INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU KOTŁA

ROTARY PELL COMPACT 15

ROTARY PELL COMPACT 20

ROTARY PELL COMPACT 25

ROTARY PELL COMPACT 30

BLAZE HARMONY s.r.o.

Trnávka 37, 751 31 Lipník nad Bečvou

Czechy

E-mail: info@blazeharmony.com, www.blazeharmony.com

<u>Szanowny Kliencie,</u>

Gratulujemy wyboru i zakupu kotła BLAZE HARMONY z serii ROTARY PELL COMPACT. W ten sposób stajesz się użytkownikiem kotła o najwyższych parametrach. Aby kocioł służył dobrze, niezawodnie i przez długi czas, używaj go zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji obsługi.

Bardzo cenimy sobie Państwa zaufanie i będziemy wdzięczni za Państwa opinie na temat działania i eksploatacji kotła.

Prawa autorskie 2020 BLAZE HARMONY s.r.o.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Wszystkie teksty i obrazy podlegają ochronie praw autorskich i innych praw własności intelektualnej.

Zawartość

1. Zastosowanie i zalety kotła 5
2. Dane techniczne kotła 7
3. Zalecane paliwo do kotła 8
4. Opis kotła 8
   4.1 Budowa kotła 8
   4.2 Wymiary kotła 13
      4.2.1 Wymiary kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, bez odpopielania 13
      4.2.1 Wymiary kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, z odpopielaniem 14
      4.2.2 Wymiary kotła bez zasobnika, bez odpopielania 15
      4.2.3 Wymiary kotła bez zasobnika, z odpopielaniem 16
   4.3 Opis palnika 17
   4.4 Działanie palnika 18
   4.5 Podajnik ślimakowy 19
      4.5.1 Podajnik ślimakowy do kotła ze zintegrowanym zasobnikiem paliwa 19
      4.5.2 Podajnik ślimakowy do zasobnika obok kotła 20
5. Montaż i instalacja kotła 22
   5.1 Kontrola jakości i kompletności 22
   5.2 Lokalizacja kotła w kotłowni 23
   5.3 Podłączenie do komina 24
   5.4 Zapewnienie dopływu powietrza do kotła 25
   5.5 Podłączenie kotła do instalacji grzewczej 25
      5.5.1 Kocioł bez grupy pompowej 26
      5.5.2 Kocioł z grupą pompową 26
   5.6 Schematy połączeń hydraulicznych 28
      5.6.1 Schemat połączeń nr 1 28
      5.6.2 Schemat połączeń nr 2 29
      5.6.3 Schemat połączeń nr 3 30
      5.6.4 Schemat połączeń nr 4 31
   5.7 Wytyczne dotyczące jakości wody w systemach grzewczych 32
   5.8 Przyłącze elektryczne 32
      5.8.1 Schemat połączeń palnika 32
6. Uruchomienie kotła 33
   6.1 Pierwsze uruchomienie kotła 33
   6.2 Zakaz uruchamiania kotła 34
7. Obsługa kotła przez użytkownika 34
   7.1 Kalibracja podajnika paliwa 34

7.2 Prawidłowe zamykanie drzwi ... 35
7.3 Rozpalanie ... 36
7.4 Praca ... 36
7.5 Wygaszanie ... 37
8. Przegląd i konserwacja kotła ... 37
8.1 Ogólne wytyczne ... 37
8.2 Konserwacja przez użytkownika ... 37
8.2.1 Czyszczenie kotła ... 38
8.2.2 Czyszczenie podajnika paliwa ... 42
8.2.3 Czyszczenie palnika ... 42
8.3 Konserwacja wykonywana przez autoryzowany serwis ... 43
8.3.1 Zakres i częstotliwość przeglądów serwisowych. ... 43
8.3.2 Konserwacja palnika ... 43
8.3.3 Czyszczenie czujnika optycznego ... 44
8.3.4 Wymiana zapalarki ... 44
9. Instrukcje BHP i przeciwpożarowe ... 45
10. Usterki i ich rozwiązania ... 46
11. Powiązane normy ... 48
12. Utylizacja opakowań transportowych ... 48
13. Utylizacja kotła po zakończeniu jego eksploatacji ... 48
14. Warunki gwarancji ... 49
15. Rejestr wykonanych napraw ... 51

1. Zastosowanie i zalety kotła

Zastosowanie kotła:

Kotły pelletowe na gorącą wodę serii ROTARY PELL COMPACT (RPC) przeznaczone są do ogrzewania domów jednorodzinnych, domków letniskowych, biurowców, małych firm i innych budynków.

Kocioł RPC15 przeznaczony jest do ogrzewania budynków, w których straty ciepła nie przekraczają 15 kW.

Kocioł RPC20 przeznaczony jest do ogrzewania budynków, w których straty ciepła nie przekraczają 20 kW.

Kocioł RPC25 przeznaczony jest do ogrzewania budynków, w których straty ciepła nie przekraczają 25 kW.

Kocioł RPC30 przeznaczony jest do ogrzewania budynków, w których straty ciepła nie przekraczają 29 kW.

Kotły serii RPC są produkowane i testowane zgodnie z obowiązującą dokumentacją i są zgodne z normą EN303-5+A1:2023 Kotły centralnego ogrzewania.

Zalety kotła:

- **Niskie koszty inwestycji**
  - Kocioł może być fabrycznie wyposażony w zintegrowaną grupę pompową oraz ochronę przed powrotem zimniej wody do kotła (ATV). Nie ma konieczności wykonywania zewnętrznej instalacji do ochrony przed korozją niskotemperaturową. Zmniejsza to nakład pracy wymagany do zainstalowania kotła, co wiąże się z niższymi kosztami instalacji.

- **Niskie koszty eksploatacji**
  - Trójciągowa konstrukcja wymiennika umożliwia przekazywanie ciepła ze spalin do wody grzewczej. Wartości sprawności kotła przy mocy znamionowej i minimalnej podano w tabeli 2.
  - Korpus kotła jest izolowany termicznie w celu ograniczenia strat ciepła do kotłowni.
  - Inteligentna jednostka sterująca wyposażona w regulację PID zapewnia płynną zmianę mocy cieplnej zgodnie z wymaganiami ogrzewanego budynku. Kocioł wytwarza tylko tyle ciepła, ile potrzebuje ogrzewany budynek.
  - Sterownik posiada regulację pogodową, tzn. może automatycznie dostosować moc grzewczą kotła do bieżącej temperatury zewnętrznej.
  - Pobór mocy elektrycznej kotła przy mocy znamionowej, minimalnej oraz w trybie czuwania podano w tabeli 2.

- **Wysokiej jakości spalanie**
  - W całym zakresie mocy wartości emisji nie przekraczają limitów określonych w wymaganiach Ekoprojektu oraz dla klasy 5 zgodnie z EN 303-5+A1:2023.
- **Długa żywotność**
  - Kocioł wykonany jest z wysokiej jakości materiałów.
  - Automatyczne monitorowanie temperatury powrotu przez jednostkę sterującą stanowi skuteczną ochronę powierzchni wymiany ciepła wymiennika przed korozją niskotemperaturową.

- **Komfort operatora**
  - Konstrukcja kotła zapewnia kompaktowy układ, który jest szczególnie odpowiedni dla małych kotłowni.
  - Kocioł wyposażony jest w automatyczny zapłon, dzięki czemu nie ma potrzeby ręcznego rozpalania ognia przez operatora.

- Dobierając odpowiednią wielkość zbiornika paliwa, można zminimalizować częstotliwość uzupełniania pelletu w sezonie grzewczym.
- Przemyślana konstrukcja kotła pozwala na łatwe i oszczędzające czas usuwanie popiołu oraz czyszczenie wymiennika.
- Ze względu na jakość spalania zwykle wystarcza usunięcie popiołu średnio raz w tygodniu.
- Na życzenie klienta kocioł może być wyposażony w automatyczne odpopielanie. W takich okolicznościach popiół jest usuwany z kotła tylko kilka razy w sezonie grzewczym.
- Ewentualne wykorzystanie popiołu z pelletu drzewnego jako nawozu powinno uwzględniać jego skład oraz obowiązujące przepisy.

