od ciągu kominowego oraz instalacji nawiewno-wywiewnej kotłowni. Poprawnie doprowadzona ilość powietrza objawia się dobrym spalaniem, tzn. całkowicie dopalonym paliwem w popielniku. Zbyt mała ilość doprowadzonego powietrza może powodować niedopalenie paliwa oraz nadmierne dymienie i związane z tym przyspieszone zanieczyszczenie powierzchni grzewalnych kotła. Zbyt duża ilość doprowadzonego powietrza może powodować nadmierny unos drobnych frakcji paliwa oraz iskrzenie, a także spiekanie.



Rysunek 14. Praca palnika **Speedfire** podczas opalania peletami, 25kW.

11. Schemat elektryczny podłączenia regulatora orazjnika pojemnościowego



Rysunek 8. Schemat podłączenia urządzeń i czujników do regulatora RecalArt Economic **BIO LING DUO**.

Przyłącze elektryczne: L – faza, N – neutralny.

• Ustawianie czułości

1. Obracać potencjometr VR w prawo (obiekt poza zasięgiem czujnika) zatrzymując go w punkcie zadziałania czujnika (ON).



zatrzymać przy ON

2. Zbliżyć obiekt do czujnika na odległość roboczą i powoli obracać potencjometr w lewo, aż do jego wyłączenia (OFF).

zatrzymać przy OFF

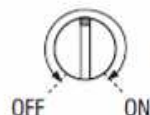


3. Wykonać ok. półtora obrotu wokół pozycji ON i OFF sprawdzając powtarzalność położenia ON i OFF.



5 powtórzeń

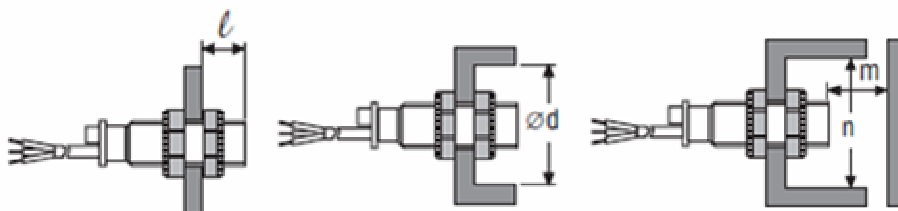
4. Ustawić potencjometr pomiędzy miejscami ustalonymi w punktach 1. i 2.



gotowe

- Jeśli odległość obiektu od czujnika będzie zmienna, kalibrację w pkt 2. przeprowadzić dla odległości maksymalnej.
- Zakres regulacji czułości potencjometrem VR wynosi 15 ± 3 obrotów i nie ma wyczuwalnego końca.

- **Wpływ otoczenia metalowego**
Jeśli czujniki są montowane na elementach metalowych, muszą być zabezpieczone tak, aby oddzielić wpływ otoczenia na zdolność detekcji obiektu wykrywanego.
Minimalne odległości podaje tabela.



Pozycja Model	A	B	l	$\varnothing d$	m	n
CR18	48	54	20	54	24	54
CR30	90	90	10	90	45	90

12. Świadectwo bezpieczeństwa ekologicznego



INSTYTUT ENERGETYKI

JEDNOSTKA BADAWCZO - ROZWOJOWA
NOTYFIKACJA NR 1452 KOMISJI EUROPEJSKIEJ

ODDZIAŁ TECHNIKI GRZEWczej I SANITARNEJ

26-600 Radom, ul. Wilcza 8, tel. 048 362-44-01, fax 048 363-45-30

<http://www.itgs.radom.pl> e-mail: itgs@itgs.radom.pl

Certyfikaty akredytacji nr: AB 087, AB 143, AB 458, AC 076

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. (042) 64 00 821 fax. (042) 64 00 304



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/044/OTGS/09

potwierdzające, że :

kocioł wodny „Bio Ling Duo 25”

z automatycznym podajnikiem paliwa i poziomym palnikiem,
o nominalnej mocy cieplnej 25 kW opalany granulatem drzewnym „pellets”

Symbole: PKWiU 28.22.12-00.50

PN-EN 303-5: 2002

produkowany przez:

KLIMOSZ Sp. z o.o.

