

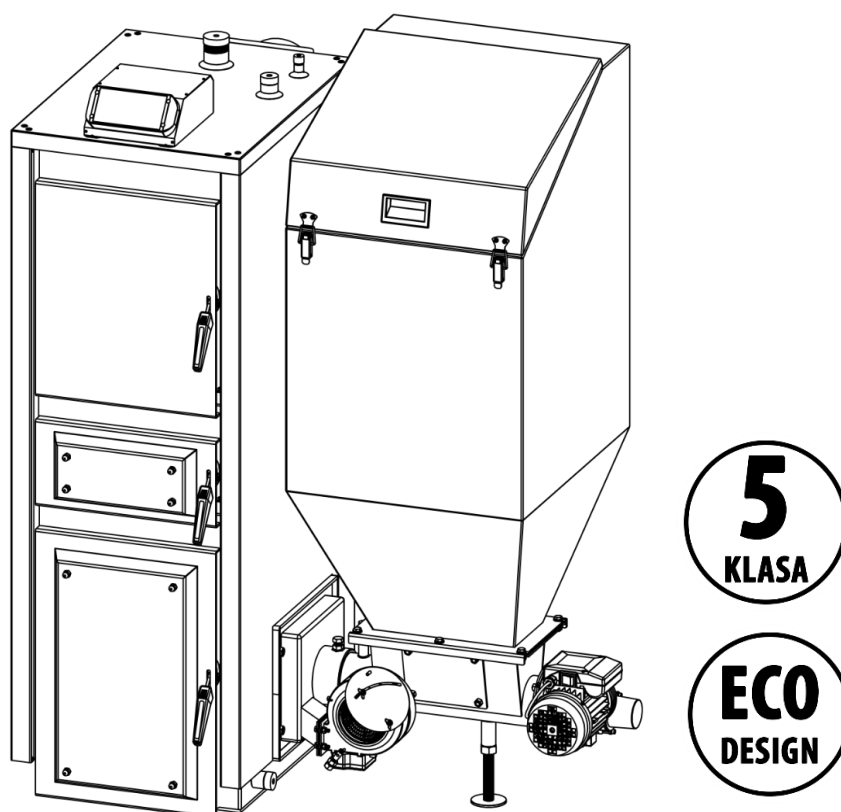


Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Stalkot

Waldemar Walendowski, 63-304 Czermin, Broniszewice 15, Poland

Dział handlowy: +48 604 814 414

Serwis/części zamienne: (62) 741 64 58



Dokumentacja Techniczno-Ruchowa

Kotły wodne c.o. KWPR LIDER 5 oraz LIDER 6 z podajnikiem paliwa do spalania ekogroszku

INSTRUKCJA ORYGINALNA

Aktualizacja 03/2021

1. WSTĘP	1
2. PRZEZNACZENIE KOTŁA	2
3. OPIS BUDOWY KOTŁA KWPR LIDER 5	2
3.1. KWPR LIDER 5 - 7kW.....	3
3.2. KWPR LIDER 5 – 14 kW, 19 kW i 25 kW.....	5
3.3. KWPR LIDER 5 - 11kW, 38 kW i 50 kW.....	8
4. PALIWO DEDYKOWANE DO KOTŁA KWPR LIDER 5	12
5. WYTYCZNE MONTAŻU KOTŁA	12
5.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOTŁOWNI.....	12
5.2. USTAWIENIE KOTŁA.....	13
5.3. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA.....	14
5.4. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWCZEJ.....	15
5.4.1 MONTAŻ W UKŁADZIE OTWARTYM.....	16
5.4.2. MONTAŻ W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM.....	17
5.4.3. Wytyczne doboru przeponowych naczyń wzbiornych (instalacje zamknięte) wg PN-EN 12828:2003- załącznik D.....	18
5.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA.....	22
5.6. POMPA CO, C.W.U, CYRKULACYJNA, PODŁOGOWA.....	23
5.7. WENTYLATOR.....	23
5.8. PODAJNIK.....	23
5.9. STEROWNIK ELEKTRONICZNY.....	25
5.10. DODATKOWE ZABEZPIECZENIE ZBIORNIKA PALIWA.....	26
6. WYTYCZNE OBSŁUGI I EKSPLOATACJI KOTŁA	27
6.1. NAPEŁNIANIE WODĄ.....	27
6.2. PRACA KOTŁA W TRYBIE AUTOMATYCZNYM.....	28
6.3. CZYSZCZENIE KOTŁA.....	28
6.4. ZMIANA STRONY MOCOWANIA PODAJNIKA PALIWA.....	29
6.5. WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI KOTŁA KWPR LIDER 5.....	30
6.5.1. BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE KOTŁA - ZASADY.....	30
6.5.2. UTRZYMYWANIE KOTŁA W PRAWIDŁOWYM STANIE TECHNICZNYM - ZASADY.....	30
6.5.3. Ryzyko szczątkowe.....	30
6.5.4 Przyczyny powstawania ryzyka szczątkowego i sposoby jego eliminacji.....	31
7. DOSTAWA I MAGAZYNOWANIE KOTŁÓW KWPR LIDER 5	32
8. LIKWIDACJA KOTŁA, KTÓREGO OKRES ŻYWOTNOŚCI UPŁYNAŁ	32
9. PRZED ZGŁOSZENIEM REKLAMACJI	32
9.1. KOCIOŁ NIE OSIĄGA ZADANEJ TEMPERATURY (NOMINALNEJ MOCY CIEPLNEJ).....	32
9.2. Z KOTŁA WYDOSTAJE SIĘ WODA.....	32
9.3. PODAJNIK ŚLIMAKOWY NIE PRZESUWA PALIWA DO PALNIKA.....	33
9.4. Z KOTŁA WYDOSTAJĄ SIĘ SPALINY.....	33
9.5. POWODY ZALECAJĄCE SERWIS.....	33
10. GWARANCJA	33
10.1. WARUNKI GWARANCJI.....	33
10.2. GWARANCJA NIE OBOWIĄDUJE.....
10.3. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH KOTŁA KWPR LIDER 5 – dostępne w sklepie na www.stalkot.pl	35

Gratulujemy dokonania wyboru wysokiej jakości kotła firmy STALKOT, który na długo zapewni ciepło, bezpieczeństwo i niezawodność użytkowania.

1. WSTĘP

Szczegółowe zapoznanie się z instrukcją obsługi oraz stosowanie się do zawartych w niej wskazówek zapewni prawidłowe, bezpieczne i wieloletnie eksploataowanie kotłów c.o. KWPR LIDER 5. Każdy użytkownik przed przystąpieniem do instalacji, a następnie do eksploatacji kotła powinien szczegółowo zapoznać się z instrukcją obsługi. Szczegółowe zapoznanie się z informacjami i wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi jest niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego użytkowania kotła KWPR LIDER 5. Nieprzestrzeganie przepisów oraz wskazówek zawartych w instrukcji przez użytkownika zwalnia producenta kotła c.o. od wszelkich zobowiązań, w tym również od obowiązującej gwarancji.



Kocioł zamontowany zgodnie z wytycznymi, które zostały zwarte w niniejszej instrukcji oraz obowiązującymi normami polskimi lub europejskimi zwalnia z odbioru dokonywanego przez Okręgowy Urząd Dozoru Technicznego. Kocioł KWPR LIDER 5 został przebadany zgodnie z PN-EN 303-5, a także pod względem bezpieczeństwa ekologicznego w instytucie, który posiada akredytację PCA. Kocioł c.o. KWPR LIDER 5 oznaczony jest znakiem CE.

Oznaczenia umieszczone na kotle oraz instrukcji:



Znak użyty na kotle oznacza, że urządzenie powinno być obsługiwane z należytą starannością, zachowując przy tym wszelkie obowiązujące zasady bezpieczeństwa. Znak użyty w tekście oznacza istotne informacje, których celem jest zwrócenie uwagi na zagrożenia, jakie mogą wystąpić w trakcie obsługi oraz pracy kotła.



Miejsce, które zostało oznaczone tym znakiem jest bezpośrednio narażone na dostęp do ognia i żaru. Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie doszło do pożaru.



Miejsca, które zostały oznaczone tym znakiem mogą się nagrzewać do bardzo wysokich temperatur, co może grozić poparzeniem użytkownika kotła.



Miejsce, które zostało oznaczone tym znakiem jest szczególnie zagrożone przez odbywającą się pracę ślimaka lub motoreduktora. Umieszczanie ręki w koszu oraz w pobliżu ślimaka lub pracującego motoreduktora i grozi uszkodzeniem ręki i trwałym kalectwem.

2. PRZEZNACZENIE KOTŁA

Kotły KWPR LIDER 5 z palnikiem retortowym to produkty, które przeznaczone są do wodnych instalacji centralnego ogrzewania systemu zamkniętego (warunkiem jest zamontowanie węzownicy schładzającej). Kotły te przeznaczone są również do wodnych instalacji centralnego ogrzewania systemu otwartego z dwoma obiegami wody: grawitacyjnym oraz wymuszonym. Instalację należy zabezpieczyć zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami krajowymi. KWPR LIDER 5 z automatycznym układem podawania paliwa wykorzystuje się do pracy w instalacjach centralnego ogrzewania. Przeznaczone są również do przygotowania ciepłej wody użytkowej w różnego rodzaju obiektach. Kotły c.o. KWPR LIDER 5 znajdują zastosowanie w budownictwie mieszkaniowym, w tym m.in. w domkach jednorodzinnych, budynkach gospodarczych, pawilonach, garażach itp.



UWAGA! Najwyższa dopuszczalna temperatura w kotle KWPR LIDER 5 nie może przekraczać wartości 85°C.



UWAGA! Kotły stosować można w instalacjach centralnego ogrzewania systemu otwartego z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody przy ciśnieniu roboczym wynoszącym 0,15 MPa oraz w instalacjach centralnego ogrzewania systemu zamkniętego przy ciśnieniu roboczym wynoszącym 0,25 MPa. Zabezpieczone musi być zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5, które dotyczą zabezpieczeń ogrzewań wodnych dla systemu otwartego i zamkniętego. Zamontowanie kotła niezgodnie z w/w zasadą powoduje utratę gwarancji.

Podstawą związaną z wyborem kotła przeznaczonego do ogrzewania obiektu powinien być bilans cieplny przygotowany zgodnie z obecnie obowiązującymi, szczegółowymi przepisami prawa krajowego lub unijnego.

3. OPIS BUDOWY KOTŁA KWPR LIDER 5

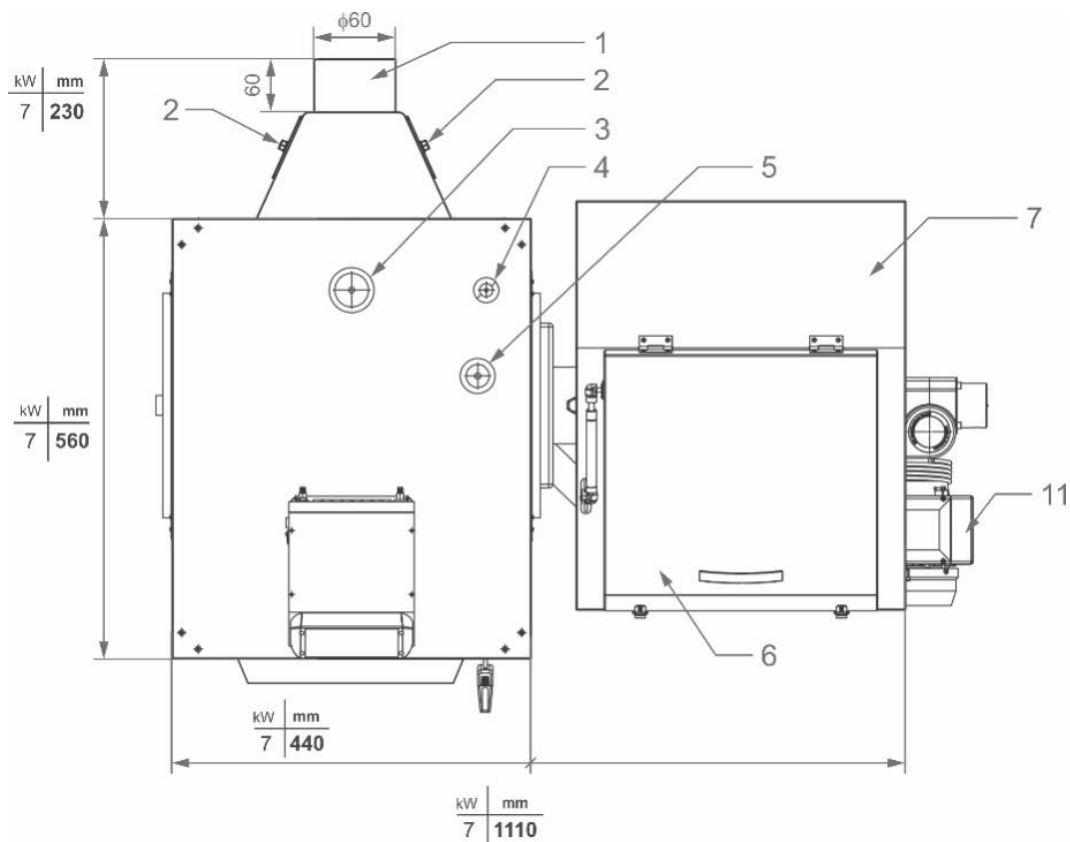
Kotły są konstrukcją stalową spawaną wykonaną z blach odpornych na działanie na nie podczas eksploatacji czynniki, gdzie odbywa się spalanie paliwa w określonych warunkach, które gwarantują długotrwałe użytkowanie produktu. Ponadto posiadają specjalnie skonstruowany palnik, który wykonany został z żeliwa i stali, do którego podawane jest paliwo z zasobnika przy pomocy podajnika ślimakowego. Doprowadzanie powietrza niezbędnego do procesu spalania odbywa się poprzez wentylator elektryczny do układu dysz znajdujących się w palenisku. Pracą kotłów steruje się przy pomocy specjalnie zaprogramowanego sterownika elektronicznego, który steruje procesem spalania. W górnej części kotła znajduje się króciec wody wylotowej (zasilanie), tuleja do zamontowania czujnika temperatury oraz mufa $\frac{3}{4}$ cala do zamontowania np. termometru. Z kolei w tylnej części kotła znajduje się wylot spalin oraz króciec wody dolotowej (powrót). Z boku kotła znajduje się podajnik paliwa oraz zasobnik na opał. Cały kocioł KWPR LIDER 5 zaizolowany został watą mineralną. Dodatkowo kocioł obudowany został stalową blachą.



UWAGA! Praca kotła odbywa się przy nadciśnieniu na wylocie spalin. Powietrze niezbędne do spalania dostaje się do komory paleniska poprzez wentylator nadmuchowy, który sterowany jest za pomocą mikroprocesorowego regulatora.