2. Dane techniczne kotła

Tabela 1. Wymiary i parametry techniczne kotła

Typ kotła		RPC15	RPC20	RPC25	RPC30
Waga (wersja z zasobnikiem)	kg	185	225	225	270
Waga (wersja bez zasobnika)	kg	165	200	200	240
Objętość przestrzeni wodnej	l	43	55	55	67
Średnica przewodu kominowego	mm	127			
Pojemność zbiornika paliwa	l	150	200	200	230
Wymiary kotła: szerokość x wysokość x głębokość	mm	Patrz rodził 4.2			
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze	bar	3,0			
Ciśnienie próbne podczas badania	bar	6,0			
Zakres regulacji temperatury wody na wylocie	°C	60 - 85			
Minimalna temperatura wody powrotnej	°C	53			
Minimalny ciąg kominowy [1)]	mbar Pa	0,10 10			
Przyłącza kotła: - woda grzewcza	Js	G 3/4"			
- woda powrotna	Js	G 3/4"			
Strata hydraul. kotła przy Δ T = 20 K	mbar	1,7	1,9	2,2	2,4
Strata hydraul. kotła przy Δ T = 10 K	mbar	3,7	4,3	4,9	5,5
Maksymalny poziom hałasu	dB	54±3			
Zasilanie elektryczne		~230V / 6A / 50 Hz			
Środowisko		AA5 / AB5			
Ochrona elektryczna		IP 20			
Klasa efektywności energetycznej		Klasa A+			

Tabela 2. Termiczne parametry techniczne kotła

Typ kotła		RPC15	RPC20	RPC25	RPC30
Moc znamionowa	KW	14,5	20	25	29
Regulacja mocy	KW	4 - 14,5	5 - 20	6 - 25	7 - 29
Zużycie paliwa	kg. $^{h-1}$	0,9 - 3,0	1,1 - 4,1	1,3 - 5,2	1,6 - 6,0
Czas palenia przy mocy znamionowej i pełnym zasobniku	h	31	30	24	24
Klasa kotła zgodna z EN 303-5		5			
Ekodesign		Tak			
Temperatura spalin [2)]					
- przy mocy znamionowej	°C	120	130	150	160
- przy mocy minimalnej	°C	100	100	110	110
Sprawność					
- przy mocy znamionowej	%	94,6	94,5	94,4	94,3
- przy mocy minimalnej	%	93,1	93,3	93,4	93,5
Przepływ masowy spalin na wylocie przy mocy znamionowej	kg. $^{S-1}$	0,0090	0,0124	0,0155	0,0178
Przepływ masowy spalin na wylocie przy mocy minimalnej	kg. $^{S-1}$	0,0043	0,0053	0,0064	0,0072
Maksymalne zużycie energii elektrycznej	W	450	450	450	450
Pobór mocy przy mocy znamionowej	W	62	70	78	85
Pobór mocy przy minimalnej mocy	W	41	45	49	52
Pobór mocy w trybie czuwania	W	4	4	4	4

Tryb pracy kotła		Bez kondensacji
Klasa kotła		1

[1)] Wymagania dotyczące komina opisano w rozdziale 5.4

[2)] dotyczy czystego wymiennika (przy normalnym zanieczyszczeniu temperatura spalin jest wyższa o około 10 do 20 °C)

3. Zalecane paliwo do kotła

Do prawidłowej i bezawaryjnej eksploatacji kotłów RPC należy stosować pellet drzewny spełniający wymagania normy ISO 17225-2.

Zalecamy stosowanie certyfikowanych paliw pochodzących ze sprawdzonych źródeł. Paliwo musi mieć niską zawartość wilgoci i popiołu. Poniższa tabela przedstawia minimalne wymagania dotyczące jakości paliwa.

Tabela 3. Paliwo gwarancyjne do kotłów RPC

Rodzaj paliwa		Pellet
Średnica	[mm]	6 - 8
Długość	[mm]	maks. 40
Gęstość zasypowa	[kg/m3]	600 - 650
Zawartość wody	[%]	maks. 10
Zawartość popiołu	[%]	maks. 0,7
Wartość opałowa	[$MJ.kg^{-1}$]	min. 16,5

UWAGA! Nieodpowiednie paliwo może znacząco negatywnie wpłynąć na wydajność i parametry emisyjne kotła.

Każdorazowo przy zasypywaniu zasobnika należy zwrócić uwagę na wszelkie zanieczyszczenia mechaniczne (np. kamienie, części stalowe itp.), które mogą uszkodzić wyposażenie kotła (palnik, podajnik, automatyczny system odpopielania) i spowodować awarie, za które producent kotła nie ponosi odpowiedzialności.

4. Opis kotła

4.1 Budowa kotła

Konstrukcja kotła spełnia wymagania:

EN 303-5+A1:2023 - Kotły centralnego ogrzewania – Część 5: Kotły ciepłownicze na paliwo stałe, ręczne lub zasilane, o znamionowej mocy cieplnej 500 kW lub mniejszej – Terminologia, wymagania, badania i znakowanie.

Automatyczny kocioł na gorącą wodę RPC ma konstrukcję modułową i można go kupić w kilku konfiguracjach:

- Kocioł ze zintegrowanym zasobnikiem.

- Kocioł ze zintegrowanym zasobnikiem i odpopielaniem.
- Kocioł ze zintegrowanym zasobnikiem i grupą pompową.
- Kocioł ze zintegrowanym zasobnikiem, odpopielaniem i grupą pompową.
- Kocioł z bocznym zasobnikiem.
- Kocioł z bocznym zasobnikiem i odpopielaniem.

Korpus kotła (6) wykonany jest z blach i rur stalowych. Jego podstawowa wersja ma poziomy cylindryczny kształt, w środku którego znajduje się komora spalania. Na jego obwodzie znajdują się rurowy wymiennik ciepła zapewniającego efektywne przenoszenie ciepła ze spalin do wody grzewczej. Dolna część komory spalania otwiera się na przestrzeń popielnika, w której gromadzi się popiół.

W przedniej części korpusu znajduje się przestrzeń zapewniająca przejście spalin z drugiego do trzeciego ciągu. Dostęp do tej przestrzeni jest możliwy po otwarciu drzwiczek (8).

Przyłącza ogrzewania (12) i wody powrotnej (11) oraz króciec spustowy (19) znajdują się w tylnej części korpusu kotła (6): przyłącza ogrzewania (12) i wody powrotnej (11) w jego górnej części, króciec spustowy (19) w dolnej części. Dodatkowo w górnej części korpusu kotła znajdują się tulejki mocujące dla czujnika temperatury kotła oraz rurki kapilarnej termostatu awaryjnego STB.

Drzwiczki (8) wyposażone są w palnik obrotowy (7), w którym odbywa się właściwe spalanie paliwa. Praca palnika jest automatyczna i nie wymaga nadzoru. Zastosowany system obrotowej komory spalania minimalizuje problem przylegania żużla, który może wystąpić podczas spalania w komorze spalania. Cykliczne obroty zapewniają, że popiół i żużel są przesuwane do przodu, aż zostaną usunięte z komory spalania. Spalające się paliwo jest napowietrzane na całej długości paleniska, co pozytywnie wpływa na jakość spalania. Palnik (7) wyposażony jest w urządzenie zabezpieczające, które odcina dopływ paliwa w przypadku przegrzania lub utraty płomienia w komorze spalania i wyłącza kocioł.

Tylna część kotła składa się z pokrywy (17), w środkowej części, której zamocowany jest wentylator wyciągowy (16). W ten sposób powstaje podciśnienie w komorze spalania i ułatwia odprowadzanie spalin przez przewód spalinowy (15) do komina. Poniżej pokrywy (17) znajduje się demontowana rewizja (18), która służy do czyszczenia tylnej części kotła z popiołu lotnego.

Aby zminimalizować straty ciepła na skutek promieniowania do otoczenia, korpus kotła (6) jest izolowany termicznie wysokiej jakości wełną mineralną i pokryty stalowymi obudowami pomalowanymi farbą proszkową.