44-240 Żory, ul. Rybnicka 83

spełnia wymagania dotyczące ochrony środowiska ustalone w Kryteriach Technicznych:

KT/OS 01-2005

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez: Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi; ul. Dostawcza 1 - podane w sprawozdaniu z badań: nr 37/09-LG „Badania kotła grzewczego typu Ling Duo 25 z automatycznym podajnikiem paliwa i poziomym palnikiem, opalanego granulatem z drewna typu pelet.”.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanych urządzeniach w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia z Laboratorium, które wydało świadectwo.

Okres ważności świadectwa

od 09.2009 do 09.2012

Kierownik Laboratorium
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń
Grzewczych

(podpis)

Kierownik Zakładu
Zakład Kotłów i Urządzeń Grzewczych
Oddziału Techniki Grzewczej i Sanitarnej

(podpis)

Łódź; dnia 21.09.2009



INSTYTUT ENERGETYKI

JEDNOSTKA BADAWCZO - ROZWOJOWA
NOTYFIKACJA NR 1452 KOMISJI EUROPEJSKIEJ

ODDZIAŁ TECHNIKI GRZEWCZEJ I SANITARNEJ

26-600 Radom, ul. Wilcza 8, tel. 048 362-44-01, fax 048 363-45-30

<http://www.itgs.radom.pl> e-mail: itgs@itgs.radom.pl

Certyfikaty akredytacji nr: AB 087, AB 143, AB 458, AC 076

LABORATORIUM BADAWCZE KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

tel. (042) 64 00 821 fax. (042) 64 00 304

ŚWIADECTWO Nr OS/044/OTGS/09

Kocioł Bio Ling Duo 25

	Parametr	Miano	Uzyskana wartość	Wymagania norm i przepisów
Paliwo	Granulat drzewny „pellets” Barlinek			
	Q_s^d	MJ/kg	17,4	17,1 ÷ 18,9
	Q_i^r	MJ/kg	17,2	bez wymagań
	A^r	%	0,3	≤ 0,5
	S^r	%	0,0	bez wymagań
	W^r	%	8,0	≤ 12
	Moc cieplna	kW	26,4	≥ Q_N
	Sprawność η	%	89,6	≥ 75,4
Emisja ^x	CO	mg/m ³	509	≤ 3000
	NO₂	mg/m ³	207	bez wymagań
	OGC	mg/m ³	9	≤ 200
	Pył	mg/m ³	18	≤ 180
	T_{sp,gr}	°C	154,9	≤ 300 ^{xx)}
	Strumień masy spalin	g/s	13,3	bez wymagań

^{x)} w przeliczeniu na 10% udziału tlenu w spalinach suchych

^{xx)} maksymalna chwilowa temperatura spalin

Łódź, dnia 21.09.2009

13. Załącznik do karty gwarancyjnej kotła BIO LING DUO dotyczący okresowych przeglądów serwisowych

1. Przegląd może być wykonany tylko przez autoryzowany serwis.
2. Przeglądy są odpłatne.
3. Przegląd powinien być wykonywany corocznie w trakcie trwania gwarancji.
4. W okresie obejmującym główną gwarancję kotła (24 miesiące) obowiązkowe jest przeprowadzenie okresowego przeglądu kotła przed upływem 12 miesięcy od daty rozruchu kotła.
5. Podczas przeglądu serwisant sprawdza, czy kocioł jest zainstalowany zgodnie z Instrukcją Obsługi i Instalacji Kotła oraz sprawdza jego stan, a w szczególności:
 - stan uszczelek;
 - szczelność palnika;
 - stan przegrody ogniotrwałej, zapalarki oraz czujnika położenia paliwa;
 - stopień zużycia ślimaka;
 - poprawność pracy regulatora, dmuchawy oraz układu podającego paliwo;
 - czy nie dokonywano przeróbek oraz napraw przez nieuprawnione osoby.
6. Podczas przeglądu należy wymienić zużyte elementy oraz usunąć ewentualne usterki.
8. Zaleca się wymianę kondensatora silnika w przekładni.
9. Części, które muszą być wymienione podczas wykonywanego przeglądu są odpłatne.
10. Po zakończeniu przeglądu serwisant dokonuje wpisu do **Karty Gwarancyjnej** wpisując ewentualne uwagi.