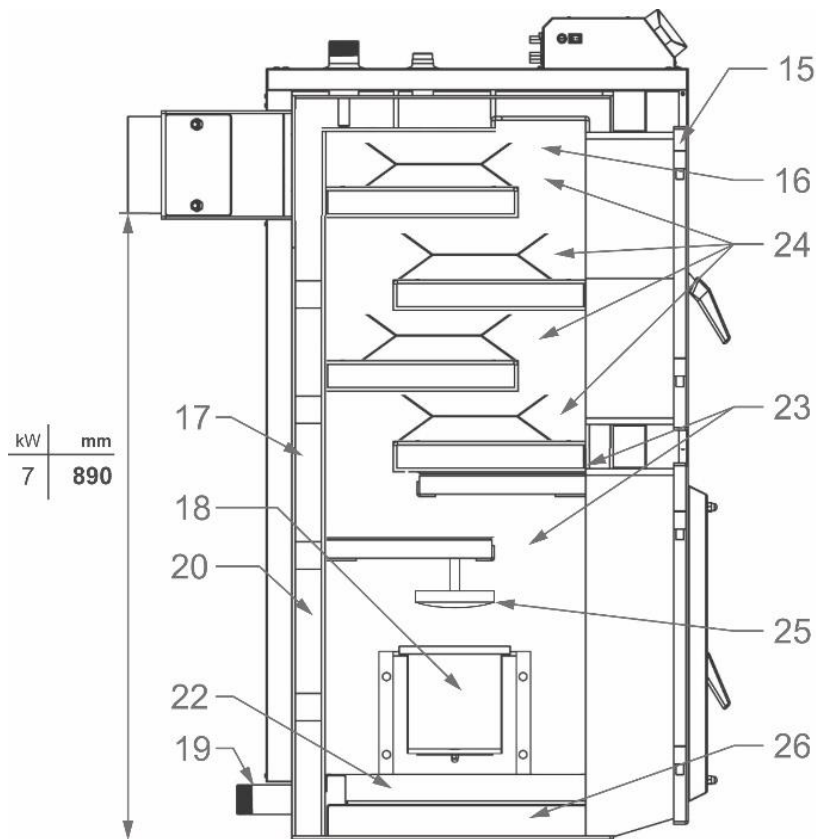
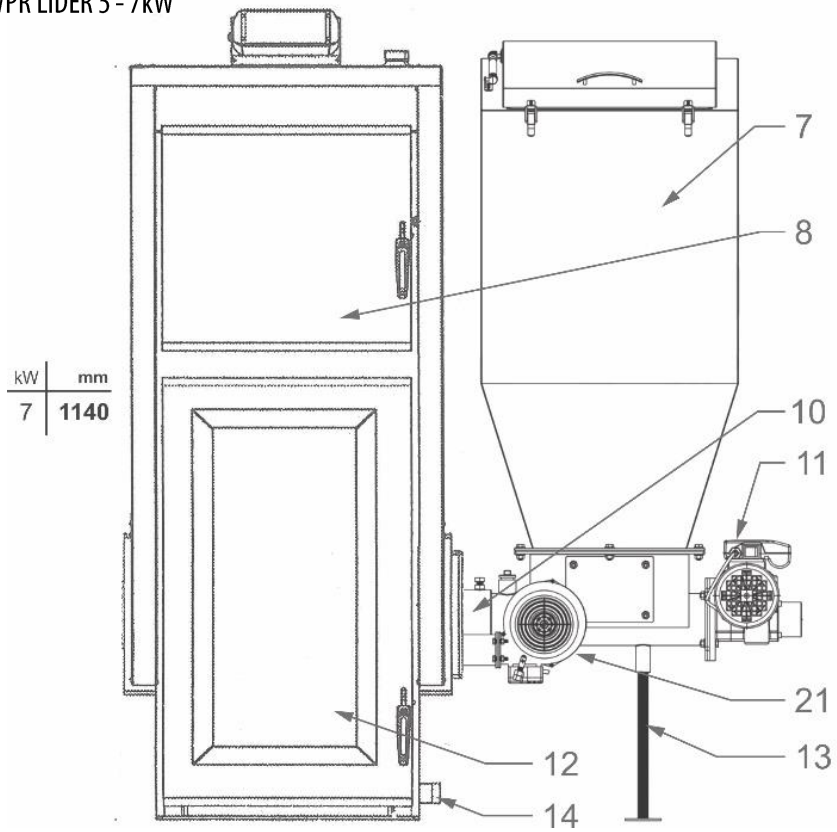
3.1. KWPR LIDER 5 - 7kW

1. Czopuch przepływu spalin
2. Pokrywa wyczystki czopucha (lewa, prawa)
3. Króciec 1,5" zasilania (woda gorąca)
4. Króciec czujnika temp. Kotła
5. Króciec 3/4" (c.w.u., termometr)
6. Pokrywa zbiornika
7. Zbiornik paliwa
8. Górne drzwiczki (wyczystka)
9. Gniazdo mocowania rury ślimaka
10. Przekładnia napędowa ślimaka
11. Dolne drzwiczki
12. Podpora kosza (stopka poziomująca)
13. Króciec spustowy 3/4"
14. Zawiasy drzwiczek (6 szt.)
15. Kanały konwekcyjne
16. Płaszcz wodny
17. Ramka mocowania palnika (lewa, prawa – palnik)
18. Króciec 1,5" powrót wody zimnej
19. Izolacja termiczna
20. Wentylator (dmuchawa)
21. Pojemnik na popiół
22. Wkłady ceramiczne
23. Metalowe spowalnice przepływu spalin
24. Deflektor żeliwny
25. Izolacja cieplna podstawy kotła



Rysunek poglądowy

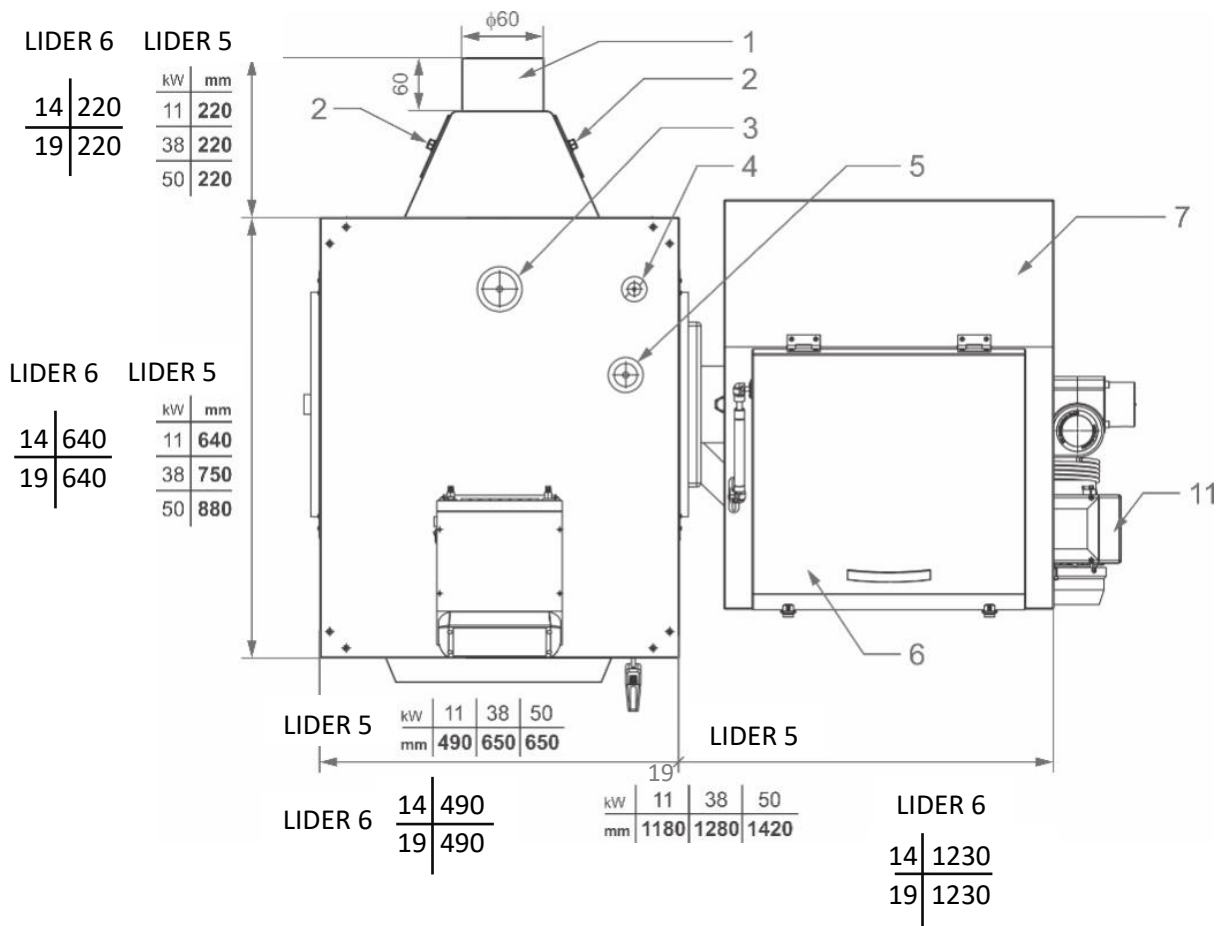
KWPR LIDER 5 - 7kW



Rysunek poglądowy

3.2. KWPR LIDER 5 – 11 kW, 38 kW i 50 kW oraz LIDER 6 – 19 kW

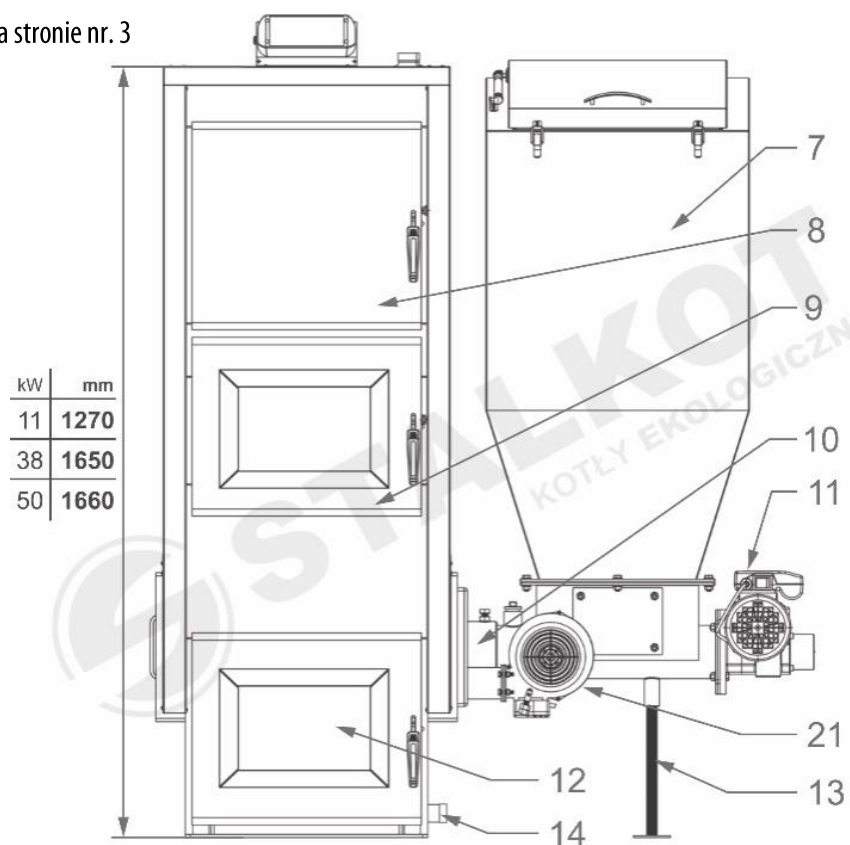
1. Czopuch przepływu spalin
2. Pokrywa wyczystki czopucha (lewa, prawa)
3. Króciec 1,5" zasilania (woda gorąca)
4. Króciec czujnika temp. Kotła
5. Króciec 3/4" (c.w.u., termometr)
6. Pokrywa zbiornika
7. Zbiornik paliwa
8. Górne drzwiczki (wyczystka)
9. Gniazdo mocowania rury ślimaka
10. Przekładnia napędowa ślimaka
11. Dolne drzwiczki
12. Podpora kosza (stopka poziomująca)
13. Króciec spustowy 3/4"
14. Zawiasy drzwiczek (6 szt.)



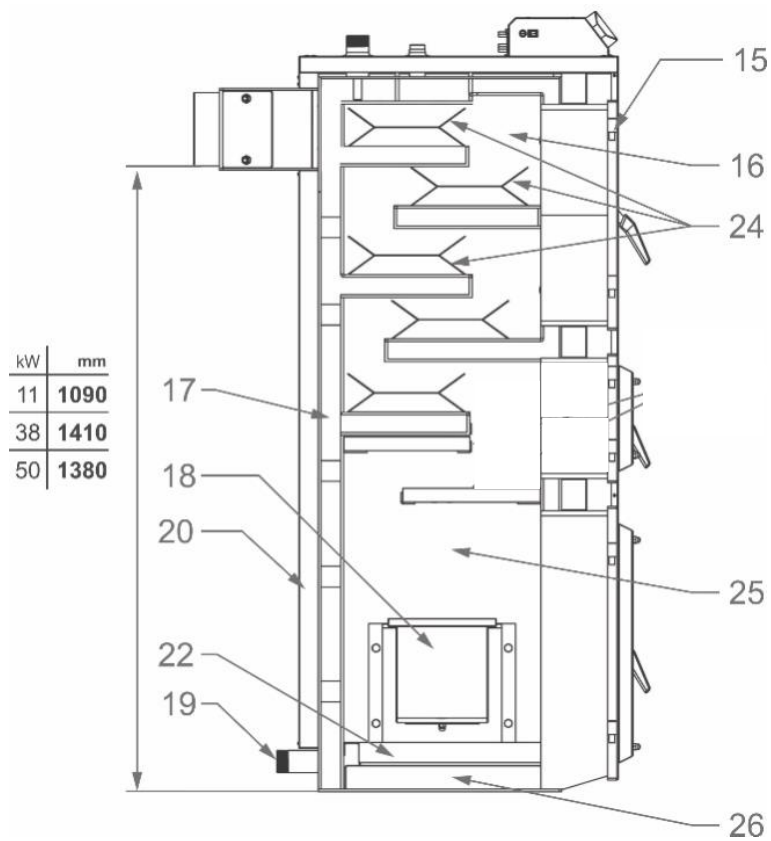
Rysunek poglądowy

KWPR LIDER 5 – 11 kW, 38 kW, 50 kW

Opis szczegółowy na stronie nr. 3

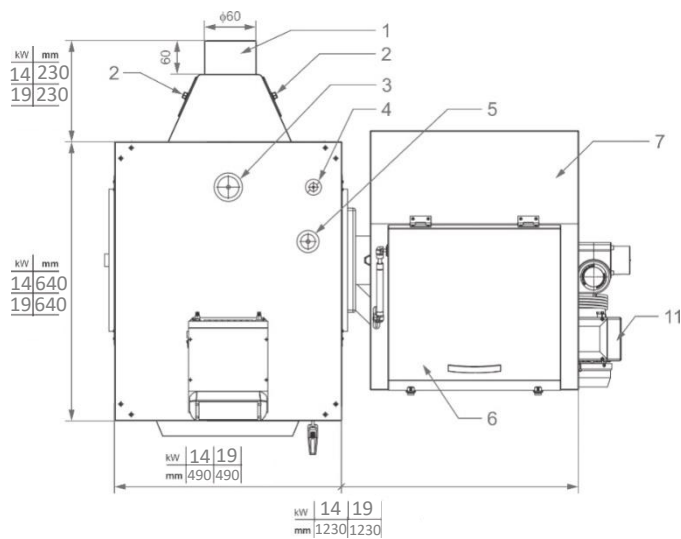
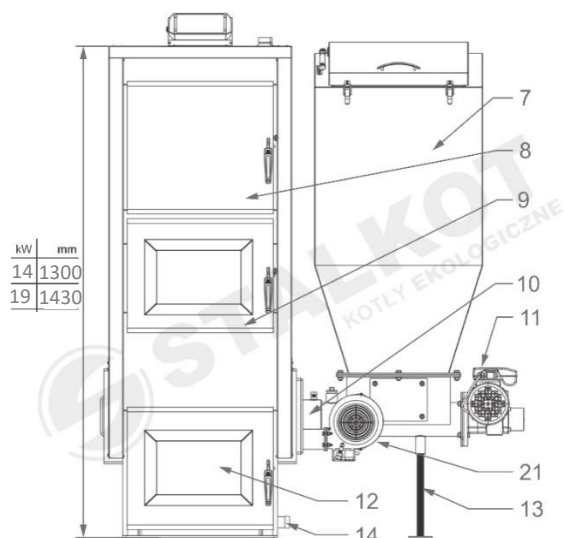


Rysunek poglądowy



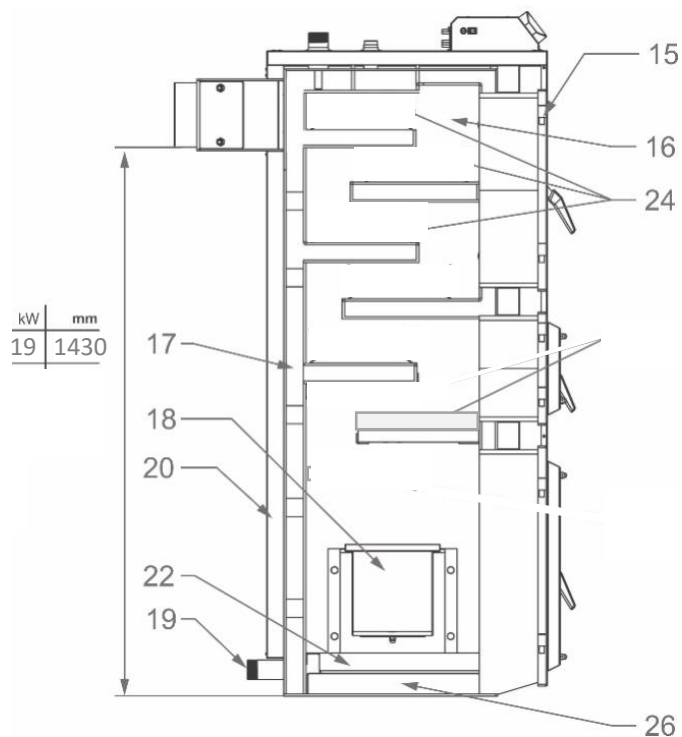
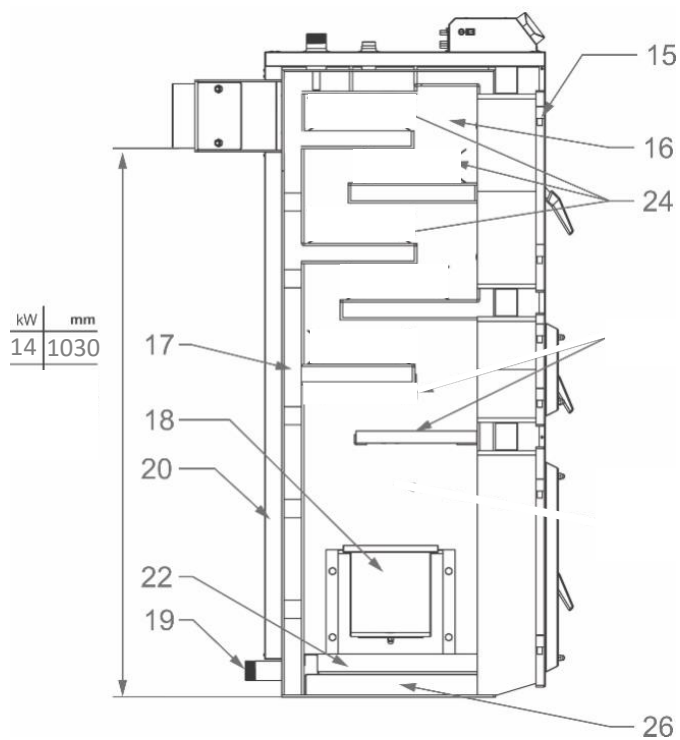
Rysunek poglądowy