W zależności od koncepcji kotła, do korpusu kotła (6) można zamontować zasobnik paliwa (3). To kompaktowe rozwiązanie zmniejsza wymagania co do powierzchni montażu i znajduje zastosowanie głównie w kotłowniach o ograniczonej przestrzeni. Na przedniej ścianie zintegrowanego zbiornika znajduje się panel sterowania (2). Pellet jest transportowany z leja zbiornika (3) przez elastyczną rurę spiro (5) do palnika (7) za pomocą poziomego podajnika ślimakowego.

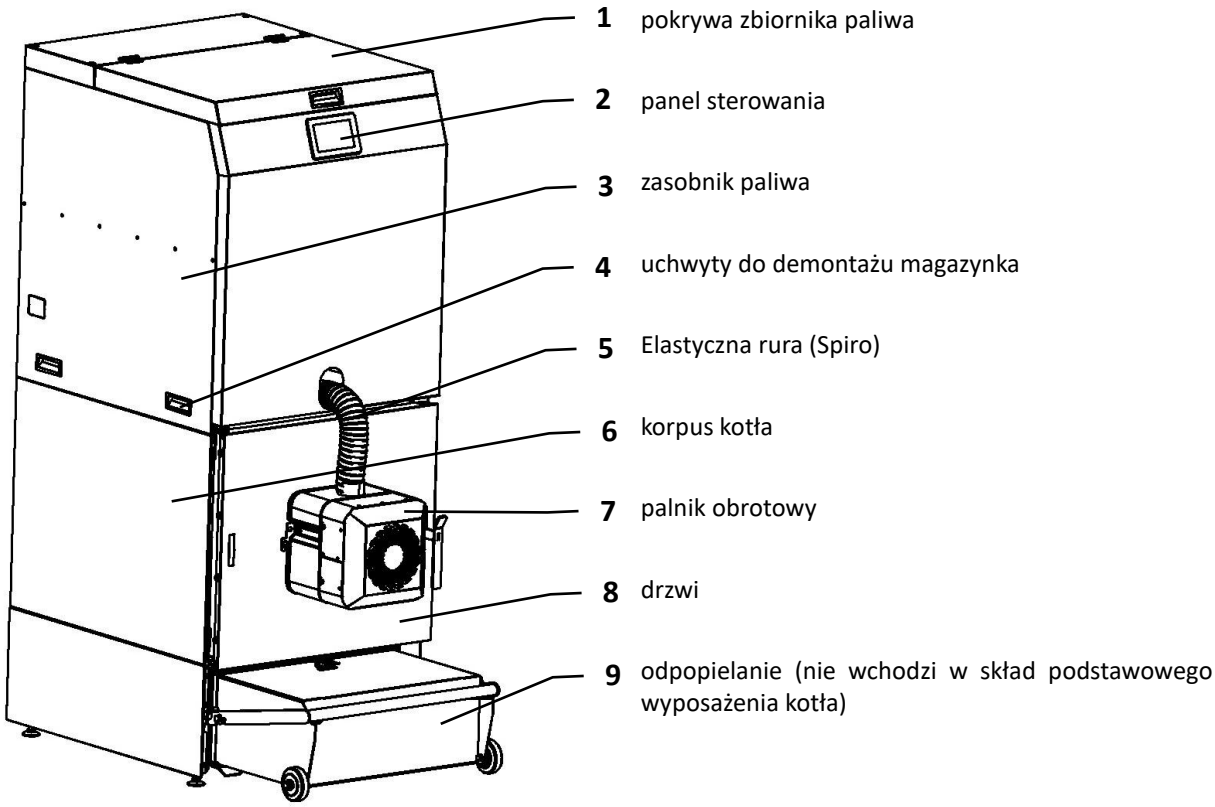
Druga opcja polega na tym, że zbiornik paliwa składa się z osobnej jednostki (do wyboru jest kilka rozmiarów) i znajduje się obok kotła zgodnie z układem przestrzennym w kotłowni. W tych warunkach sam kocioł składa się tylko z osłonowego korpusu kotła z regulatorem. Pellet jest następnie transportowany z zasobnika do palnika za pomocą pochyłego podajnika ślimakowego (ponownie, można wybierać spośród kilku długości).

Jednostką sterującą kotła jest nowoczesny sterownik mikroprocesorowy z ekranem dotykowym (2). Zapewnia nie tylko działanie samego kotła, ale całego systemu grzewczego (patrz oddzielna instrukcja obsługi).

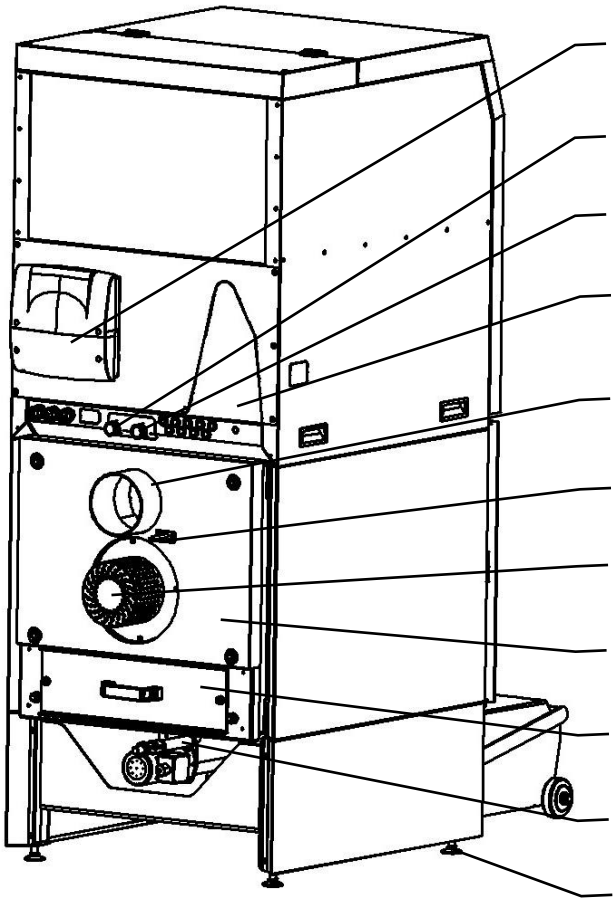
Na życzenie klienta kocioł może zostać wyposażony w automatyczne odpopielanie (9). Automatyczny system odpopielania zapewnia usuwanie popiołu z komory spalania kotła, zmniejszając tym samym pracochłonność operatora. Częstotliwość usuwania popiołu z zewnętrznego popielnika zależy od wielkości kotła, wymaganej mocy oraz rodzaju stosowanego paliwa (zwykle 1-2 razy w miesiącu).

Grupa pompowa (opcja) ułatwia i przyspiesza podłączenie kotła do instalacji grzewczej. Grupa ta jest wyposażona w pompę kotła, zawór przełączający do podgrzewania ciepłej wody, zawór bezpieczeństwa, zawór termostatyczny do zabezpieczenia powrotu oraz manometr.