KLIMOSZ Sp. z o.o.
ul. Rybnicka 83
44-240 Żory
tel. 32 475 21 77
www.klimosz.pl

VIADRUS CENTRUM SERWISOWE
ul. Rybnicka 83
44-240 Żory
tel. 032 475 22 84, fax 032 434 60 75
e-mail: viadrus@klimosz.pl

Karta Gwarancyjna i Poświadczenie o jakości i kompletności kotła BIO LING DUO 15 ÷ 25

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Kompletność wraz z wyposażeniem gwarantuje firma Klimosz Sp. z o.o.

Serwisant może odstąpić od uruchomienia nieprawidłowo zamontowanego kotła, co powinno być odnotowane jako uwaga w Karcie Gwarancyjnej.

Niewypełniona Karta Gwarancyjna i Protokół Uruchomienia, bez kompletu pieczętek i podpisów jest nieważna. Bezwzględnie należy zmierzyć oraz wpisać do tabeli temperaturę spalin. Wpisanie wartości ciągu kominowego jest zalecane ale nie obowiązkowe. Wartość ta wymagana będzie jedynie w przypadku zgłoszenia reklamacji lub wątpliwości dotyczących prawidłowej eksploatacji kotła.

Rodzaj pomiaru	Wartość zmierzona
Temperatura spalin [°C]	
Ciąg kominowy [Pa]	

Użytkownik swoim podpisem potwierdza, że:

- przy rozruchu przeprowadzonym przez firmę serwisową kocioł nie wykazał żadnej wady;
- otrzymał **Instrukcję Obsługi i Instalacji Kotła** z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła;
- został zaznajomiony z warunkami eksploatacji i obsługi kotła.

.....
Data produkcji kotła:

.....
Kontrola techniczna (podpis):

.....
Pieczęć sprzedawcy:

.....
Data instalacji:

.....
Firma instalacyjna (pieczęć,
podpis):

.....
Podpis Użytkownika:

Klient oraz firma instalacyjna i serwisowa własnoręcznym podpisem wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych dla potrzeb prowadzenia ewidencji serwisowej zgodnie z ustawą z dnia 29/08/1997 o Ochronie Danych Osobowych Dz.U.Nr133poz 883.

[illegible]

KLIMOSZ Sp. z o.o.
ul. Rybnicka 83
44-240 Żory
tel. 32 475 21 77
www.klimosz.pl

VIADRUS CENTRUM SERWISOWE
ul. Rybnicka 83
44-240 Żory
tel. 032 475 22 84, fax 032 434 60 75
e-mail: viadrus@klimosz.pl

Karta Gwarancyjna i Poświadczenie o jakości i kompletności kotła BIO LING DUO 15 ÷ 25

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Kompletność wraz z wyposażeniem gwarantuje firma Klimosz Sp. z o.o.

Serwisant może odstąpić od uruchomienia nieprawidłowo zamontowanego kotła, co powinno być odnotowane jako uwaga w Karcie Gwarancyjnej.

Niewypełniona Karta Gwarancyjna i Protokół Uruchomienia, bez kompletu pieczętek i podpisów jest nieważna. Bezwzględnie należy zmierzyć oraz wpisać do tabeli temperaturę spalin. Wpisanie wartości ciągu kominowego jest zalecane ale nie obowiązkowe. Wartość ta wymagana będzie jedynie w przypadku zgłoszenia reklamacji lub wątpliwości dotyczących prawidłowej eksploatacji kotła.

Rodzaj pomiaru	Wartość zmierzona
Temperatura spalin [°C]	
Ciąg kominowy [Pa]	

Użytkownik swoim podpisem potwierdza, że:

- przy rozruchu przeprowadzonym przez firmę serwisową kocioł nie wykazał żadnej wady;
- otrzymał **Instrukcję Obsługi i Instalacji Kotła** z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła;
- został zaznajomiony z warunkami eksploatacji i obsługi kotła.