KWPR LIDER 6 – 14 kW i 19 kW (Rysunki poglądowe)



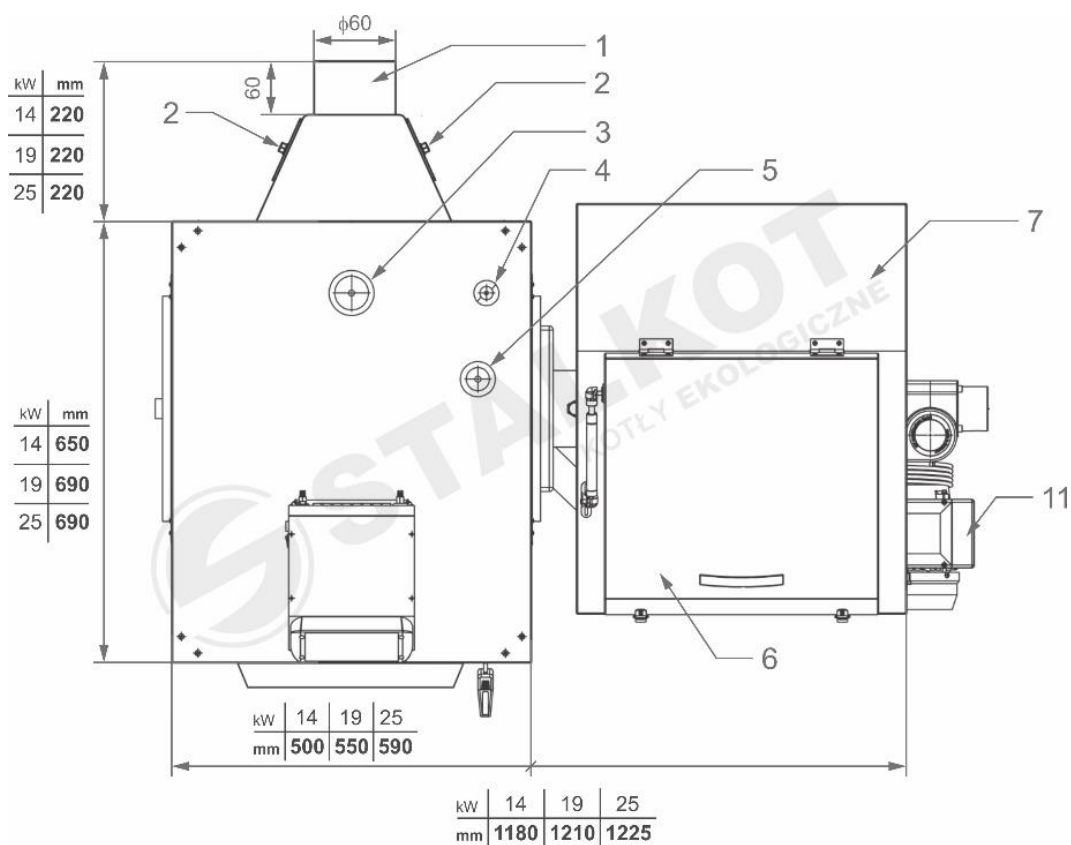
KWPR LIDER 6 – 14 kW

KWPR LIDER 6 – 19 kW



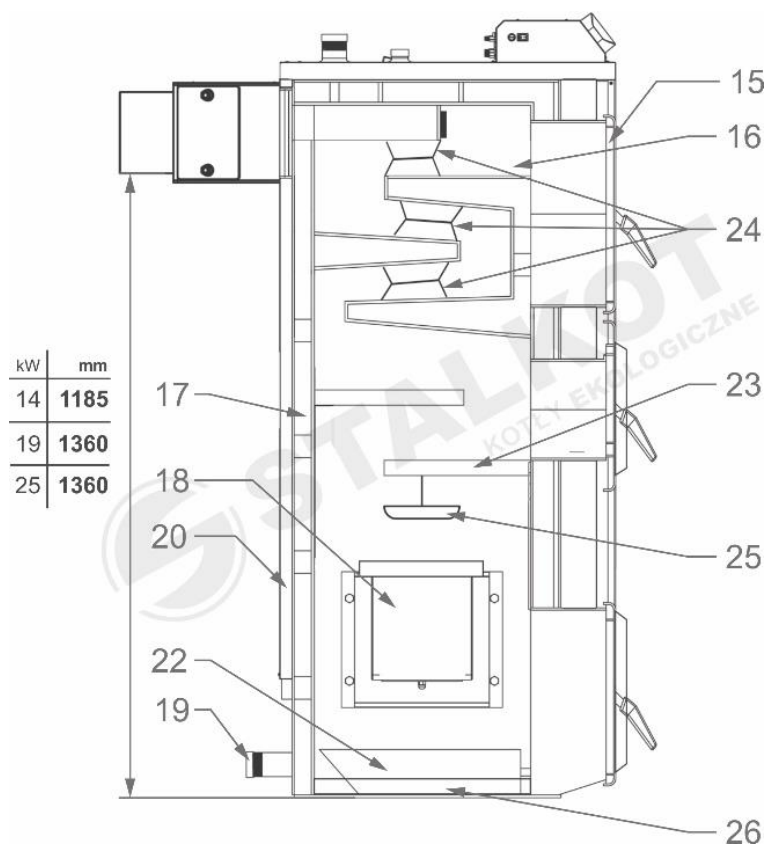
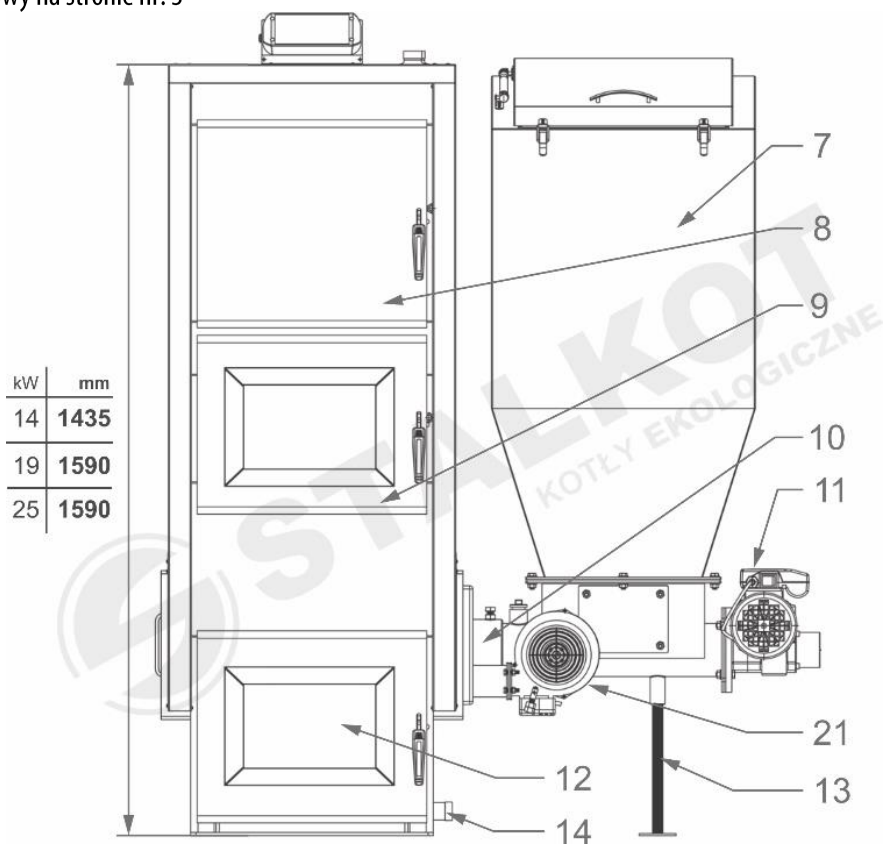
3.3. KWPR LIDER 5 - 14kW, 38 kW i 50 kW

1. Czopuch przepływu spalin
2. Pokrywa wyczystki czopucha (lewa, prawa)
3. Króciec 1,5" zasilania (woda gorąca)
4. Króciec czujnika temp. Kotła
5. Króciec 3/4" (c.w.u., termometr)
6. Pokrywa zbiornika
7. Zbiornik paliwa
8. Górne drzwiczki (wyczystka)
9. Gniazdo mocowania rury ślimaka
10. Przekładnia napędowa ślimaka
11. Dolne drzwiczki
12. Podpora kosza (stopka poziomująca)
13. Króciec spustowy 3/4"
14. Zawiasy drzwiczek (6 szt.)



KWPR LIDER 5 – 11 kW, 19 kW, 25 kW

Opis szczegółowy na stronie nr. 3



Tab. 1 Parametry kotła c.o. KWPR LIDER 5

Wyszczególnienie		J.m.	Dane						
Typ kotła			KWPR	KWPR	KWPR	KWPR	KWPR	KWPR	KWPR
Nominalna moc cieplna dla węgla		kW	7	11	14	19	25	38	50
Zakres wydajności ciepłych		kW	2-7	3-11	4-14	5-19	7-25	11-38	14-50
Powierzchnia grzewcza kotła		m ²	1,6	2,4	2,4	3,1	3,30	5,10	5,60
Pojemność wodna kotła		l	45	60	70	106	120	134	184
Wielkość powierzchni ogrzewanej		m ²	Do 70	70-120	120-160	160-240	180-300	300-400	400-500
Klasa kotła wg PN-EN 303-5: 2012			5	5	5	5	5	5	5
Klasa efektywności energetycznej			B	B	C	C	C	B	B
Sprawność		%	88	87	88	85	85	88	82
Pojemność zasobnika paliwa		dm ³	140	160	160	160	160	220	220
Zużycie paliwa na jedną godzinę pracy	Moc max	kg	0,9	1,5	2,1	2,7	3,7	5,2	7
	Moc min.		0,2	0,5	0,6	0,8	1,1	1,5	2
Wymagana pojemność zasobnika ciepła Q _{min} >0,3QN		l	120/150	150/200	150/200	150/200	150/250	200-300	300-400
Strumień masy spalin nom./min		g/s	4,480/1,87	7,71/2,45	7,50/2,99	11,59/5,59	16,26/5,58	21,94/8,73	34,23/12,12
Max temperatura robocza zasilania		°C	90						
Min temperatura robocza powrotu		°C	60						
Min temperatura robocza wody zimnej		°C	12						
Temperatura spalin – moc nominalna		°C	73	82	110	108	128	103	113
Temperatura spalin – moc minimalna		°C	56	57	59	67	72	66	78
Maksymalne dop. Ciśnienie robocze		bar	1,5						
Ciśnienie próbne		bar	3-4						
Wymagany ciąg spalin		mbar	0,20-0,25						
Opory przepływu (10K)		mbar	23						
Przekrój otworu komina min.		Cm ²	260	260	260	260	280	280	280
Minimalna wysokość komina		m	5	5	5	5	5	5	5
Średnica czopucha		mm	160	160	160	160	160	160	180
Masa kotła (zestawu)		kg	268	370	420	455	570	610	670
Średnica króćca powrotu i zasilania		G	1,5"						
Średnica króćca spustowego		G	3/4"						
Zasilanie		V/Hz	230/50 Hz						
Pobór mocy – moc nominalna		kwh	0,045						
Pobór mocy – moc minimalna		kwh	0,020						
Zużycie energii w trybie czuwania		kwh	≥ 0,005						
Emisja hałasu		dB	62	62	62	62	62	62	62
WYMIARY	Wysokość	Kotła	1140	1270	1430	1600	1600	1650	1650
		Zestawu	1140	1390	1480	1600	1600	1700	1700
	Szerokość	Kotła	440	490	490	550	600	650	650
		Zestawu	1110	1170	1170	1210	1230	1420	1420
	Głębokość	Kotła z czopuchem	780	870	870	930	930	980	1100
		Zestawu	780	870	870	930	930	980	1100
Odległość do dolnej krawędzi czopucha			680	1030	1180	1360	1360	1410	1380

* - W zależności od grubości i rodzaju ocieplenia zewnętrznego

* -W zależności od mocy wentylatora, pompy c.o., silnika podajnika, oraz innych urządzeń podłączonych bezpośrednio do regulatora kotła c.o. (sterownika)

Tab. 2 Parametry kotła c.o. KWPR LIDER 6

L.p.	Wyszczególnienie		J.m.	Dane	
1.	Producent kotła			P.W. Stalkot	
2.	Nazwa (typ) kotła			KWPR LIDER 6	
3.	Rodzaj podawania paliwa (zasyp ręczny, automatyczny)			Automatyczny	
4.	Nominalna moc cieplna		kW	14	19
5.	Zakres wydajności cieplnych		kW	4,2-14	5,7-19
6.	Powierzchnia grzewcza kotła		m ²	2,4	2,5
7.	Pojemność wodna kotła		l	64	86
8.	Paliwo podstawowe kotła			Węgiel kamienny sortyment groszek energetyczny, typ 31 lub 31.1, uziarnienie 5-25 mm, udział podziarna < 10%. RJ < 10, temp. miękkn. popiołu ≥ 1150°C, wilgotność ≤ 15%, zawartość popiołu ≤ 10%, wartość opałowa 26 MJ.kg, siarka ≤ 0,6%.	
9.	Wielkość powierzchni ogrzewanej		M2	90-180	120-240
10.	Klasa kotła wg PN-EN 303-5:2012			5 klasa (Ecodesign)	
	Klasa efektywności energetycznej			B	
11.	Sprawność		%	89	89
12.	Pojemność komory zasobnika		Dm3	160	160
13.	Stałopalność przy mocy nominalnej		h	+/- 67	+/- 67
14.	Max robocza temp. (zasilania)		°C	85	85
15.	Max robocza temp. powrotu		°C	40	40
16.	Temperatura spalin	Moc nominalna	°C	120	120
		Moc minimalna		75	75
17.	Maksymalne dop. ciśnienie robocze		MPa	1,5	1,5
18.	Ciężnienie próbne		Mpa	3-4	3-4
19.	Wymagany ciąg spalin		mbar	20-25	20-25
20.	Przekrój otworu komina min.		Cm2	260	260
21.	Minimalna wysokość komina		m	5	5
22.	Średnica czopucha		mm	160	160
23.	Masa kotła (+/- 5%) i zestawu		kg	295/395	342/442
24.	Średnica króćca zasilania i powrotu		cal	1,5"	1,5"
25.	Średnica króćca spustowego		cal	3/4	3/4
26.	Zasilanie elektryczne		V/Hz/A	230/50/10	230/50/10
27.	Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	Energia elek. max	W	16	16
		Energia elek. Min.		9	9
		Zużycie energii w trybie czuwania		2	2
28.	Emisja hałasu		dB	62	62
29.	Wymiary podstawowe kotła				
	Szerokość kotła		mm	480	480
	Wysokość kotła		mm	1300	1420
	Głębokość kotła / z czopuchem		mm	640/870	640/870
	Szerokość zestawu		mm	1180	1180
	Wysokość zestawu		mm	1440	1440
	Głębokość zestawu		mm	640 / 870	640 / 870
	Grubość blach płaszczu wewnętrznego			4	4
	Grubość blach płaszczu zewnętrznego			5	6
	Gatunek blach płaszczu wewnętrznego			S235 JR	
Gatunek blach płaszczu zewnętrznego					

4. PALIWO DEDYKOWANE DO KOTŁA KWPR LIDER 5

Dedykowane paliwo:

Węgiel kamienny typ a1 zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 303-5:2012, sortyment groszek o następujących parametrach:

- granulacja od 5 do 25 mm,
- wilgotność < 11%,
- zawartość popiołu od 2 do 7%,
- zawartość części lotnych od 15 do 30%,
- wartość opałowa > 28 MJ/kg.

Stosowanie w kotle paliwa innego niż zostało podane może spowodować uszkodzenie palnika lub kotła, za które Producent nie ponosi odpowiedzialności. Tego rodzaju uszkodzenia wiążą się z możliwością utraty gwarancji, a także nie uznaniem ewentualnego wezwania serwisu naprawczego.

Od rodzaju stosowanego paliwa zależy dalsza praca kotła oraz jego sprawność i żywotność. Stosowanie paliwa, które nie spełnia parametrów energetycznych, które są wymagane przez Producenta kotła powoduje obniżenie sprawności i wydajności produktu.



UWAGA! Do objawów stosowania złej jakości paliwa zaliczyć można dużą zawartość popiołu oraz jego spiekanie. Wezwanie serwisu z wyżej wymienionych powodów traktowane będzie jako wezwanie bezpodstawne.