Rysunek 1. Widok przodu kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, gdzie:



Rysunek 2. Widok tyłu kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, gdzie:



10 sterownik kotła

11 dopływ wody do kotła (powrót)

12 wylot wody kotłowej

13 miejsce na grupę pompową

14 przewód kominowy (czopuch)

15 czujnik temperatury spalin

16 wentylator wyciągowy

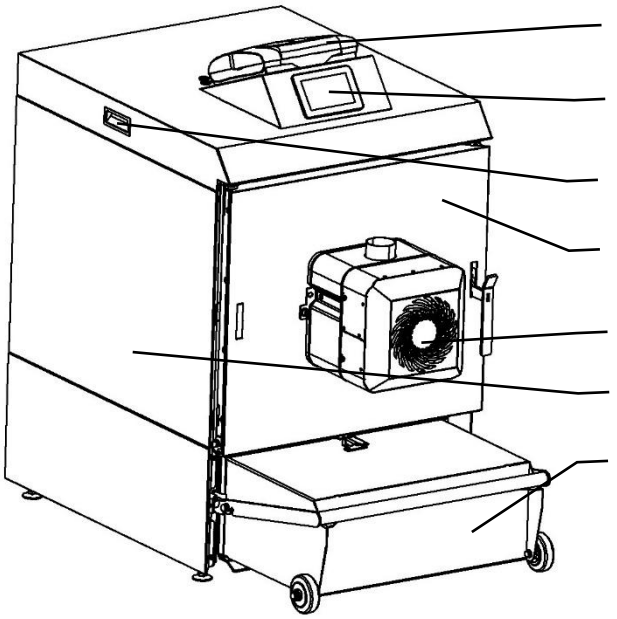
17 tylna izolacja

18 wyczystka tylnej części kotła

19 spust wody

20 regulowane nogi

Rysunek 3. Widok przodu kotła bez zasobnika, gdzie:



10 sterownik kotła

2 panel sterowania

4 uchwyty do zdejmowania górnej pokrywy

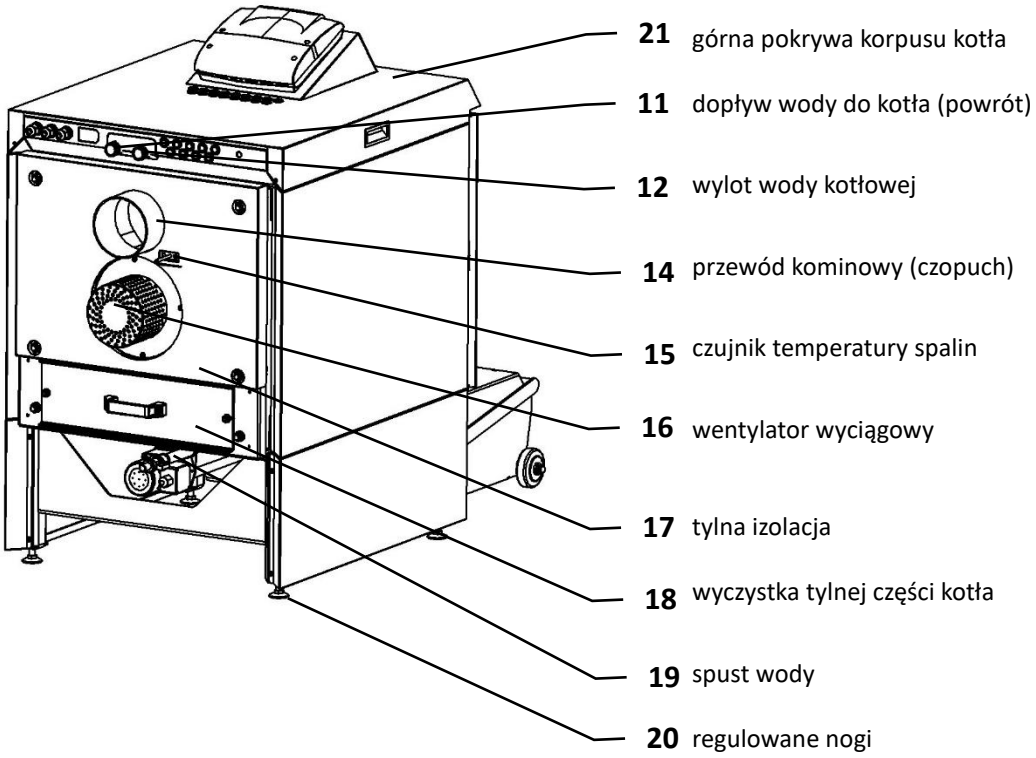
8 drzwi

7 palnik obrotowy

6 korpus kotła

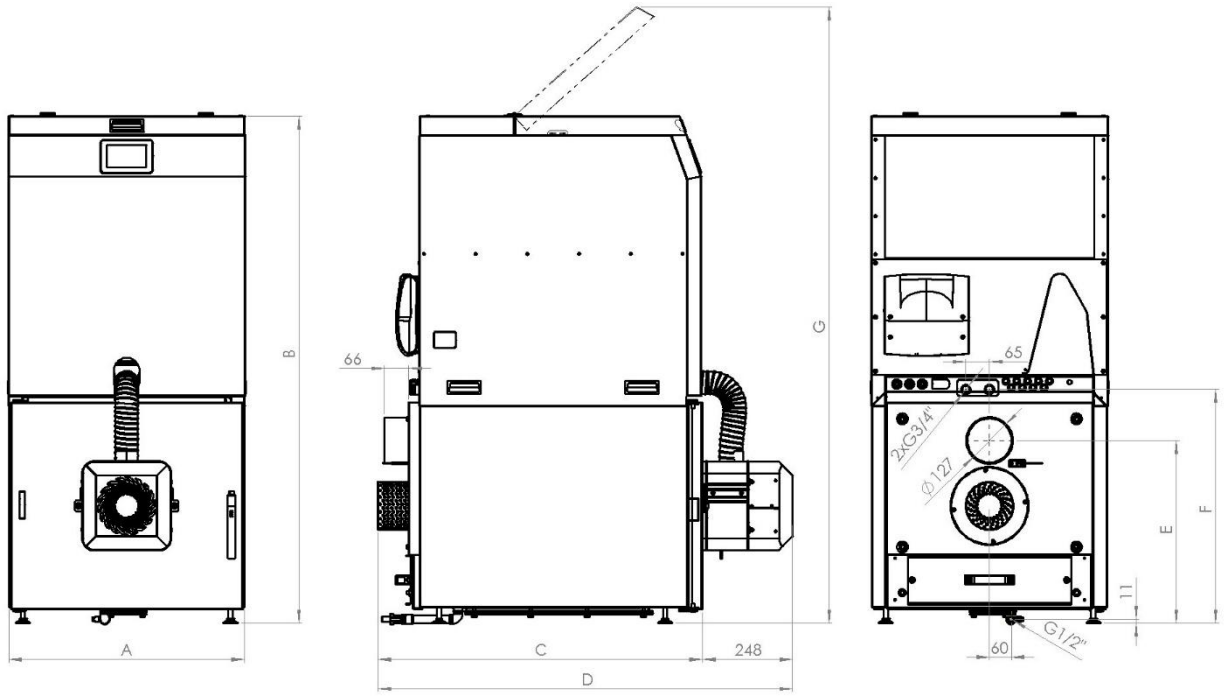
9 odpopielanie (nie wchodzi w skład podstawowego wyposażenia kotła)

Rysunek 4. Widok tyłu kotła bez zasobnika, gdzie:



4.2 Wymiary kotła

4.2.1 Wymiary kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, bez odpopielania

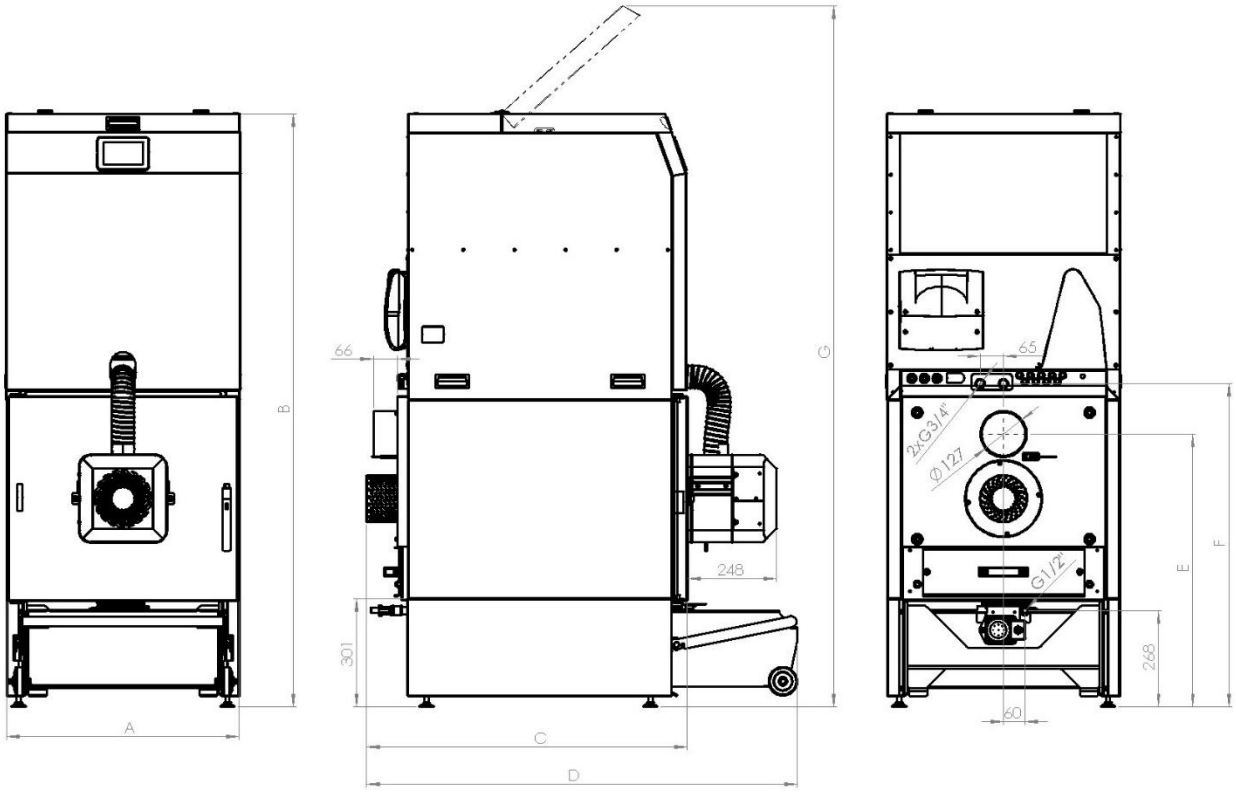


Rysunek 5. Podstawowe wymiary kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, bez odpopielania

Tabela 4. Tabela podstawowych wymiarów kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, bez odpopielania.

	PRPC15	RPC20/RPC25	RPC30
A [mm]	593	650	705
B [mm]	1305	1396	1485
C [mm]	803	895	970
D [mm]	1053	1145	1220
E [mm]	450	503	531
F [mm]	589	644	700
G [mm]	1605	1696	1785

4.2.1 Wymiary kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, z odpopielaniem

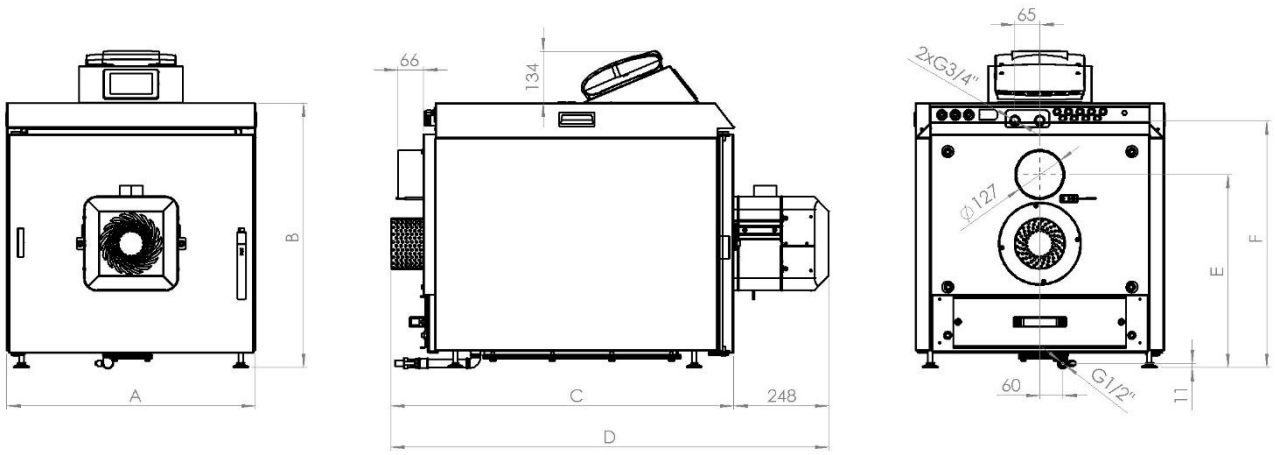


Rysunek 6. Podstawowe wymiary kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, z odpopielaniem

Tabela 5. Tabela podstawowych wymiarów kotła ze zintegrowanym zasobnikiem, z odpopielaniem

	RPC15	RPC20/RPC25	RPC30
A [mm]	593	650	705
B [mm]	1562	1653	1742
C [mm]	803	895	970
D [mm]	1106	1199	1274
E [mm]	707	760	788
F [mm]	847	902	957
G [mm]	1862	1953	2042

4.2.2 Wymiary kotła bez zasobnika, bez odpopielania

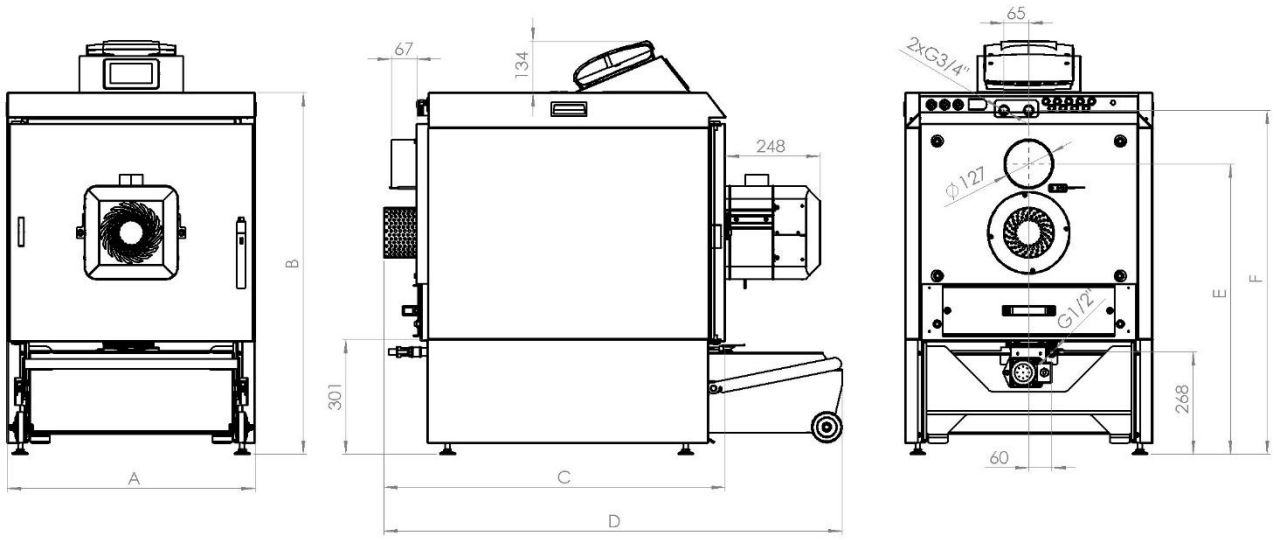


Rysunek 7. Podstawowe wymiary kotła bez zasobnika, bez odpopielania

Tabela 6. Tabela podstawowych wymiarów kotła bez zasobnika bez odpopielania

	RPC15	RPC20/RPC25	RPC30
A [mm]	593	650	705
B [mm]	634	689	744
C [mm]	803	895	970
D [mm]	1053	1145	1220
E [mm]	450	503	531
F [mm]	589	644	700

4.2.3 Wymiary kotła bez zasobnika, z odpopielaniem



Rysunek 8. Podstawowe wymiary kotła bez zasobnika, z odpopielaniem

Tabela 7. Tabela podstawowych wymiarów kotła bez zasobnika, z odpopielaniem

	RPC15	RPC20/RPC25	RPC30
A [mm]	593	650	705
B [mm]	892	947	1002
C [mm]	803	895	970
D [mm]	1106	1199	1274
E [mm]	707	760	788
F [mm]	847	902	957