.....
Data produkcji kotła:

.....
Kontrola techniczna (podpis):

.....
Pieczętka sprzedawcy:

.....
Data instalacji:

.....
Firma instalacyjna (pieczętka,
podpis):

.....
Podpis Użytkownika:

Klient oraz firma instalacyjna i serwisowa własnoręcznym podpisem wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych dla potrzeb prowadzenia ewidencji serwisowej zgodnie z ustawą z dnia 29/08/1997 o Ochronie Danych Osobowych Dz.U.Nr133poz 883.

KLIMOSZ Sp. z o.o.
ul. Rybnicka 83
44-240 Żory
tel. 32 475 21 77
www.klimosz.pl

VIADRUS CENTRUM SERWISOWE
ul. Rybnicka 83
44-240 Żory
tel. 032 475 22 84, fax 032 434 60 75
e-mail: viadrus@klimosz.pl

Karta Gwarancyjna i Poświadczenie o jakości i kompletności kotła BIO LING DUO 15 ÷ 25

Numer produkcyjny kotła Moc kotła

Użytkownik (Nazwisko, imię)

Adres (ulica, miasto, kod poczt.)

Telefon / Faks

Kompletność wraz z wyposażeniem gwarantuje firma Klimosz Sp. z o.o.

Serwisant może odstąpić od uruchomienia nieprawidłowo zamontowanego kotła, co powinno być odnotowane jako uwaga w Karcie Gwarancyjnej.

Niewypełniona Karta Gwarancyjna i Protokół Uruchomienia, bez kompletu pieczętek i podpisów jest nieważna. Bezwzględnie należy zmierzyć oraz wpisać do tabeli temperaturę spalin. Wpisanie wartości ciągu kominowego jest zalecane ale nie obowiązkowe. Wartość ta wymagana będzie jedynie w przypadku zgłoszenia reklamacji lub wątpliwości dotyczących prawidłowej eksploatacji kotła.

Rodzaj pomiaru	Wartość zmierzona
Temperatura spalin [°C]	
Ciąg kominowy [Pa]	

Użytkownik swoim podpisem potwierdza, że:

- przy rozruchu przeprowadzonym przez firmę serwisową kocioł nie wykazał żadnej wady;
- otrzymał **Instrukcję Obsługi i Instalacji Kotła** z wypełnioną Kartą Gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności kotła;
- został zaznajomiony z warunkami eksploatacji i obsługi kotła.

.....
Data produkcji kotła:

.....
Kontrola techniczna (podpis):

.....
Pieczęć sprzedawcy:

.....
Data instalacji:

.....
Firma instalacyjna (pieczęć,
podpis):

.....
Podpis Użytkownika:

Klient oraz firma instalacyjna i serwisowa własnoręcznym podpisem wyrażają zgodę na przetwarzanie swoich danych osobowych dla potrzeb prowadzenia ewidencji serwisowej zgodnie z ustawą z dnia 29/08/1997 o Ochronie Danych Osobowych Dz.U.Nr133poz 883.

PROTOKÓŁ URUCHOMIENIA KOTŁA BIO LING DUO 15 ÷ 25

Lp	Warunki techniczno-serwisowe	Tak/Nie	Informacje dodatkowe, opis i uwagi
1.	Podłączenie kotła w układzie otwartym lub zamkniętym		
2.	Wentylacja nawiewna		
3.	Wentylacja wywiewna		
4.	Zabezpieczenie termiczne kotła (zawór mieszający czterodrogowy, pompa przevalowa, wymiennik płytowy lub sprzęgło hydrauliczne)		
5.	Uwagi dotyczące instalacji (zawory odcinające, filtry, rura bezpieczeństwa, itp.)		
		SI	Wartości
1.		s	
2.		s	
3.		-	
4.			
	Parametry pomocnicze	SI	Wartości
1.	Powierzchnia ogrzewana przez kocioł	m ²	
2.	Średnica rur zasilania i powrotu, zaw.4 drog.	mm	
3.	Pojemność zasobnika c.w.u.	dm ³	
4.	Wysokość komina	m	
5.	Przekrój komina	m ²	
6.	Przekrój rury dymowej	m ²	
7.	Długość rury dymowej od kotła do komina oraz jej kąt pochylenia	m	

..... Data uruchomienia:	 Pieczętka i podpis serwisanta:	 Podpis użytkownika:
-----------------------------	---	------------------------------