5. WYTYCZNE MONTAŻU KOTŁA

5.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOTŁOWNI

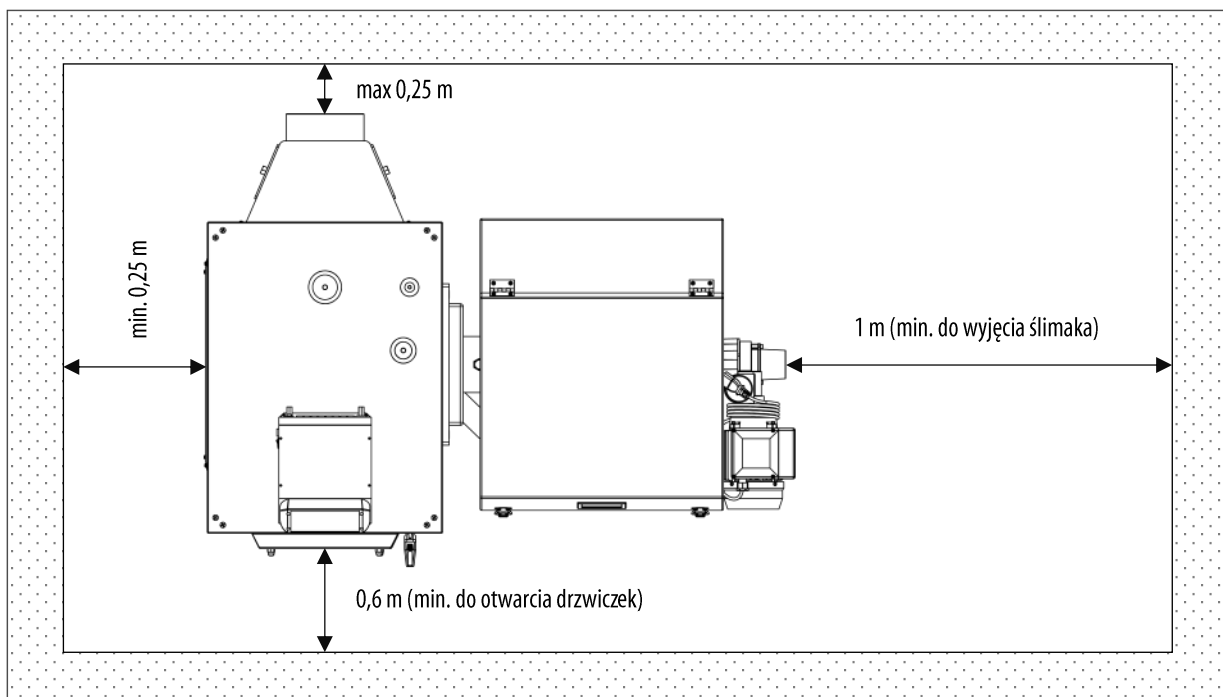
- kotłownie powinny być lokalizowane możliwie centralnie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń, a kocioł powinien być umieszczony jak najbliżej komina,
- drzwi wejściowe do kotłowni muszą być wykonane z materiałów niepalnych i powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia,
- kotłownia powinna mieć wentylację nawiewną w postaci kanału, którego przekrój nie może być mniejszy niż 50% przekroju komina, lecz nie mniej niż 21 x 21 cm, z wylotem znajdującym się w tylnej części kotłowni (brak tego typu wentylacji lub jej niedrożność może prowadzić do dymienia oraz do braku możliwości uzyskania wyższej temperatury),
- kotłownia powinna mieć wentylację wywiewną znajdującą się pod stropem pomieszczenia o przekroju, który nie może być mniejszy niż 25% przekroju komina, lecz nie mniej niż 14x14 cm (jej zadaniem jest odprowadzenie z pomieszczenia szkodliwych gazów).



UWAGA! Nie dopuszcza się stosowania wentylacji wyciągowej mechanicznej. Kotłownia powinna posiadać oświetlenie zarówno dzienne, jak i sztuczne.

5.2. USTAWIENIE KOTŁA

W przypadku kotła nie jest wymagany fundament. W celu zapewnienia łatwej i jednocześnie bezpiecznej obsługi kotła należy ustawić go w miejscu, które będzie oddalone od poszczególnych ścian kotłowni zgodnie z **Rys. 2**. Dzięki takiemu usytuowaniu kotła użytkownik będzie miał łatwy dostęp do jego poszczególnych części, nie tylko w przypadku eksploatacji, ale również konserwacji. Poprawną pracę kotła zapewnia także jego dobre wypoziomowanie.



Rys. 2 Usytuowanie kotła w kotłowni

Ustawiając kocioł należy brać pod uwagę wytrzymałość podłoża (**Tab.2**) i warunki ochrony ppoż.:

- w trakcie instalacji i eksploatacji kotła należy zachować bezpieczną odległość 200 mm od materiałów łatwopalnych,
- w przypadku materiałów łatwopalnych o stopniu łatwopalności C3, które szybko i łatwo się palą nawet po usunięciu źródła zapalenia, bezpieczna odległość wzrasta dwukrotnie – do 400 mm,
- w przypadku, kiedy stopień palności nie jest znany, bezpieczna odległość również powinna zostać podwojona.

Tab. 2 Stopnie palności mas i materiałów budowlanych.

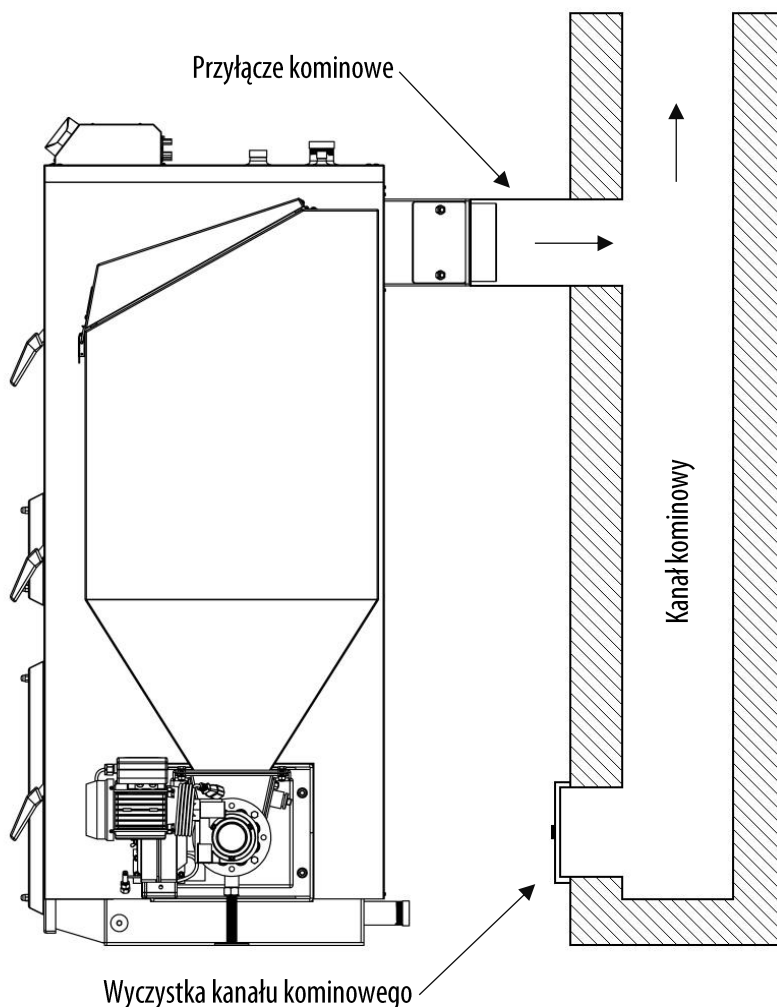
Stopień palności mas budowlanych i produktów	Masy budowlane i produkty
A - niepalące się	piaskowiec, beton, cegły, tynk przeciwpożarowy, zaprawa murarska, płytki ceramiczne, granit
B - trudno palące się	deski drewniano-cementowe, włókno szklane, izolacja mineralna
C1 - trudno palące się	bukowe drzewo, dębowe drzewo, sklejki
C2 - średnio palące się	sosnowe, modrzewiowe i świerkowe drzewo, korek, deski z drzewa tartego, gumowe pokrycia podłóg
C3 - łatwo palące się	sklejka asfaltowa, masy celulozowe, poliuretan, polistyren, polietylen, plastik, PCV

5.3. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA

Sposób, w jaki zostanie wykonany przewód kominowy oraz sposób podłączenia do niego kotła powinny być zgodne z wymogami obecnie obowiązujących szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia, np. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 Dz.U.nr 75. Kocioł c.o. powinien zostać podłączony bezpośrednio do kominia przy pomocy przyłącza dymowego w postaci rury stalowej o wytrzymałości $>400^{\circ}\text{C}$. Średnica przyłącza powinna umożliwiać szczelne osadzenie na wylocie czopucha. Miejsce, w którym czopuch łączy się z kominem powinno zostać dokładnie uszczelnione. Wysokość, przekrój oraz dokładność wykonania kominia mają znaczący wpływ na prawidłową pracę kotła. Parametry te powinny zapewnić utrzymanie wymaganej wielkości ciągu kominowego w zależności od mocy kotła c.o. Wysokość oraz przekrój kotła powinny zostać dobrane zgodnie z wymogami obecnie obowiązujących, szczegółowych przepisów kraju przeznaczenia.



Zabrania się stosowania gięć pod kątem 90° , a droga spalin powinna przebiegać ku górze z jak najłatodniejszymi przejściami.



Rys. 3 Podłączenie kotła do kominia



Zanim użytkownik podłączy kocioł do komina powinien sprawdzić, czy przekrój komina oraz ciąg są dostateczne. Sprawdzić należy również, czy komin jest wolny od innych podłączeń obiektów grzewczych. Odpowiedni przekrój komina oraz ciąg w znacznym stopniu wpływają na prawidłową pracę kotła c.o.

Aby uniknąć powstawania ciągu wstecznego w przewodzie kominowym, jego wysokość powinna zostać wyprowadzona ponad kalenicę dachu nie mniej niż na 1,0 m. Stan techniczny komina, do którego ma zostać podłączony kocioł powinien ocenić, a następnie potwierdzić na piśmie zakład kominarski. Ocena wraz z potwierdzeniem wymogów zawartych w niniejszej instrukcji powinna być przechowywana przez użytkownika wraz z gwarancją kotła.

Jeśli użytkownik kotła nie ma możliwości zapewnienia zalecanych parametrów komina, a z ciągiem kominowym występują problemy, wówczas zastosować można wentylator wyciągowy spalin lub nasadę kominową z wbudowanym wentylatorem, którego zadaniem jest wspomaganie i stabilizacja ciągu. Komin powinien zaczynać się od poziomu podłogi kotłowni, ponieważ spaliny, które wydostają się z kotła muszą mieć możliwość odbicia. Należy zadbać ponadto, by w dolnej części komina znalazła się wyczystka ze szczelnym zamknięciem. Aby uniknąć powstawania ciągu wstecznego w przewodzie kominowym, konieczne jest wyprowadzenie jego wysokości ponad kalenicę dachu minimum o 1,5 m. Należy przynajmniej raz w roku sprawdzać drożność komina i potwierdzać ją pisemnie. Czynność tą powinien wykonać uprawniony kominarz.

Ciąg kominowy zależy od temperatury przewodu kominowego. Optymalne warunki ciągu kominowego są wtedy, gdy przewód kominowy jest ciepły. Jeśli przewód kominowy będzie zimny, ciąg kominowy znacznie się zmniejszy, co może przyczynić się do powiązanych z tym problemów.



Drożność komina należy sprawdzać i potwierdzać przynajmniej raz w roku. Czynność tą należy zlecić uprawnionemu kominarzowi.

Zaleca się stosowanie wkładu kominowego wykonanego ze stali nierdzewnej lub wkładek ceramicznych. Jeśli kocioł utrzymywany będzie na niskich temperaturach, wyżej wymienione wkładki są obowiązkowe. Utrzymywanie niskich temperatur kotła sprawia, że dochodzi do emisji mokrych spalin, które to przyczyniają się do zawilgocenia oraz korozji kominów murarskich. Należy pamiętać, że utrzymywanie niskich temperatur kotła nie jest zalecane, ponieważ przyczynia się do znacznego zmniejszenia się żywotności kotła.

5.4. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWczej

Kocioł KWPR LIDER 5 należy połączyć z instalacją grzewczą za pomocą złączy gwintowanych lub za pomocą złączy kołnierzowych. Inny sposób instalacji kotła powoduje utratę gwarancji.

5.4.1 MONTAŻ W UKŁADZIE OTWARTYM



Zabronione jest instalowanie jakichkolwiek zaworów na wznoszącej rurze bezpieczeństwa, rurze opadkowej oraz na rurze cyrkulacyjnej. Należy ponadto zabezpieczyć te rury oraz ich przewody przed zamarznięciem w nich wody.

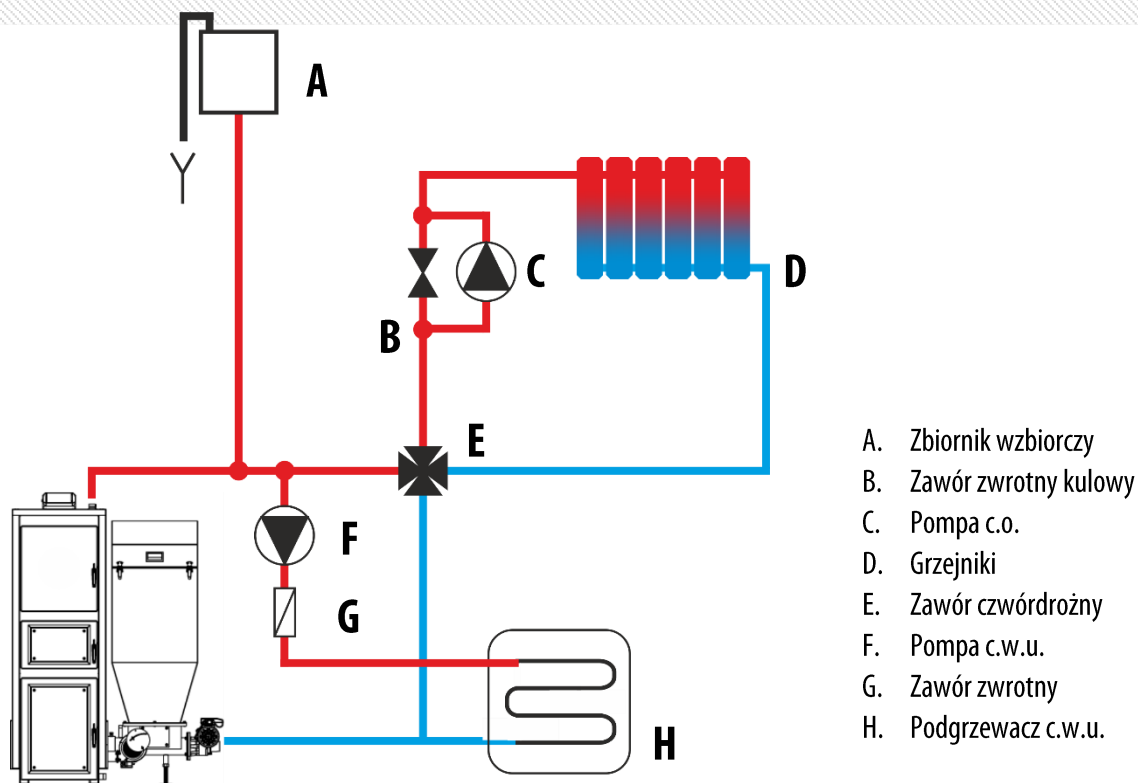
Montaż kotła powinien być wykonany ściśle według wskazówek DTR. Instalator powinien udzielić gwarancji na wyżej wymienione roboty i potwierdzić to pieczęcią i podpisem.

Jeśli miejsca, gdzie dochodzi do spadków temperatury poniżej 0°C, nie będą dodatkowo izolowane, może stanowić to podstawę do niezuznania reklamacji.

Kotły KWPR LIDER 5 są przystosowane zarówno do pracy z grawitacyjnym obiegiem wody, jak i do prac z wymuszonym obiegiem wody. Jeśli w instalacji znajduje się pompa obiegowa, na rurze zasilającej/powrotnej należy zamontować zawór różnicowy. Jest to niezbędne, by w przypadku ewentualnego braku zasilania pompy, stworzyć możliwość pracy instalacji w systemie grawitacyjnym.



Żeby wydłużyć żywotność wymiennika należy zaopatrzyć kocioł w zawór trójdrożny lub czterodrożny. Zawór taki utrzymuje wysokie temperatury, niezależnie od preferencji użytkownika, dzięki czemu chroni kocioł przed niskotemperaturową korozją. Minimalna temperatura pracy kotła wynosi 55°C.