4.3 Opis palnika

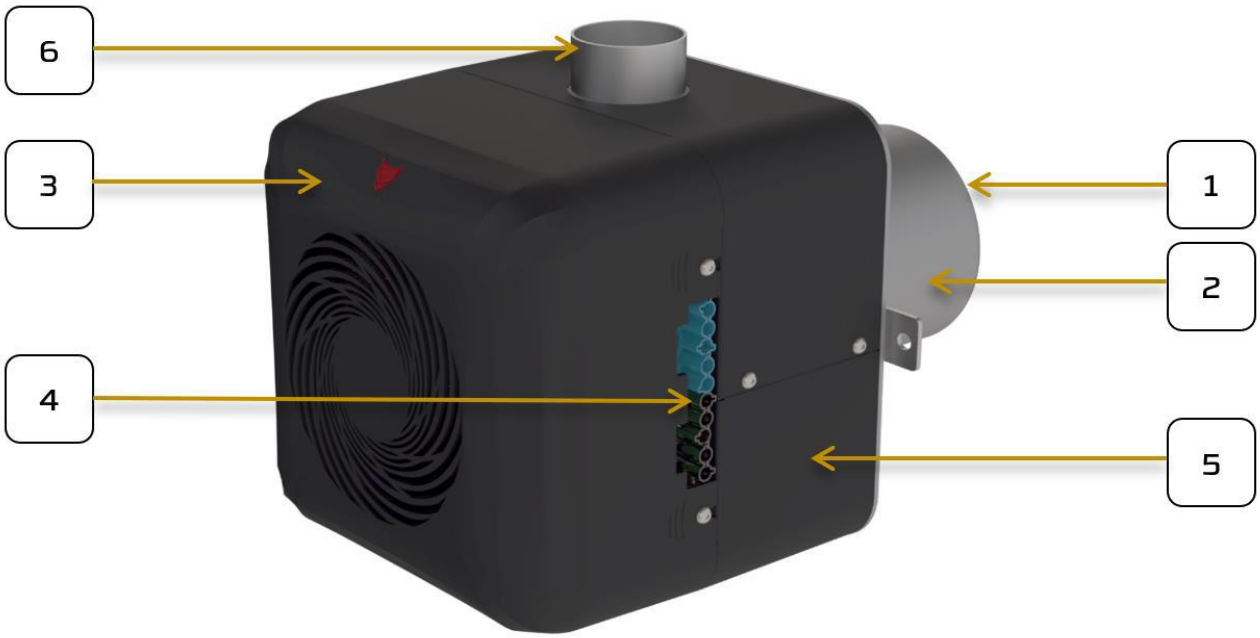
Palnik przeznaczony jest do spalania pelletu drzewnego. Musi on spełniać wymagania określone w rozdz. 3. Praca palnika jest automatyczna i nie wymaga nadzoru w normalnych warunkach. System obrotowej komory spalania zapobiega przywieraniu żużla, który powstaje podczas spalania. Cykliczne obroty paleniska zapewniają, że popiół i żużel są przesuwane do przodu, aż do całkowitego usunięcia z palnika. Minimalizując przywieranie, ułatwia się również proces czyszczenia palnika, co znacznie wydłuża jego żywotność. Spalające się paliwo jest napowietrzane i mieszane na całej długości paleniska, co intensyfikuje proces spalania i pozwala na doskonałe spalanie.

Parametry poboru mocy elektrycznej kotła w poszczególnych trybach pracy podano w tabeli 2.

Nowoczesna jednostka sterująca zapewnia bezpieczną pracę urządzenia. W przypadku przegrzania, utraty płomienia lub awarii wentylatora podajnik jest wyłączany, powoduje to przerwanie dopływu paliwa. W przypadku przerwy w zasilaniu dopływ paliwa zostaje automatycznie odcięty, ilość paliwa pozostała w komorze spalania nie powoduje ryzyka uszkodzenia palnika.

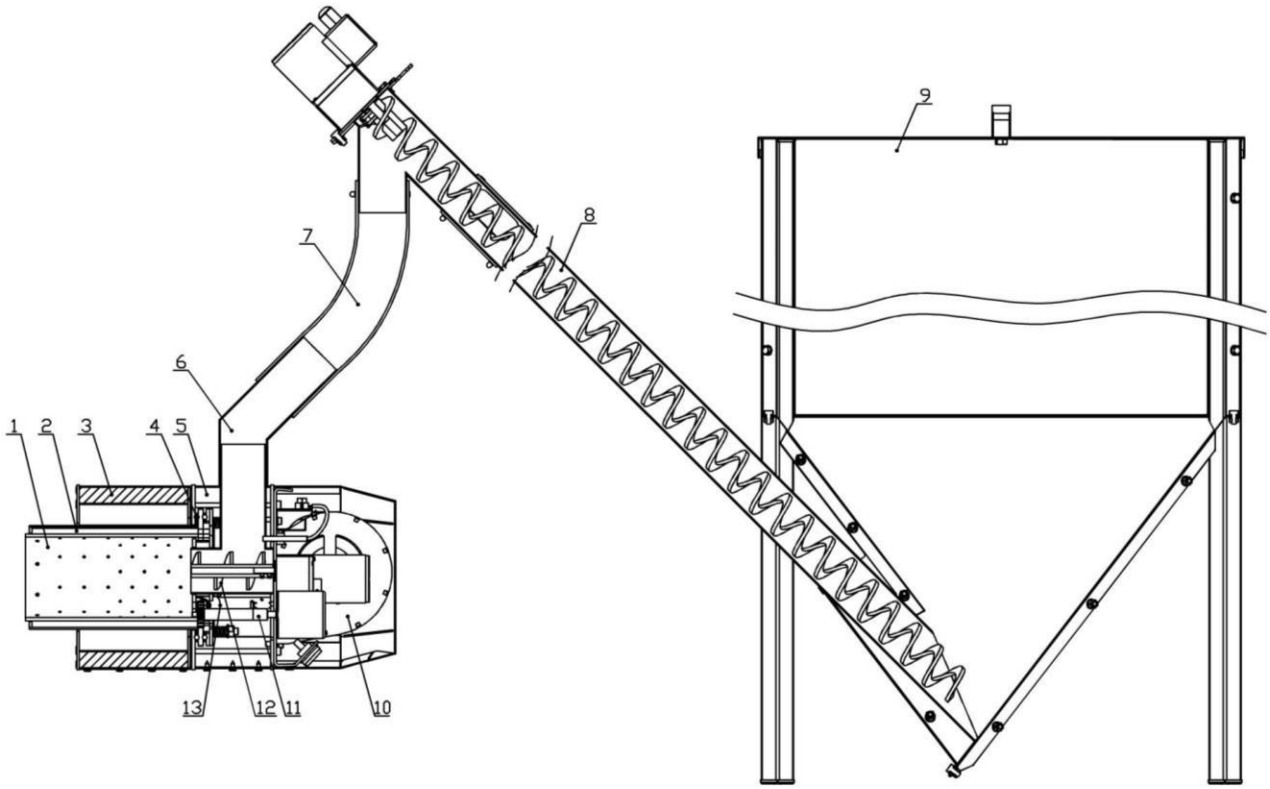
Sam palnik składa się z następujących części:

- komora spalania – która składa się z paleniska (1) wykonanego z wysokochromowego żeliwa ogniotrwałego najwyższej jakości oraz rury napowietrzającej (2).
- układ zasilania powietrzem – w skład, którego oprócz stalowej pokrywy (3) wchodzi gniazdo elektryczne X.Board (4) umieszczone po prawej stronie palnika. Wtyczka od regulatora jest do niego podłączona.
- Komora napowietrzania – Komora napowietrzania (5) znajduje się pomiędzy układem nawiewu powietrza a komorą spalania. W jego górnej części znajduje się szyjka (6) z klapą grawitacyjną, na której przymocowany jest elastyczny wąż do doprowadzania paliwa ze zbiornika.
- Pod stalową pokrywą (3) znajdują się wszystkie podzespoły mechaniczne i elektryczne palnika.