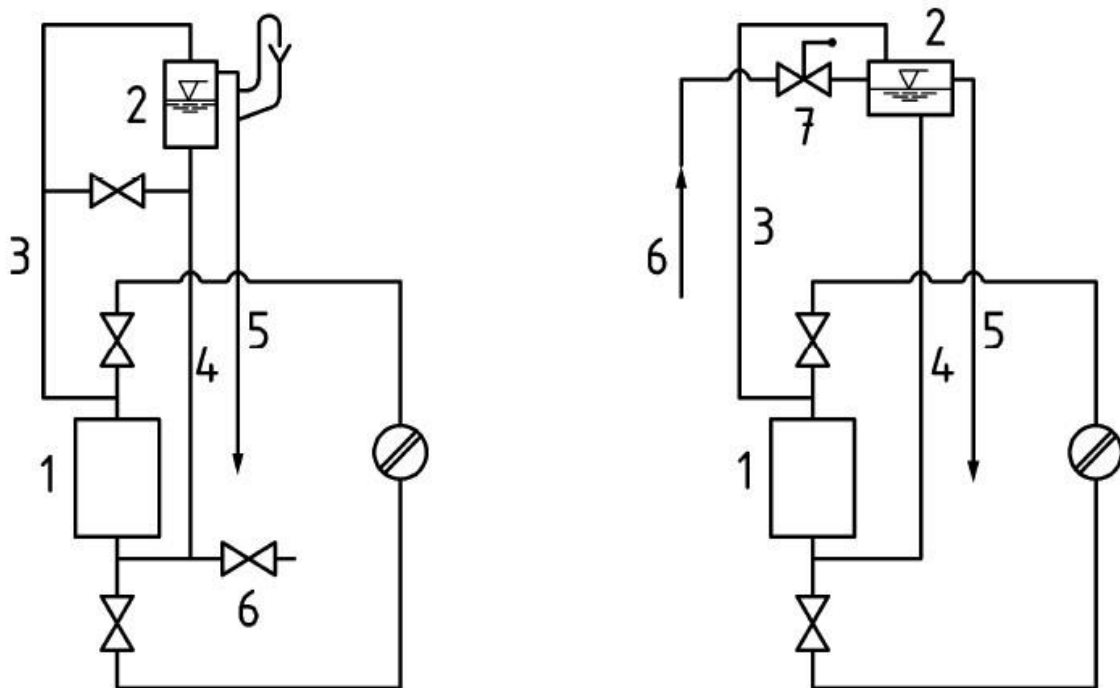
Rys. 4 Przykładowe podłączenie kotła w układzie z zaworem czterodrożnym

Objętość naczynia wzbiorczego nie może być mniejsza niż 4% objętości wody, która znajduje się w całej instalacji grzewczej. Należy umieścić naczynie wzbiorcze, rurę przelewową i wzbiorczą w takiej przestrzeni, gdzie temperatura powietrza nie będzie niższa niż 0°. Jeśli przewiduje się, że zaistnieją spadki temperatury poniżej 0°, należy zadbać o dodatkowe ocieplenie izolacją wszystkich urządzeń zabezpieczających.

5.4.2. MONTAŻ W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM

Wykonana instalacja centralnego ogrzewania musi być zgodna z wymaganiami Polskich Norm PNEN 12828:2012 - Instalacje grzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania. Należy zadbać ponadto o zgodność z normą PN-EN 303-5:2012 - Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym załadunkiem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW.

Przy montażu kotła na paliwo stałe w instalacji grzewczej zamkniętej należy bezwzględnie zastosować elementy, które będą zabezpieczały instalację przed przegrzaniem (nadmiernym wzrostem ciśnienia), a także regulator temperatury, który będzie sterował procesem spalania.



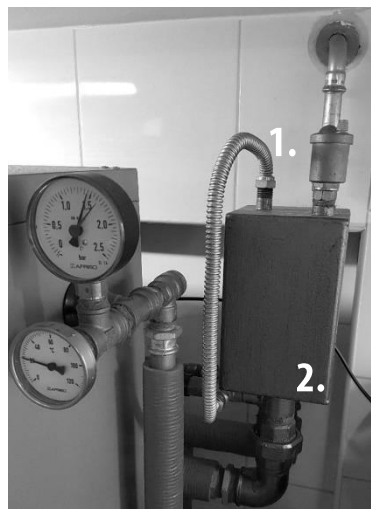
Opis

1. Źródło ciepła,
2. Naczynie wzbiorcze,
3. Rura bezpieczeństwa,
4. Rura ekspansyjna,
5. Rura przelewowa,
6. Rura napełniająca,
7. Ogranicznik poziomu wody.

Rys. 5 Przykładowe zabezpieczenie instalacji ogrzewania wodnego w układzie zamkniętym, zgodnie z PN-EN 12828

Poniżej znajdują się elementy stanowiące zabezpieczenie instalacji ogrzewania wodnego, zgodnie normą PN-EN 12828 (opcja).

1. Zawór BVTS,
2. Wężownica schładzająca,
- Armatura bezpieczeństwa, w skład której wchodzi:
 - (3) zawór bezpieczeństwa,
 - (4) manometr,
 - (5) odpowietrznik.



Rys. 6 Przykładowe elementy, które mogą wchodzić w skład zabezpieczenia układu zamkniętego kotła.



Zgodnie z polskim prawem budowlanym (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), każdy kocioł na paliwo stałe, montowany w instalacji systemu zamkniętego, bez względu na system spalania, musi posiadać wszystkie wyżej wymienione urządzenia zabezpieczające, zwłaszcza w urządzenie odprowadzające nadmiar mocy cieplnej.

Zabezpieczenie kotła i instalacji w systemie zamkniętym może być stosowane wyłącznie w przypadku podłączenia wężownicy schładzającej do sieci wodociągowej. Należy mieć na uwadze, że źródłem zasilania nie może być tutaj zestaw hydroforowy, ponieważ na skutek braku prądu wężownica zostanie wówczas pozbawiona dopływu wody, która jest niezbędna do schłodzenia kotła.

5.4.3. Wytyczne doboru przeponowych naczyń wzbiornych (instalacje zamknięte) wg PN-EN 12828:2003- załącznik D

D.1 Postanowienia ogólne

Zaleca się stosowanie następujących wskazówek w przypadku stosowania przeponowych naczyń wzbiornych:

a) Umieszczenie naczyń wzbiornych w instalacji centralnego ogrzewania określa punkt neutralny w instalacji. W tym miejscu statyczne lub całkowite ciśnienie jest zawsze stałe, niezależnie od działania pomp obiegowych. Umieszczenie to powinno być tak wybrane, aby ciśnienie po stronie ssawnej pomp obiegowych było wystarczające do ich działania, tzn. zabezpieczające przed kawitacją i utrzymujące obciążenie temperaturowe przepony naczynia wzbiornego na minimalnym poziomie. Punkt napełnienia powinien znajdować się między punktem podłączenia naczynia wzbiornego i wlotu do pompy obiegowej. Zalecany punkt podłączenia naczynia wzbiornego do instalacji pokazano na rysunku D.1,

b) Maksymalna temperatura z uwzględnieniem przekroczenia temperatury projektowej. Defekt termostatu bezpieczeństwa może spowodować wzrost temperatury ponad najwyższą temperaturę roboczą do wyższej temperatury określanej jako maksymalna temperatura w uwzględnieniu przekroczenia temperatury projektowej, θ_{max} .

Ta maksymalna temperatura w instalacji centralnego ogrzewania pojawiająca się w czasie awarii powinna być stosowana do obliczania wielkości naczynia,

c) Początkowe projektowe ciśnienie w instalacji. Początkowe projektowe ciśnienie w instalacji, p_0 , powinno być równe co najmniej sumie wysokości ciśnienia statycznego, p_{st} , i ciśnienia pary wodnej, p_D :

$$p_0 \geq p_{st} + p_D$$

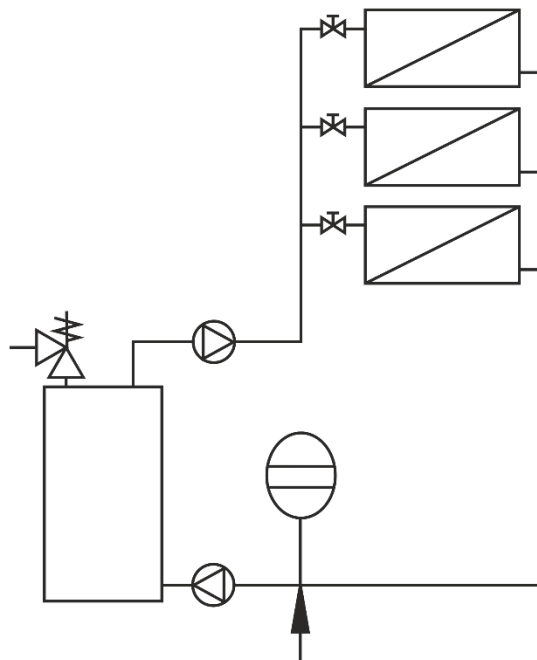
Minimalna wartość p_0 powinna być równa 0,7 bar. Ustalona na podstawie praktyki nadwyżka dodawana do ciśnienia statycznego zamiast ciśnienia pary wodnej jest równa 0,3 bar,

d) Końcowe projektowe ciśnienie w instalacji. Końcowe projektowe ciśnienie w instalacji, p_c nie powinno być wyższe od ciśnienia nastawionego na zaworze bezpieczeństwa zmniejszonego o różnicę ciśnienia przy zamknięciu i otwarciu (zwykle 10% nastawionego ciśnienia na zaworze bezpieczeństwa),

f) Całkowita pojemność instalacji, V_{system} powinna być określona. W przypadku, kiedy nie ma możliwości wykonania dokładnych obliczeń, do szacowania pojemności powinna być przyjęta nadwyżka bezpieczeństwa,

g) Minimalna pojemność naczynia zbiorczego, V_{system} powinna być określona. Powinna być stosowana metoda dotycząca dokładnego doboru pojemności podana w D.2. W przypadku, gdy dane do projektu nie są kompletne, może być zastosowana Tablica D.1, jako wytyczna do doboru wielkości naczynia. Należy zwrócić uwagę, że wartości podane w Tablicy D.1 odnoszą się do przypadku maksymalnej projektowej temperatury granicznej 110°C i braku rezerwy pojemności wody, tzn. $V_{wr} = 0$ litrów,

h) W przypadkach, kiedy do czynnika grzewczego dodany jest inhibitor chemiczny, np. w celu zapobiegania korozji w instalacji, należy zwrócić uwagę na jego wpływ na przeponę i inne komponenty instalacji zamkniętej.



Rysunek D.1 – Zalecana lokalizacja naczynia zbiorczego w instalacji centralnego ogrzewania

ZC - Źródło ciepła, PO - Pompa obiegowa, OG - Obwód grzewczy, ZB -Zawór bezpieczeństwa, NW-P - Zalecane miejsce do podłączenia naczynia zbiorczego-przeponowego

D.2 Obliczanie wielkości naczynia zbiorczego

Dokładną wielkość naczynia zbiorczego można obliczyć w sposób następujący:

a) Ustalić:

- pojemność wodną instalacji, V_{system} w litrach. Jest ona całkowitą pojemnością przewodów, grzejników, źródeł ciepła i pomocniczych obiegów,
- maksymalną temperaturę z uwzględnieniem przekroczenia temperatury projektowej, θ_{max} w stopniach Celsjusza ($^{\circ}C$),
- względny przyrost objętości, e , patrz Tablica D.2



Dodatek płynu antyzamarzaniowego lub podobnego wpływa na objętość właściwą czynnika grzewczego, a więc procent rozszerzenia, a może wpływać także na materiał przepony.

- objętość rozszerzenia V_e w litrach odpowiadającą procentowi rozszerzenia i maksymalnej temperaturze strumienia w instalacji,

V_{system}

$$V_e = e \cdot \frac{V_{system}}{100}$$

100

- pojemność rezerwy wody, V_{WR} , w litrach. Dodatkowo do pojemności wodnej wynikającej z rozszerzalności cieplnej, naczynie zbiorcze powinno mieć minimalną rezerwę wody, aby skompensować możliwe ubytki wody w instalacji. Naczynie zbiorcze o pojemności mniejszej od 15 litrów powinno mieć ,co najmniej 20% swojej pojemności jako rezerwę wodną. Naczynie zbiorcze o pojemności większej niż 15 l powinno mieć rezerwę wody co najmniej 0,5% całkowitej zawartości wody w instalacji, $V_{systemu}$ co najmniej 3 l,
- wysokość ciśnienia statycznego, p_{st} , w barach.



Dostępne na rynku naczynia zbiorcze przeznaczone do mieszkaniowych instalacji centralnego ogrzewania są wstępnie napełniane powietrzem podczas ich wytwarzania do ciśnień 0,5 bar, 1,0 bar lub 1,5 bar.

b) Całkowita objętość naczynia zbiorczego, $V_{systemu}$ w litrach, może być obliczona z zależności:

$p_e + 1$

$$V_{exp\ min} = (V_e + V_{WR}) \cdot \frac{p_e - p_0}{p_e + 1}$$

$p_e - p_0$

- c) W celu uzyskania rezerwy wody, V_{WR} w instalacji wypełnionej zimną wodą, ciśnienie początkowe, $p_{a\ min}$ (napełniania instalacji) powinno spełniać następujący warunek:

$$p_{a \min} \geq \frac{V_{exp \min} \cdot (p_0 + 1)}{V_{exp \min} - V_{WR}} - 1$$

W którym $V_{exp \min}$ jest pojemnością dobranej naczynia wzbiorczego w litrach.

- d) W celu zabezpieczenia przed przekroczeniem ciśnienia końcowego, p_e w maksymalnej temperaturze z uwzględnieniem przekroczenia temperatury projektowej, początkowe ciśnienie, $p_{a \max}$ (ciśnienie napełniania instalacji) powinno spełniać następujący warunek:

$$p_{a \max} \leq \frac{(p_e + 1)}{1 + \frac{V_e \cdot (p_e + 1)}{V_{exp \min} \cdot (p_0 + 1)}} - 1$$

Tablica D.1 – Pojemności naczyń wzbiorczych w instalacji centralnego ogrzewania ($\theta_{max} = 110^\circ\text{C}$, $V_{WR} = 0$)
l)

Nastawa zaworu bezpieczeństwa	3,0 bar			2,5 bar			2,0 bar	
	0,5 bar	1,0 bar	1,5 bar	0,5 bar	1,0 bar	1,5 bar	0,5 bar	1,0 bar
Ciśnienie początkowe obciążenia naczynia, p_0				Pojemność naczynia wzbiorczego				
Całkowita zawartość wody w instalacji, $V_{systemu}$ litry	litry	litry	litry	litry	litry	litry	litry	litry
25	2,1	2,7	3,9	2,3	3,3	5,9	2,8	5
50	4,2	5,4	7,8	4,7	6,7	11,8	5,6	10
75	6,3	8,2	11,7	7	10	17,7	8,4	15
100	8,3	10,9	15,6	9,4	13,4	23,7	11,3	20
125	10,4	13,6	19,5	11,7	16,7	29,6	14,1	25
150	12,5	16,3	23,4	14,1	20,1	35,5	16,9	30
175	14,6	19,1	27,3	16,4	23,4	41,4	19,7	35
200	16,7	21,8	31,2	18,8	26,8	47,4	22,6	40
225	18,7	24,5	35,1	21,1	30,1	53,3	25,4	45
250	20,8	27,2	39	23,5	33,5	59,2	28,2	50
275	22,9	30	42,9	25,8	36,8	65,1	31	55
300	25	32,7	46,8	28,2	40,2	71,1	33,9	60
325	27	35,7	50,7	30,5	43,5	77	36,7	65
350	29,1	38,1	54,6	32,9	46,9	82,9	39,5	70
375	31,2	40,9	58,5	35,2		88,8	42,3	75
400	33,3	43,6	62,4	37,6	53,6	94,8	45,2	80
425	35,4	46,3	66,3	39,9	56,9	100,7	48	85
450	37,5	49	70,2	42,3	60,3	106,6	50,8	90
475	39,6	51,8	74,1	44,6	63,6	112,5	53,6	95
500	41,6	54,5	78	47	67	118,5	56,5	100
Mnożnik dla innych pojemności instalacji	0,0833	0,109	0,158	0,094	0,134	0,237	0,113	0,2

Tablica D.2 – względny przyrost objętości, e , w odniesieniu do maksymalnej temperatur z uwzględnieniem przekroczenia temperatury projektowej (temperatura napełniania 10°C –temperatura obliczeniowa objętości wody 4°C)

Maksymalna temperatura z uwzględnieniem temperatury projektowej	Względny przyrost objętości
°C	%
30	0,66
40	0,93
50	1,29
60	1,71
70	2,22
80	2,81
90	3,47
100	4,21
110	5,03
120	5,93
130	6,9



Podane wytyczne nie ograniczają doboru przepływowych naczyń wzbiorczych w instalacjach zamkniętych wg innych powszechnie stosowanych norm i przepisów spełniających wymagania bezpieczeństwa w tym zakresie.

5.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Sterowanie powinno być zasilane napięciem 230V, 50Hz. Wykonanie instalacji należy zlecić osobie, która posiada do tego odpowiednie uprawnienia.

Jeśli stwierdzone zostaną jakiegokolwiek uszkodzenia przewodów elektrycznych, zakazane jest podłączanie kotła. Nieprzestrzeganie tego zakazu grozi porażeniem prądem. Instalacja powinna być wykonana z przewodem ochronnym, a kocioł powinien zostać prawidłowo uziemiony. Niedopilnowanie obecności przewodu ochronnego grozi porażeniem prądem.

Należy zwrócić uwagę na lokalizację gniazda wtykowego. Nie powinno ono przeszkadzać w codziennej eksploatacji kotła, a ponadto powinno znaleźć się w odpowiedniej odległości od źródeł ciepła.

W czasie trwania gwarancji zabrania się samodzielnej ingerencji w elementy elektroniki. Nieprzestrzeganie tego zakazu grozi utratą gwarancji.