Rysunek 9. Układ palnika obrotowego

4.4 Działanie palnika



Rysunek 10. Schemat podajnika palnika obrotowego

gdzie:
1 – Obrotowa komora spalania
2 – Rura nadmuchowa
3 –Flansza montażowa
4 – Łożyska
5 - Komora napowietrzania
6 - Tuleja rury spiro
7 – Elastyczna rura spiro
8 – Podajnik paliwa ze zbiornika
9 – Zbiornik paliwa
10 –Wentylator
11 – Obrotowy mechanizm czyszczący
12 – Podajnik paliwa do komory spalania (stoker)
13 – Zapalarka

Praca palnika rozpoczyna się od doprowadzenia paliwa z zasobnika (9) za pomocą podajnika ślimakowego (8), połączonego z samym palnikiem za pomocą elastycznego rury spiro (7). Następnie dawka paliwa jest przekazywana przez podajnik ślimakowy w palniku (12) do obrotowej komory spalania (1). Po dostarczeniu odpowiedniej dawki paliwa do palnika, jest on zapalany przez zapalarkę (13). Po zapłonie palnik przełącza się na normalną pracę zgodnie z zadanymi parametrami. Powietrze potrzebne do spalania paliwa jest dostarczane przez wentylator (10) przez komorę napowietrzającą (2) do obrotowego paleniska (1), a pewna ilość powietrza przepływa przez komorę (5) do zapalarki (13). Wlot powietrza do palnika znajduje się na jego obudowie. Za pomocą obrotowego mechanizmu czyszczącego (11) palenisko (1) i rura nadmuchowa (2) są cyklicznie obracane podczas pracy palnika. Intensywność obrotu jest regulowana. Pozostałości po spalaniu przemieszczają się na przód palnika, gdzie następnie wpadają do popielnika kotła.

Praca palnika jest w pełni automatyczna i regulowana. Paliwo dozowane jest ze zbiornika w zależności od wymaganej mocy cieplnej. Po osiągnięciu zadanych temperatur palnik automatycznie przechodzi kontrolowane wygaszanie i przechodzi w tryb czuwania. Przejście z trybu czuwania poprzez zapłon do trybu pracy jest również w pełni automatyczne.

Obsługa polega więc jedynie na prawidłowym ustawieniu parametrów, uzupełnieniu paliwa i usuwaniu popiołu z popielnika.

4.5 Podajnik ślimakowy

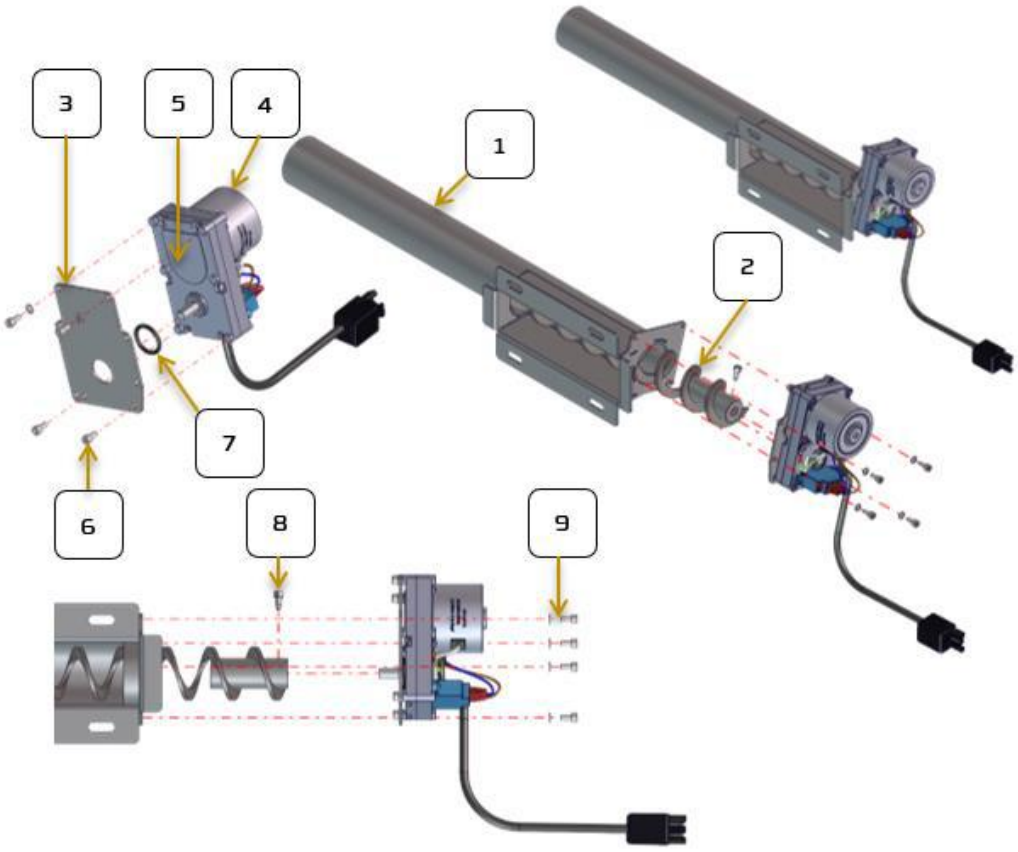
Podajnik ślimakowy łączy zbiornik paliwa z palnikiem. Wykonany jest z ocynkowanych rur stalowych o średnicy 60,3 mm. Wewnątrz rury znajduje się stalowy ślimak napędzany silnikiem elektrycznym (230 VAC/50Hz) z przekładnią. Silnik jest podłączony do sterownika kotła za pomocą przewodu z wtyczką.

4.5.1 Podajnik ślimakowy do kotła ze zintegrowanym zasobnikiem paliwa

W takich okolicznościach zbiornik paliwa montowany jest na korpusie kotła, a paliwo transportowane jest ze zbiornika do palnika za pomocą **poziomego podajnika ślimakowego**.

Schemat montażu poziomego podajnika ślimakowego:

- Silnik (4) z przekładnią (5) jest mocowany do kołnierza (3) za pomocą śrub z podkładkami (6)
- Wałek napędowy silnika (5) należy umieścić w otworze wału spirali (2) i zabezpiecz go śrubą (8)
- Spiralę (2) należy umieścić w rurze podajnika (1). Przykręcić kołnierz montażowy (3) z napędem (4, 5) do rury podajnika (1) za pomocą śrub z podkładkami (9).