Jeśli w kotle ma być spalane paliwo typu pellet, należy zapewnić zasilanie awaryjne na wypadek ewentualnych przerw w zasilaniu prądu.

5.6. POMPA CO, C.W.U, CYRKULACYJNA, PODŁOGOWA

W instrukcji obsługi sterowania znajduje się schemat podłączenia okablowania pomp. Podczas podłączania pompy C.O., C.W.U., cyrkulacyjnej i podłogowej do sterowania konieczne jest postępowanie zgodnie z instrukcją obsługi sterowania. Działanie niezgodne z instrukcją i wynikające z tego pomyłki mogą skutkować spalaniem układów elektronicznych, co powoduje utratę gwarancji.

5.7. WENTYLATOR

Wentylator jest urządzeniem, o które należy dbać szczególnie. Ważne jest zwłaszcza jego okresowe czyszczenie, które można najefektywniej wykonać za pomocą odkurzacza. Czynności te należy wykonywać systematycznie i na bieżąco monitorować „zakurzenie” i stan techniczny wentylatora.



Należy pamiętać, by bezwzględnie odłączyć sterowanie od zasilania elektrycznego przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności związanych z czyszczeniem wentylatora.

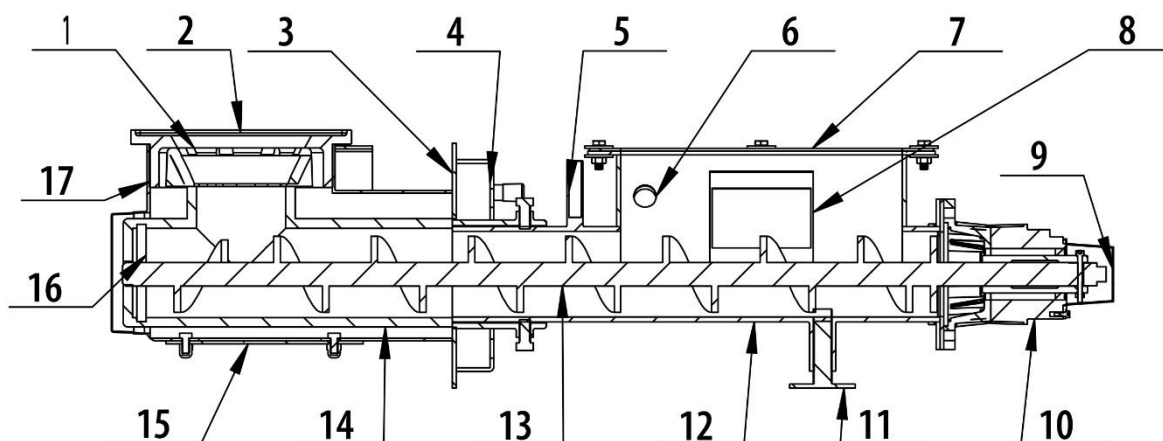
Nie należy dopuścić, by do wentylatora dostał się jakikolwiek kawałek paliwa czy innej substancji. Mogłoby to grozić uszkodzeniem wentylatora i poważną awarią kotła.

5.8. PODAJNIK

Podajnik żeliwno-stalowy to urządzenie, które nie wymaga skomplikowanej obsługi przy normalnej eksploatacji. Podajnik jest zaprojektowany tak, by podawał bezobsługowo paliwo do strefy spalania.

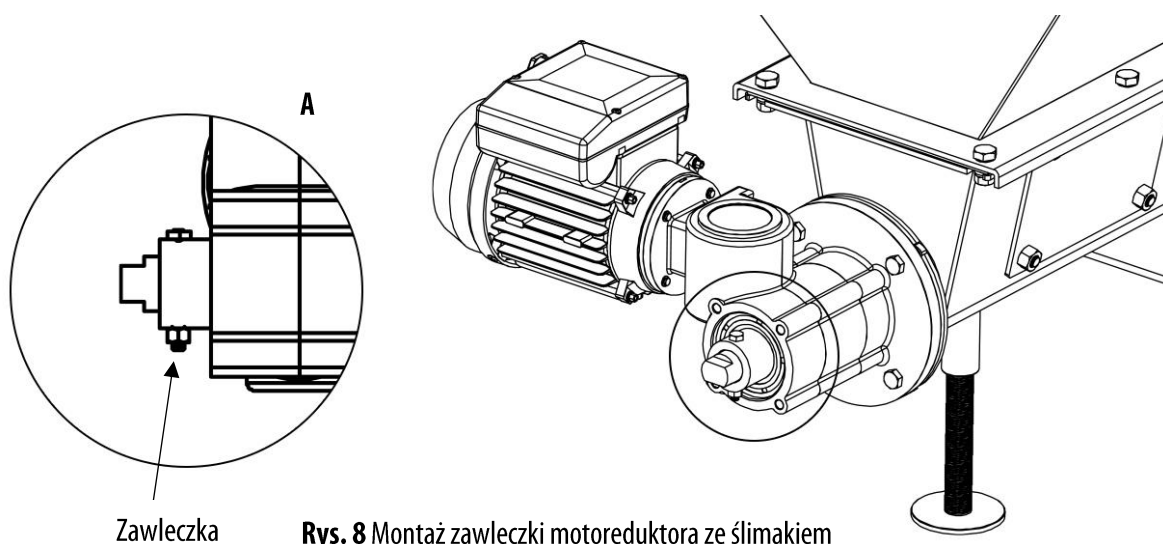


Należy stosować paliwo odpowiadające zaleceniom producenta. Paliwa o złej jakości, w tym paliwa o zbyt dużych ziarnach lub zbyt zapylone mogą przyczynić się do zerwania śruby zabezpieczającej przed przeciążeniem na motoreduktorze, a to może prowadzić do uszkodzenia motoreduktora. Powoduje to utratę gwarancji. Gdy dojdzie do zerwania śruby zabezpieczającej, można usterkę naprawić samodzielnie. W tym celu należy, przy wyłączonym zasilaniu kotła, wyjąć pozostałości uszkodzonej śruby i na jej miejsce wstawić nową śrubę – czynność powinna być wykonana z zachowaniem reguł ostrożności. Samodzielna wymiana śruby nie powoduje utraty gwarancji na produkt.



Rys.7 Budowa podajnika (rysunek poglądowy)

- | | |
|---------------------------------------|------------------------|
| 1. Korona żeliwna | 10. Motoreduktor |
| 2. Talerz żeliwny | 11. Stopka poziomujące |
| 3. Kołnierz mocujący palnik w kotle | 12. Rura podawcza |
| 4. Puszka powietrzna | 13. Ślimak |
| 5. Czujnik temperatury | 14. Komora powietrzna |
| 6. Przyłącze systemu zalewowego | 15. Dolna wyczystka |
| 7. Kołnierz mocujący zasobnik | 16. Korpus żeliwny |
| 8. Boczna wyczystka rury podawczej | 17. Obudowa palnika |
| 9. Gniazdo zawlecзки zabezpieczającej | |



Rys. 8 Montaż zawlecзки motoreduktora ze ślimakiem

Dane podajnika (motoreduktora):

- Zasilanie elektryczne: 230 V, 50 Hz

- Moc silnika kW: od 0,04, 0,09, 0,12, 0,18 kW (w zależności od typu podajnika)
- Wyjściowy moment obrotowy: od 150-250 Nm
- Przełożenie reduktora: od 1:1250 do 1:450 i wyższa
- Prędkość obrotowa wyjściowa obr/min: od 1,1 do 3 obr./min. i wyższa
- Stosowany olej do smarowania: ISO GV 680
- Zabezpieczenie: termiczne oraz mechaniczne (czujnik halla – opcja)
- Współczynnik pracy: 0,7

Reduktor napełniony jest fabrycznie olejem syntetycznym. Olej ten nie wymaga wymiany przez cały czas eksploatacji. Zadaniem ślimaka jest transport paliwa z zasobnika do dolnej części retorty. Retorta, wraz z odpowiednio umieszczonymi, wykonanymi z żeliwa szarego dyszami powietrza pierwotnego, jest monolitycznym węzłem.

5.9. STEROWNIK ELEKTRONICZNY

Sterownik elektroniczny to urządzenie, którego zadanie polega na sterowaniu pracą całego kotła. Sterownik steruje temperaturą kotła i pompą obiegową wody, pompą CWU i pompą recyrkulacyjną, a ponadto steruje również pracą wentylatora i podajnikiem paliwa. Na sterowniku znajduje się wyświetlacz diodowy. Sterownik może pracować w trybie ręcznym (przy rozpalaniu) lub w trybie automatycznym, a jego obsługa powinna być zgodna z załączoną instrukcją.

Należy sprawdzić stan instalacji elektrycznej przed podłączeniem sterownika. Jeśli istnieją uszkodzenia przewodów, nie wolno podłączać sterownika, ponieważ grozi to porażeniem prądem.

Sterownik zabezpiecza kocioł przed przegrzaniem, a ponadto automatycznie wyłącza układ, gdy zabraknie paliwa lub gdy wykryta zostanie zbyt wysoka temperatura rury podajnika.



Sterownik nastawiony przez producenta nie przekracza następujących wartości:

- **Max. czas podawania podajnika – 20 s**
- **Min. czas postoju podajnika – 90 s**

*Patrz deklaracja producenta, załącznik nr 1.

Ustawienia	Średnia moc kotła	KWPR 7	KWPR 11	KWPR 14	KWPR 19	KWPR 25	KWPR 38	KWPR 50
Czas podawania (sekundy)	Min	2	2	2	2	2	5	6
	Śr	4	3	3	4	4	16	11
	Max	5	4	5	5	6	14	16
Czas pomiędzy podawaniem (sekundy)	Min	25	45	45	45	30	35	30
	Śr	20	35	35	30	20	30	25
	Max	15	30	25	20	15	25	20
Obroty wentylatora (%)	Min	20	25	25	25	60	25	55
	Śr	25	45	50	50	65	55	80
	Max	30	50	60	50	75	80	100
Krotność podawania paliwa	↕	1	1	1	1	1	1	1
Czas pomiędzy przedmuchami (minuty)	↕	20-25	20-25	20-25	20	15	15	15
Prędkość obrot. Went. W zadzorze	↕	0-20	0-20	0-20	0-20	0-40	0-40	0-40

Przykładowe ustawienia sterownika – paliwo węgiel kamienny sortyment ekogroszek

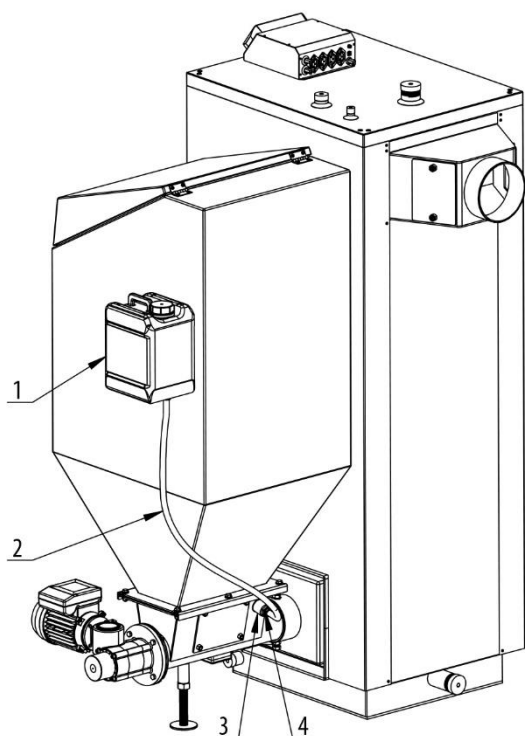
5.10. DODATKOWE ZABEZPIECZENIE ZBIORNIKA PALIWA

Kocioł KWPR LIDER 5 posiada dwustopniowe zabezpieczenie, które chroni przed cofnięciem ognia do zasobnika paliwa. Problem cofania się ognia zdarza się najczęściej na skutek czasowego braku zasilania podajnika. Zwykle w tym przypadku dochodzi do samoistnego wygaszenia paliwa, jeszcze zanim dojdzie do interwencji zabezpieczenia.

Pierwsze zabezpieczenie w KWPR LIDER 5 jest zależne od pracy sterownika i związane jest z nieprawidłowymi ustawieniami. Sterownik kotła monitoruje na bieżąco temperaturę podajnika – jest to możliwe dzięki czujnikowi, który jest przytwierdzony do korpusu. Jeśli czujnik wykryje zbyt wysoką temperaturę, sterownik kotła podejmuje zadania zapobiegawcze. Jest to ważne, ponieważ zadaniem tego działania jest eliminacja problemu w zarodku i tym samym niedopuszczenie do konieczności uruchomienia drugiego stopnia zabezpieczenia. Jeśli dojdzie do sytuacji, gdy konieczne będzie włączenie drugiego zabezpieczenia, skutkować to może koniecznością dopilnowania pewnych czynności przed ponownym rozpaleniem paliwa. Zabezpieczenie to, zwane potocznie STRAŻAKIEM, zalewa wodą tłące się w podajniku paliwo, dzięki czemu uniemożliwia przedostanie się żaru do zasobnika paliwa. System STRAŻAKA działa niezależnie od zasilania i jednocześnie niezależnie od sterownika i pozostałych podzespołów kotła. STRAŻAK złożony jest ze zbiornika 5 L (1), który zamontowany jest na tylnej ścianie zasobnika paliwa, a także ze specjalnego czujnika (2), który wsunięty jest w ciasną rurkę (3), która całą powierzchnią przymocowana jest do podajnika paliwa. Zawór połączony jest z niezależnym zbiornikiem wody (6 – opcjonalnie) i szczelnie zamyka dostęp wody do zasobnika, jednak w przypadku zbyt wysokiej temperatury, zaczyna rozluźniać się stopniowo, co pozwala na ugaszenie ognia w zarodku.



Zaleca się przed sezonem grzewczym sprawdzić poziom wody w zbiorniku (1) oraz dokonać sprawdzenia poprawności połączeń „strażaka”



1. Zbiornik na wodę (5 l.)
2. Wąż doprowadzający wodę ze zbiornika
3. Przyłącze, miejsce mocowania czujnika temperatury
4. Czujnik temperatury/mocowanie

Rys. 9 Montaż zbiornika z wodą do zaworu bezpieczeństwa – STRAŻAKA (opcja).

Po zadziałaniu systemu STRAŻAKA, należy dopilnować pewnych czynności, przed wznowieniem pracy palnika:



- odłączyć zasilanie,
- odkręcić motoreduktor, wysunąć ślimak i usunąć mokre paliwo z podajnika,
- oczyścić popielnik z popiołu,
- oczyścić palenisko,
- sprawdzić drożność szczelin powietrznych w talerzu palnika,
- zdiagnozować przyczynę cofnięcia płomienia,
- sprawdzić, czy instalacja elektryczna kotła nie uległa zamoczeniu,
- uruchomić ponownie kocioł.

6. WYTYCZNE OBSŁUGI I EKSPLOATACJI KOTŁA

6.1. NAPEŁNIANIE WODĄ

Napełnianie kotła oraz całej instalacji wodą powinno być dokonane przez zawór spustowy kotła. Należy dopilnować, by przy tej czynności nie zapowietrzyć instalacji. Gdy instalacja będzie całkowicie napełniona, woda zacznie wypływać z rury przelewowej. Należy kontrolować to przez kilka sekund, w celu upewnienia się, że woda sływa do naczynia zbiorczego.

Należy mieć na uwadze, że zabronione jest uzupełnianie wody w instalacji, gdy kocioł pracuje. Szczególnie niedopuszczalne jest uzupełnianie wody w silnie rozgrzanym kotle, ponieważ skutkować to może poważnymi uszkodzeniami. Gdy sezon grzewczy dobiegnie końca, nie należy spuszczać wody z instalacji i kotła.

Ostudzoną wcześniej wodę spuszczać można z kotła przez zawór spustowy. Jeśli kocioł ma być podłączony do starej instalacji, trzeba wcześniej wypłukać istniejącą instalację, by usunąć z niej wszelkie zalegające zanieczyszczenia. Zaleca się stosowanie zaworów mieszających trójdrogowych lub czterodrogowych.

6.2. PRACA KOTŁA W TRYBIE AUTOMATYCZNYM

Podczas trybu automatycznego cały proces spalania nadzorowany jest przez sterownik, który zarządza podajnikiem automatycznym poruszonym przez motoreduktor, a także dmuchawą, która dostarcza powietrze. Odpowiednie dobranie parametrów spalania możliwe jest dzięki ograniczonej strefie paleniska i pozwala to osiągnąć optymalne warunki spalania kotła. Sterownik na bieżąco monitoruje temperaturę płaszcza wodnego oraz steruje pompą C.O.

By ustawić tryb automatyczny, należy dokonać jednokrotnego doboru parametrów spalania, w tym czasu podawania, czasu przestoju, a także prędkości wentylatora. Parametry te powinny być ustawiane indywidualnie dla każdego rodzaju paliwa. W trybie automatycznym obsługa kotła ogranicza się wyłącznie do uzupełniania paliwa w podajniku i usuwania popiołu.

Aby poznać możliwości sterownika, należy zapoznać się z jego instrukcją obsługi.

Z uwagi na niebezpieczeństwo nadmiernego wzrostu koncentracji CO w palenisku (nad retortą), każdorazowe rozpalenie kotła powinno być wykonywane w następujący sposób:

- Napełnienie zasobnika paliwem zgodnym z punktem 4 DTR.
- Przełączenie sterownika w "tryb pracy ręcznej" i nastawienie funkcji "podajnik".
- Naciśnięcie gałki wyboru na sterowniku i przytrzymanie, aż do momentu, gdy paliwo napełni retortę.
- Napełnienie podajnika paliwem, aż zrówna się ono z talerzem paleniska.
- Ułożenie kawałków drewna na paliwie i ich podpalenie.
- Regulując obroty wentylatora, stopniowo rozpalić wierzchnią warstwę paliwa.
- Po wcześniejszym upewnieniu się, że paliwo pali się płomieniem, przełączenie kotła w tryb pracy automatycznej.

6.3. CZYSZCZENIE KOTŁA

Wysoka sprawność kotła zależy między innymi od jego czystości. Aby utrzymać możliwie najwyższą sprawność, konieczna jest dbałość o czystość komory spalania i kanałów konwekcyjnych. Paliwa stosowane w kotle wytwarzają podczas spalania substancje smoliste, które mogą negatywnie wpływać na proces spalania i sprawność kotła.



Przed rozpoczęciem czyszczenia kotła konieczne jest wyłączenie jego zasilania elektrycznego. Czyszczenie kotła można dokonywać instrumentami wchodzącymi w skład kotła (gracka, hak i wycior) oraz innymi narzędziami przeznaczonymi do tego typu prac.

Czyszczenie kotła powinno być wykonywane raz w tygodniu lub w zależności od potrzeb. Podczas czyszczenia komory plastikowej należy dokładnie usunąć popiół i sadzę ze ścian. Służą do tego przystosowane drzwiczki. Czyszczenie wymiennika powinno być wykonywane przez drzwiczki wyczystne. Osady sadzy oraz popiołu powinny być natomiast usuwane z kotła

przez drzwiczki popielnikowe. W trakcie czyszczenia wymiennika konieczne jest także sprawdzenie czystości kanału wylotu spalin do komina. Po wyczyszczeniu kotła należy zamknąć wszystkie otwory wyczystne.

Spalanie złej jakości paliwa może skutkować zatykaniem otworów nadmuchowych w dyszy paleniska żeliwnego. Gdy to nastąpi, niezbędne jest dokładne wyczyszczenie paleniska żeliwnego. W tym celu należy odkręcić dekiel wyczystny (ad.2. Rys. 7) oraz zdemontować talerz i koronę. Kolejny krok to dokładne czyszczenie, aż do stanu sprzed zabrudzenia, co powinno sprawić, że ilość powietrza, które dostarczane jest do paleniska, wróci do normy. Składanie elementów to wykonanie powyższych czynności w odwrotnej kolejności. Należy tu ze szczególną uwagą połączyć talerz z korpusem podajnika – dobrym pomysłem będzie tutaj zastosowanie silikonu wysokotemperaturowego (kominkowego).

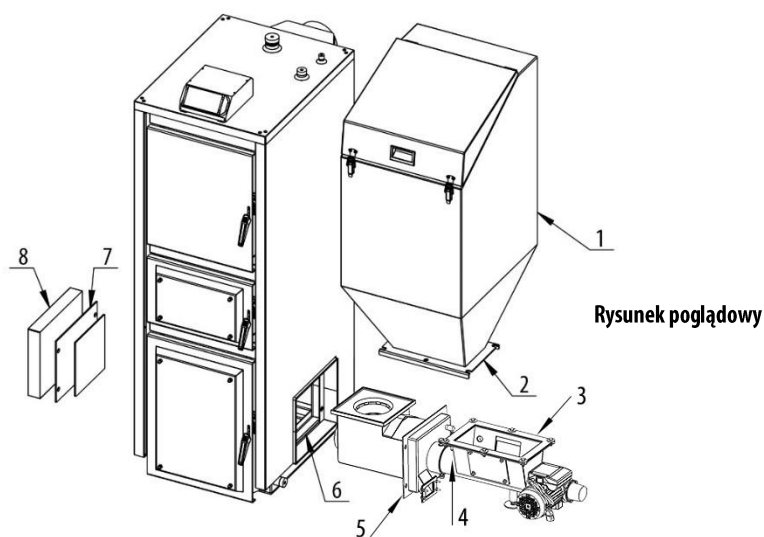


Przed rozpoczęciem czyszczenia palnika należy koniecznie go wyłączyć i pozostawić do ostygnięcia. Zakazane jest czyszczenie gorącego palnika. Czynność ta grozi poważnymi poparzeniami.

6.4. ZMIANA STRONY MOCOWANIA PODAJNIKA PALIWA

Kocioł KWPR LIDER 5 należy do kotłów uniwersalnych. Znaczy to, że użytkownik może dokonać zmiany strony zamontowania podajnika. Zmianę strony podajnika najlepiej wykonać jeszcze przed podłączeniem kotła do instalacji, wówczas będzie to proces najłatwiejszy i jednocześnie najszybszy.

W pierwszej kolejności należy zdemontować zasobnik (1). Można to zrobić, odłączając śruby łączące ze sobą kołnierze 2 i 3. Podczas demontażu należy uważać, by nie uszkodzić znajdującej się między tymi elementami uszczelki. Kolejnym krokiem będzie odkręcenie śrub mocujących palnik do korpusu kotła (między 5 a 6). Także na tym etapie należy zwrócić uwagę, by nie uszkodzić elastycznego uszczelnienia. Następnie należy zdemontować elementy, które maskują otwór podajnika ze strony przeciwnej (7 i 8). Odkręcone elementy trzeba w kolejnym kroku dokręcić w miejscu zdjętego podajnika, a podajnik należy zamontować w miejsce maskownic, dbając jednocześnie o uszczelnienia połączeń.



Rys. 10 Zmiana strony mocowania podajnika paliwa



Należy mieć na uwadze, że podczas użytkowania kotła, jego elementy uszczelniające mogą ulec wybuchowi. Należy wówczas zwiększyć docisk drzwiczek do elementów blach kotła.

6.5. WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI KOTŁA KWPR LIDER 5

6.5.1. BEZPIECZNE UŻYTKOWANIE KOTŁA - ZASADY

Aby zachować bezpieczne warunki obsługi kotła c.o., należy bezwzględnie przestrzegać następujących wytycznych:

- Kocioł c.o. może być obsługiwany wyłącznie przez osobę dorosłą, która wcześniej wnikliwie zapoznała się z instrukcją obsługi wszystkich jego elementów.
- W pobliżu pracującego kotła c.o. nie mogą znajdować się dzieci.
- Pod żadnym pozorem nie należy wkładać ręki do zbiornika. Niezastosowanie się do tej zasady jest niebezpieczne i grozi kalectwem.
- Należy utrzymywać w prawidłowym stanie technicznym kocioł i wszystkie jego elementy, a także związaną z kotłem instalację. W szczególności należy dopilnować szczelności instalacji c.o. oraz zwrócić uwagę na szczelność drzwiczek i zbiornika kotła.
- Należy bezwzględnie trzymać porządek w kotłowni. Nie jest to miejsce do składowania przedmiotów niezwiązanych z obsługą i użytkowaniem kotła c.o.
- W okresie zimowym należy utrzymać ciągłą pracę kotła. Jakikolwiek przerwy w jego pracy mogą skutkować zamarznięciem wody w instalacji lub jej części.
- Nie wolno otwierać drzwi pracującego kotła.
- Niedozwolone jest rozpalenie kotła z wykorzystaniem środków takich jak rozpuszczalnik, benzyna, czy nafta, ponieważ mogą one wywołać poparzenia, a nawet spowodować wybuch.
- Jeśli doszło do awarii instalacji i stwierdzono brak wody w kotle, niedozwolone jest jej uzupełnianie, gdy kocioł jest mocno rozgrzany. Niedopilnowanie tego warunku może skutkować awarią urządzenia.
- Bezpośrednio po zaobserwowaniu objawów nieprawidłowego działania kotła należy wdrożyć niezbędne procedury naprawcze. Wszelkie usterki należy niezwłocznie eliminować.
- Wymagane jest stosowanie wyłącznie paliw, które są zgodne z zaleceniami Producenta.
- Niedozwolone jest samodzielne ingerowanie w elementy elektroniki kotła.
- Wszelkie prace obsługowe kotła należy wykonywać w odpowiednich rękawicach ochronnych.
- Czyszczenie kotła z sadzy i popiołu powinno być wykonywane wyłącznie podczas postoju kotła.
- W czasie czyszczenia kotła powinno się zadbać o dobrą wentylację kotłowni.

6.5.2. UTRZYMYWANIE KOTŁA W PRAWIDŁOWYM STANIE TECHNICZNYM - ZASADY

- Aby utrzymać kocioł c.o. w prawidłowym stanie technicznym należy regularnie:
- Czyścić kocioł oraz jego wentylator.
- Raz w roku, po zakończonym sezonie grzewczym, należy dopilnować przeglądu kotła, a także usunąć nagromadzony w nim popiół, żużel oraz inne zanieczyszczenia.
- Dokładnie czyścić elementy kotła z sadzy, zwałów smoły oraz innych zanieczyszczeń.
- Czyścić przewód kominowy.

6.5.3. Ryzyko szczątkowe

Mimo, że producent bierze odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie kotła w celu eliminacji zagrożeń podczas pracy, jak również podczas obsługi i konserwacji, to jednak pewne elementy ryzyka są nie do uniknięcia. Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego kocioł, dlatego w każdej sytuacji należy kierować się podstawowymi zasadami bezpieczeństwa i racjonalnym postępowaniem. Przy ocenie i przedstawianiu ryzyka szczątkowego

kocioł traktuje się, jako urządzenie, które do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki zgodnie z uznaną praktyką inżynierską i wymagań dla zabezpieczenia w układzie zamkniętym.

W celu zwrócenia uwagi użytkownika i obsługi kocioł został oznakowany odpowiednimi symbolami, znakami, uwagami w DTR o występującym zagrożeniu, niedozwolonym sposobie użycia - których użytkownik powinien bezwzględnie przestrzegać.

6.5.4 Przyczyny powstawania ryzyka szczątkowego i sposoby jego eliminacji.

Ryzyko szczątkowe istnieje w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i wskazówek podanych w DTR kotła i jego wyposażenia. Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu zabronionych czynności:

Używanie kotła do innych celów niż opisane w DTR.

- Uważne czytanie i dokładne zapoznanie się z DTR kotła i instrukcji obsługi podajnika, sterownika, wentylatora i innych urządzeń wyposażenia układu schładzającego (zaworu termostatycznego, zaworu bezpieczeństwa, naczyni przeponowego) przez osoby obsługujące.

Niespełnienie wymagań dotyczących zamkniętego systemu zabezpieczenia

- Zabezpieczenie kotła w układzie zamkniętym z naczyniem przeponowym wg PN-EN 12828 i jego potwierdzenie przez instalatora.

- Dla kotłów o mocy większej niż 70kW pisemnie zgłoszenie do właściwej jednostki UDT w celu uzyskania decyzji dopuszczającej kocioł do eksploatacji. Obsługi przez osoby niepełnoletnie jak również niezapoznane DTR z instrukcją obsługi urządzeń wyposażenia i nieprzeszkolone w zakresie BHP

- Przestrzegać wszystkich zakazów związanych z obsługą podanych w DTR

- Bezwzględny zakaz obsługi kotłów (o mocy powyżej 50kW) przez osoby nieposiadające ważnego uprawnienia oraz osoby niepełnoletnie, nieprzeszkolone, będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających

Pozostawienie kotła w czasie pracy bez nadzoru i obsługi

- Przeprowadzić kontrole procesu spalania w miarę potrzeb, minimum kilka razy na dobę oraz sukcesywne sprawdzanie działanie systemu zabezpieczeń układu schładzającego.

- Wyposażyć kotłownię w czujnik czadu i dymu. Dokonywanie samowolnie jakichkolwiek przeróbek

- Zakaz ingerencji w konstrukcje kotła i urządzeń wyposażenia oraz układ zabezpieczeń,

- Instalację grzewczą i system zabezpieczeń może wykonać tylko specjalista instalator,

- Wykonywanie wszelkich napraw instalacji elektrycznej i sprawdzanie skuteczności zerowania gniazd wyłącznie przez uprawnionego elektryka,

Brak wymaganej ostrożności i odwrócenie uwagi podczas obsługi

- Zakaz wkładania rąk w niebezpieczne i zabronione gorące miejsca kotła i podajnika oraz

obsługa kotła bez środków ochronnych (rękawic, okularów, nakrycia głowy),

- Zakaz eksploatacji kotła przy otwartych drzwiczkach lub pokrywach otworów i włazów.

7. DOSTAWA I MAGAZYNOWANIE KOTŁÓW KWPR LIDER 5

Kotły KWPR LIDER 5 dostarczane są do jednostek handlowych w stanie zmontowanym (wymiennik ze zbiornikiem - kotły posiadają zamontowany fabrycznie z prawej lub lewej strony kosz) oraz z kompletną dokumentacją techniczno-rozruchową. W zestawie znajduje się ponadto instrukcja obsługi sterowania kotłem i instrukcja obsługi wentylatora, a także oryginalne karty gwarancyjne.

Karta Gwarancyjna jest wyłącznym dokumentem stanowiącym podstawę gwarancji. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Stalkot nie wydaje duplikatów karty gwarancyjnej, dlatego należy zabezpieczyć ten dokument.

Do każdego zakupionego kotła Klient powinien otrzymać karty gwarancyjne, instrukcje obsługi kotła, sterowania i wentylatora. Jeśli nie znajdują się one w zestawie, należy się o nie upomnieć u sprzedawcy.

Kotły KWPR LIDER 5 należy transportować wyłącznie w pozycji pionowej. W czasie transportu nie należy zaczepiać linek o wystające elementy kotła, w tym o sterownik, drzwiczki, rączki lub śruby. Nieprzestrzeganie tej zasady może grozić uszkodzeniem kotła lub wypadkiem.

Kotły KWPR LIDER 5 można magazynować w pomieszczeniach nieogrzewanych, jednak należy zadbać, by były one zadaszone i wentylowane. Zabronione jest składanie kotłów KWPR LIDER 5 na wolnym powietrzu.

8. LIKWIDACJA KOTŁA, KTÓREGO OKRES ŻYWOTNOŚCI UPŁYŃAŁ

Zarówno likwidację całego kotła c.o., jak i likwidację jego poszczególnych części, które produkowane są z wykorzystaniem metali, powinna przeprowadzić uprawniona firma specjalistyczna, która zapewnia skup materiałów wtórnych. Likwidacją może zająć się również firma specjalizująca się w neutralizacji tego typu urządzeń i części, jednak pod warunkiem, że jej działalność w tym zakresie jest zgodna z zachowaniem zasad ochrony środowiska.

9. PRZED ZGŁOSZENIEM REKLAMACJI

Zanim zgłoszą Państwo reklamację, prosimy o zapoznanie się z objawami zakłóceń pracy kotła, które są niezależne od Producenta. Poniżej znajdują Państwo najczęstsze przyczyny nieprawidłowego działania kotła oraz zalecenia, które warto wypróbować:

9.1. KOCIOŁ NIE OSIĄGA ZADANEJ TEMPERATURY (NOMINALNEJ MOCY CIEPLNEJ)

- Niedostateczny ciąg kominowy – prosimy sprawdzić oraz w razie potrzeby wyeliminować nieszczelności komina i czopucha, a także nieszczelności przy drzwiczkach kotła i jego otworach wyczystnych. Pomocne może być również dokładne oczyszczenie komina.
- Zła jakość paliwa – paliwo o złej jakości negatywnie wpływa na pracę kotła, w tym na jego osiągi. Należy używać wyłącznie takiego paliwa, które jest zgodne z zaleceniami Producenta.
- Zanieczyszczenie kanałów konwekcyjnych – konieczne jest oczyszczenie kanałów konwekcyjnych kotła z sadzy. Należy zrobić to przez górny otwór wyczystny, a następnie wybrać zanieczyszczenia przez dolną wyczystkę.
- Do pomieszczenia kotłowni dopływa zbyt mało powietrza – dostateczny dopływ powietrza jest istotny dla prawidłowej pracy kotła, dlatego należy doprowadzić powietrze przez okno lub kanał nawiewny.

9.2. Z KOTŁA WYDOSTAJE SIĘ WODA

- Podczas pierwszego rozpalania kotła mogą Państwo zaobserwować tzw. „pocenie się kotła”. Zjawisko to powinno samoistnie ustąpić po uzyskaniu wyższej temperatury palenia. Jeżeli zaobserwują Państwo, że woda zbiera się w dolnej części kotła, należy sprawdzić szczelność połączeń króćców kotła z instalacją. Jeśli połączenia są prawidłowe, a mimo to woda „wycieka”, należy pisemnie powiadomić o tym producenta.

9.3. PODAJNIK ŚLIMAKOWY NIE PRZESUWA PALIWA DO PALNIKA

- Zablokowany podajnik ślimakowy – należy ostrożnie wymontować ślimak z podajnika, a następnie usunąć blokujący jego pracę przedmiot oraz zgromadzone w tym miejscu paliwo. Po ponownym zamontowaniu ślimaka należy uruchomić kocioł, zwracając bezwzględnie uwagę na czystość stosowanego w nim paliwa.
- Zerwane zabezpieczenie wpustowe podajnika – należy wymienić zabezpieczenie wpustowe pojemnika na nowe, a następnie postępować jak w przypadku zablokowanego podajnika.

9.4. Z KOTŁA WYDOSTAJĄ SIĘ SPALINY

- Należy w pierwszej kolejności sprawdzić czystość kanałów konwekcyjnych, a także czystość przewodu kominowego oraz ciąg kominowy. Dymienie zbiornika najczęściej oznacza niedostateczną ilość paliwa w zbiorniku, ponadto przyczyną może być zbyt duża moc wentylatora oraz niewłaściwe uszczelnienie podstawy kosza oraz pokrywy (klapy) górnej.

9.5. POWODY ZALECAJĄCE SERWIS

- Jeżeli zadziała Strażak podajnika, zaleca się ponowne uruchomienie kotła przez użytkownika.
- Jeżeli zauważą Państwo nieprawidłowości w działaniu któregośkolwiek mechanizmu lub układu elektrycznego kotła, należy natychmiast wyłączyć regulator i niezwłocznie skontaktować się z serwisem (62) 741 64 58

10. GWARANCJA

10.1. WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja obowiązuje na terytorium RP.

1. Producent udziela gwarancji na sprawne działanie kotła c.o., co potwierdza pieczęcią zakładu oraz pieczęcią punktu handlowego. Gwarancja przydzielana jest na okres:
 - na szczelność spawanych połączeń korpusu wodnego kotła – 5 lat liczone od daty sprzedaży,
 - na trwałość pozostałych elementów oraz sprawne działanie kotła – 5 lat, liczone od daty sprzedaży,
 - na elementy palnika – 2 lata,
 - na elementy żeliwne – 6 miesięcy,
 - na elementy ceramiczne (płyty szamotowe) – 6 miesięcy.
2. Samodzielne zespoły - regulator, wentylator i motoreduktor – posiadają własne karty gwarancyjne i określone warunki gwarancji.
3. Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia. Zgłoszenie może nastąpić faksem lub pisemnie (także pocztą elektroniczną).
4. Reklamację należy składać u sprzedawcy.
5. Zgłaszający reklamację jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania serwisu w przypadku:
 - uszkodzenia kotła i naprawy uszkodzenia z winy użytkownika,
 - wezwania serwisu dla wykonania czynności nie podlegających gwarancji np.: korygowanie parametrów sterownika w zależności od rodzaju paliwa, wymiana bezpiecznika, czy wymiana zabezpieczeń mechanicznych (np. zawleccki) w kotłach podajnikowych,
 - brak możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od serwisu jak np.: brak zasilania elektrycznego instalacji kotła, brak paliwa, nieszczelna instalacja c.o., niewłaściwy lub uszkodzony przewód kominowy,
 - trudności w uruchomieniu i eksploatacji kotła z powodu niewłaściwej jakości paliwa (kaloryczność, granulacja, ilości żuźla) lub niezgodnego z DTR sposobu palenia.

6. Wybór sposobu usunięcia wady należy do producenta (naprawa, wymiana określonych części, wymiana całego wyrobu).
7. Gwarancję przedłuża się o czas usuwania wady.
8. Warunkiem uznania reklamacji jest ściśle stosowanie się do postanowień **Instrukcji obsługi i montażu oraz przywołanych w niej norm** – prawnie obowiązujących w Polsce.
9. Reklamacja uznana nie będzie w przypadku:
 - wadliwej instalacji kotła c.o.,
 - niewłaściwej eksploatacji, braku starannego okresowego czyszczenia,
 - zastosowania układu zamkniętego,
 - samowolnych przeróbek i napraw,
 - jakichkolwiek zmian w połączeniach instalacji elektrycznej kotła lub przyłączenie dodatkowych urządzeń sterowniczych bez zgody producenta,
 - braku potwierdzenia przez firmę instalującą kocioł na karcie gwarancyjnej, że kocioł został zainstalowany zgodnie z instrukcją obsługi i montażu i przywołanymi w niej normami oraz, że po zainstalowaniu kotła została przeprowadzona wodna próba szczelności przy ciśnieniu 4 bar przez przynajmniej 10 minut. Zabrania się przeprowadzenia próby przy pomocy sprężonego powietrza.
10. Reklamacji nie podlegają uszkodzenia powstałe:
 - w czasie własnego transportu odbiorcy,
 - w czasie przemieszczania i ustawiania kotła,
 - w wyniku wadliwej eksploatacji, m.in. w wyniku nagromadzenia się kamienia kotłowego,
 - w wyniku przypadków losowych (powódź, pożar itp.).
11. Nie podlegaj naprawom gwarancyjnym stalowe elementy korpusu i wymiennika skorodowane w wyniku długotrwałego wykraplania się wody i innych produktów z powodu stosowania mokrego paliwa i eksploatacji kotła na zbyt niskich temperaturach spalania.
12. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszczelnienia i termoodporne wkłady ceramiczne (szamotowe), ślimak, zbiornik na opał, nakrętki, podkładki, śruby, rękojeści drzwiczek oraz uszczelki gumowe.
13. Producent kotła nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie dobraną moc kotła.
14. Reklamacja bez Kart Gwarancyjnych kotła, sterownika i wentylatora (o ile występują) z pieczęcią, data i podpisem sprzedawcy uznana nie będzie. Przy składaniu reklamacji producent ma prawo zażądać kserokopii Kart Gwarancyjnych oraz faktury VAT.
15. Załatwienie reklamacji winno być potwierdzone protokołem.
16. Gwarancja obejmuje terytorium Polski. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

UWAGA: Zbiornik na opał oraz elementy transportujące węgiel do palnika są wykonane ze stali, dlatego w trakcie użytkowania mogą pojawić się ogniska korozyjne z uwagi na wilgoć zawartą w opale.

Reklamacje należy składać na piśmie, wykorzystując załączony kupon reklamacyjny w DTR lub poprzez stronę internetową www.stalkot.pl/serwis – zakładka „zgłoś problem online”. O problemie można poinformować również telefonicznie wówczas serwisant przekaże dalsze kroki w procesie reklamacyjnym. Zgłoszenia reklamacyjne należy kierować na adres producenta, a nie jednostki handlowej.

NUMER TELEFONU SERWISU PRODUCENTA – (62) 741 64 58

10.3. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH KOTŁA KWPR LIDER 5 – dostępne w sklepie na stronie www.stalkot.pl

L.p.	Nazwa
1	Sterownik
2	Wentylator
3	Motoreduktor
4	Ślimak
5	Rura podawcza ślimaka
6	Głowica palnika
7	Talerz żeliwny
8	Korona żeliwna
9	Zbiornik na opał
10	Uszczelka pod zbiornik na opał
11	Deflektor
12	Zawiórowywacze
13	Płyta szamotowa
14	Szuflada na popiół
15	Rączka drzwiczek

Zamów części zamienne: **(62) 741 64 58** lub przez e-mail: **biuro@stalkot.pl**

KARTA GWARANCYJNA

na kocioł centralnego ogrzewania typ KWPR LIDER 5 i 6

1. Nazwa kotła c.o.: Kocioł stalowy wodny centralnego ogrzewania na paliwa stałe z automatycznym zasypem paliwa.

Moc kW.

Nr. Fabryczny

2. Gwarancji udziela się, licząc od daty zakupu na:

Kocioł miesięcy

Wentylator miesięcy

Regulator miesięcy

Motoreduktor miesięcy

3. Stwierdzam, że kocioł jw. został zamontowany i uruchomiony zgodnie z instrukcją obsługi i montażu, przywołanymi w niej normami, oraz udzielono instruktażu.

.....
Data, pieczęć, czytelny podpis firmy, która zamontowała kocioł

Data, podpis i pieczęć producenta

Data, podpis i pieczęć sprzedawcy

DEKLARACJA ZGODNOŚCI KOTŁA

Producent (*Manufacturer*): Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Stalkot
Waldemar Walendowski, 63-304 Czermin, Broniszewice 15

Niniejszym deklarujemy, że wyrób spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa pracy i użytkowania oraz ochrony życia, zdrowia i środowiska i jest zgodny z następującymi dokumentami normatywnymi:

Present we declare that the article realizes requirements concerning work safety and uses and protections of the life, health and environments and is conforming with following normative documents:

Typ: KWPR LIDER 5

Moc (kW):

Numer fabryczny:

Rok budowy:

do którego odnosi się przedmiotowa deklaracja w celu zapewnienia bezpieczeństwa spełnia wymagania poniższych dyrektyw UE, aktów prawnych, przepisów i norm:

PN-EN 303-5:2012 Kotły grzewcze - Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 500 kW - Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie

PN-91/B-02413 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego. Wymagania Dyrektywa 2006/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE (przekształcenie) z dnia 17 maja 2006 r. (Dz.Urz.UE.L Nr 157, str. 24)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/35/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku sprzętu elektrycznego przewidzianego do stosowania w określonych granicach napięcia Tekst mający znaczenie dla EOG z dnia 26 lutego 2014 r. (Dz.Urz.UE.L Nr 96, str. 357)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE z dnia 26 lutego 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do kompatybilności elektromagnetycznej (wersja przekształcona) Tekst mający znaczenie dla EOG z dnia 26 lutego 2014 r. (Dz.Urz.UE.L Nr 96, str. 79)

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/68/UE z dnia 15 maja 2014 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw państw członkowskich odnoszących się do udostępniania na rynku urządzeń ciśnieniowych (wersja przekształcona) z dnia 15 maja 2014 r. (Dz.Urz.UE.L Nr 189, str. 164)

Rozporządzenie Komisji (UE) Nr 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe (Dz.Urz.UE.L Nr 193, str. 100)

Na kocioł naniesiono oznakowanie „CE”

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji technicznej: Waldemar Walendowski (właściciel) 63-304 Czermin.
Broniszewice 15, Poland

Potwierdzenie zabezpieczenia kotła wg PN-EN 12828:2003 (układ zamknięty)

Typ kotła
Nr fabryczny
Rok budowy.....

Instalator

Nazwa firmy
Imię i nazwisko instalatora
Adres/telefon

Użytkownik:

Imię i nazwisko
Adres/telefon

Potwierdza się, że w/w kocioł zainstalowany j.w. został zabezpieczony w układzie zamkniętym spełniającym wymagania PN-EN 12828:2003. Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania. i został wyposażony w podstawowe elementy zabezpieczeń (typ, rodzaj, wielkość):

- Naczynie przeponowe
- Zawór bezpieczeństwa.....
- Zawór termostatyczny.....
- Układ odbioru ciepła.....

Inne zastosowane przepisy, normy, wymagania:

.....
.....

.....

Podpis i pieczęć instalatora

POTWIERDZENIE MONTAŻU I ZABEZPIECZENIA KOTŁA wg PN-91/B-02413 (układ otwarty)

Typ kotła
Nr fabryczny
Rok budowy.....

Instalator

Nazwa firmy
Imię i nazwisko instalatora
Adres/telefon

Użytkownik:

Imię i nazwisko
Adres/telefon

Ja niżej podpisany oświadczam z pełną odpowiedzialnością, iż wyżej wymieniony kocioł został zainstalowany do prawidłowo wykonanej instalacji c.o. i zabezpieczony w układzie systemu otwartego zgodnie z normą PN-91/B-02413 „Zabezpieczenia instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego” i został wyposażony w podstawowe elementy zabezpieczeń:

- otwarte naczynie wzbiorcze o wymaganej pojemności zabezpieczone przed zamarznięciem,
- rury zabezpieczające oraz rurę przelewową i odpowietrzającą o średnicach wg mocy cieplnej kotła (kotłów) bez armatury odcinającej i przewężeń.

.....
Podpis i pieczęć instalatora

KARTA PRODUKTU

KWPR LIDER 5

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy		j.m.	P.W. „STALKOT” 63-304 Czermin, ul. Broniszewice 15 Telefon/Fax: (62) 741 64 58, e-mail: biuro@stalkot.pl						
Identyfikator modelu dostawcy			KWPR LIDER 5						
Klasa efektywności energetycznej modelu			B	B	C	C	C	B	B
Znamionowa moc cieplna	<i>P</i>	kW	7	11	14	19	25	38	50
Współczynnik efektywności energetycznej	<i>EEI</i>		82	82	81	81	81	82	82
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	<i>η_s</i>	%	82	82	80,8	81	81,3	82	82
Szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji kotła na paliwo stałe			Deklaruje zapoznanie się z DTR kotła. Montaż przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.						

KWPR LIDER 6

Nazwa dostawcy lub jego znak towarowy		j.m.	P.W. „STALKOT” 63-304 Czermin, ul. Broniszewice 15 Telefon/Fax: (62) 741 64 58, e-mail: biuro@stalkot.pl						
Identyfikator modelu dostawcy			KWPR LIDER 6						
Klasa efektywności energetycznej modelu			B	B					
Znamionowa moc cieplna	<i>P</i>	kW	14	19					
Współczynnik efektywności energetycznej	<i>EEI</i>		82	82					
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	<i>η_s</i>	%	82	82					
Szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji kotła na paliwo stałe			Deklaruje zapoznanie się z DTR kotła. Montaż przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami.						

ZGŁOSZENIE RELAMACYJNE

DATA ZGŁOSZENIA:

MIEJSCOWOŚĆ:

Imię i Nazwisko:	
Adres Zamieszkania:	
Telefon kontaktowy:	
Numer dokumentu zakupu:	
Numer fabryczny produktu:	
Nazwa reklamowanego produktu:	
Szczegółowy opis usterki:	
Warunki rozpoczęcia procedury reklamacyjnej: <ul style="list-style-type: none">• Karta gwarancyjna jest jedyną podstawą do bezpłatnej usługi gwarancyjnej.• Zgłaszający reklamację zobowiązuje się do zwrotu kosztów poniesionych przez Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Stalkot w przypadku nieuzasadnionego zgłoszenia lub niedopełnienia punktu 1.• Koszt każdej rozpoczętej godziny pracy serwisu to wówczas 120 zł/netto. Należy również doliczyć koszty dojazdu serwisanta w obie strony, który wynosi 2 zł netto/km.• Czytelny podpis zgłaszającego jest jednoznaczny z potwierdzeniem jego zapoznania się z warunkami procedury reklamacyjnej.	
Czytelny podpis osoby zgłaszającej reklamację	Czytelny podpis osoby przyjmującej reklamację

Zgodnie z art. 13 ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016), dopełniamy obowiązku informacyjnego i informujemy, że:

- 1) Administratorem Państwa danych osobowych jest Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Stalkot, z siedzibą: 63-304 Czermin, ul. Broniszewice 15
- 2) Podanie Państwa danych osobowych jest dobrowolne, jednakże niepodanie danych osobowych skutkować będzie niemożliwością realizacji usługi.
- 3) Państwa dane osobowe przetwarzane będą przez nas w celu realizacji usługi,
- 4) Podstawą prawną przetwarzania Państwa danych osobowych są przepisy art. 6 ust. 1 lit. b i f ROZPORZĄDZENIA PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE. Pozostały zakres przetwarzania Państwa danych osobowych określony jest w udzielonej przez Państwa zgodzie.
- 5) Odbiorcami Państwa danych osobowych będą wyłącznie te podmioty, które uprawnione są do uzyskania danych osobowych na podstawie przepisów prawa oraz podmioty, które uczestniczą w realizacji usług, takie jak: partnerzy handlowi administratora, firmy kurierskie oraz firmy pocztowe.
- 6) Podane przez Państwa dane osobowe będą przez administratora przechowywane przez okres niezbędny do wykonania zadań oraz realizacji obowiązku archiwizacyjnego, wynikających z przepisów prawa, takich jak m.in. przepisy o rachunkowości. W przypadku ewentualnych roszczeń, Państwa dane osobowe będą przetwarzane aż do momentu przedawnienia, które wynika z Kodeksu Cywilnego. Po upływie określonych wyżej terminów, Państwa dane osobowe będą przez administratora usuwane lub poddawane anonimizacji,
- 7) Posiadają Państwo prawo dostępu do podanych przez siebie danych osobowych, a także do ich sprostowania, usunięcia, a nawet ograniczenia ich przetwarzania. Posiadają Państwo także prawo do odwołania wcześniej udzielonej zgody oraz prawo do przenoszenia danych.
- 8) Mają Państwo prawo do wniesienia skargi do organu nadzorczego.
- 9) Podane przez Państwa dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany w formie profilowania.

Oświadczam, że wnikliwie zapoznałem się z warunkami gwarancji, na podstawie których zgłaszam reklamację. Wyrażam zgodę na przetwarzanie podanych przeze mnie danych osobowych na potrzeby procesu reklamacji, zgodnie z art.6 ust.1 lit. a ogólnego rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016).

.....

Czytelny podpis osoby zgłaszającej reklamację

Producent zobowiązuje się do wykonania usługi gwarancyjnej w terminie nieprzekraczającym 14 dni od dnia otrzymania od Klienta pisemnego zgłoszenia uszkodzenia przedstawionego na oryginalnym druku reklamacyjnym producenta.

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Stalkot,

ul. Broniszewice 15, 63-304 Czermin, Telefon/Fax: (62) 741 64 58,

e-mail: serwis@stalkot.pl



www.stalkot.pl