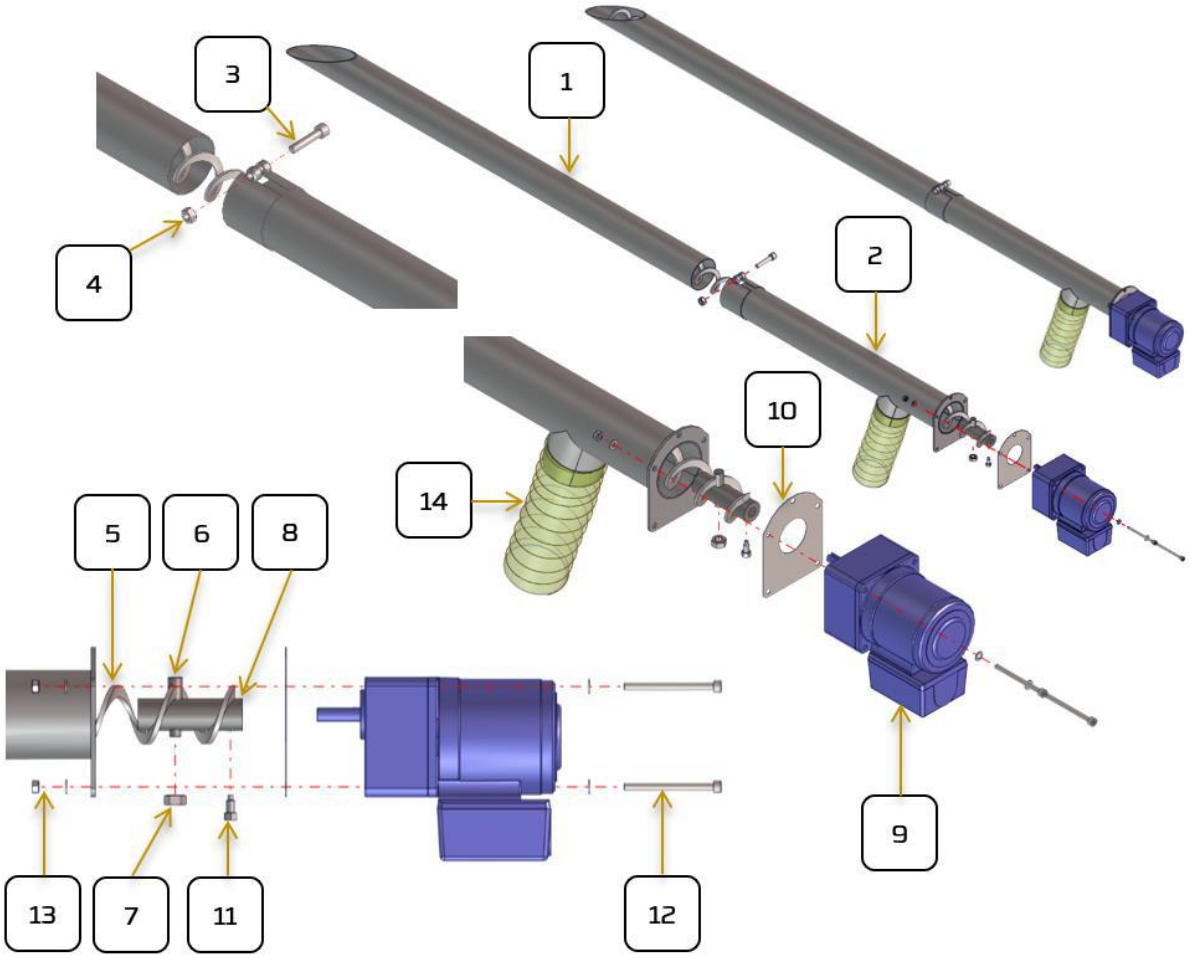
Rysunek 11. Schemat montażu poziomego podajnika ślimakowego

4.5.2 Podajnik ślimakowy do zasobnika obok kotła

W takich okolicznościach zbiornik paliwa jest instalowany obok kotła, a paliwo jest transportowane ze zbiornika do palnika za pomocą **pochyłego podajnika ślimakowego**.

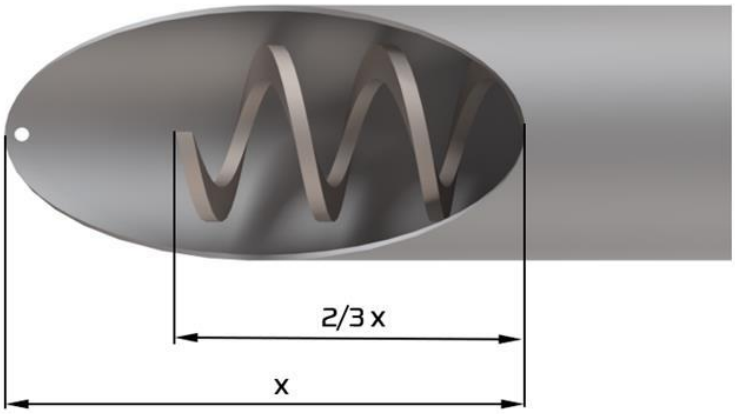
Schemat montażu pochyłego podajnika ślimakowego:

- Jeżeli istnieje konieczność skrócenia podajnika, obetnij prosty koniec rury (1).
- Połącz dwie rury (1, 2) wsuwające je w siebie i zablokuj za pomocą śruby z podkładką (3) i nakrętką (4).
- Umieść jarzmo blokujące (6) w otworze wału (8), a następnie na wał nałóż spiralę (5) tak aby była blokowana przez jarzmo (6). Zabezpiecz połącznie dokręcając nakrętkę (7).
- Zamontuj kołnierz montażowy (10) do napędu silnika (9).
- Włóż wałek silnika (9) do otworu w wale spirali (8) i zabezpiecz go śrubą (11).
- Włóż spiralę (5) do rur (1, 2). Użyj śrub (12) i nakrętek (13), aby zamocować napęd (9) z kołnierzem rury (12).



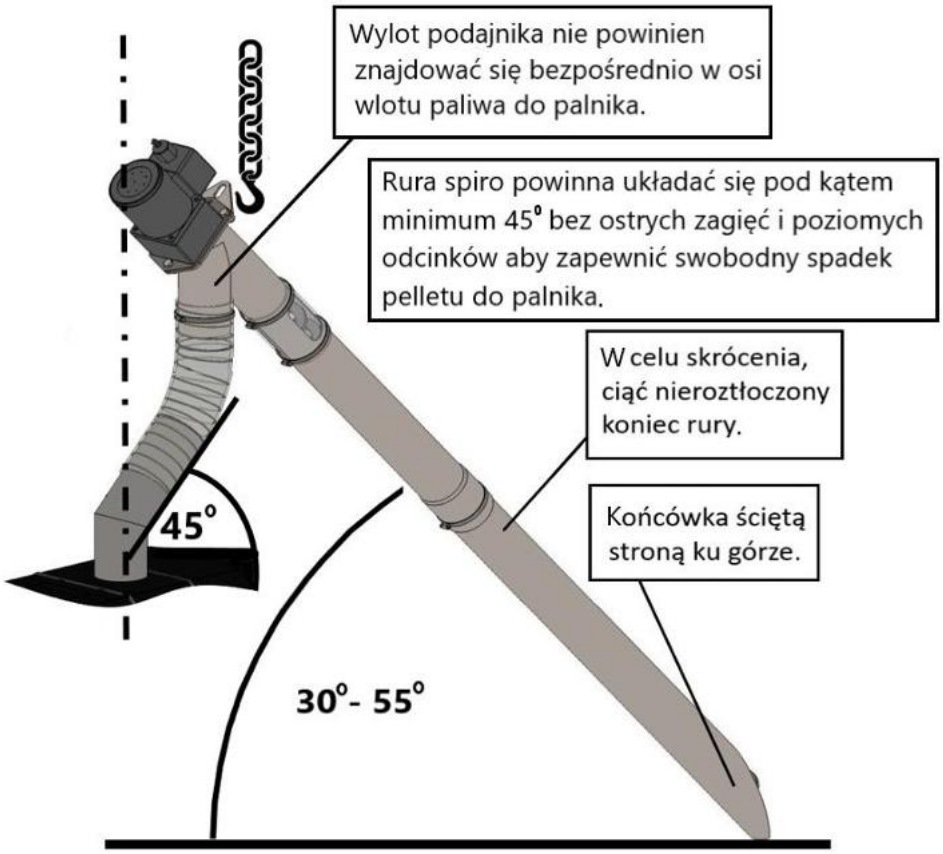
Rysunek 12. Schemat montażu pochyłego podajnika ślimakowego

Jeżeli rura podajnika była skracana należy skrócić spiralę tak aby nie wystawała poza ścięta końcówkę rury.



Rysunek 13. Prawidłowa długość spirali podajnika

Umieść podajnik w zasobniku paliwa. Podajnik montowany jest pod kątem max 45° do podłogi. Elastyczna rura spiro powinna być przesunięta od osi palnika o co najmniej 30 cm tak aby w przypadku pożaru pellet i stopione fragmenty rury nie wpadły do palnika. Brak paliwa spowoduje zgaśnięcie kotła. Zapobiega to dalszemu rozprzestrzenianiu się ognia na zewnętrzny zbiornik paliwa lub kotłownię.



Rysunek 14. Montaż podajnika paliwa

5. Montaż i instalacja kotła

Podczas instalacji i eksploatacji kotła należy przestrzegać wszystkich lokalnych zasad i przepisów dotyczących norm krajowych i europejskich. Montaż i instalacja mogą być wykonywane wyłącznie przez upoważnioną osobę.

5.1 Kontrola jakości i kompletności

Przed przystąpieniem do montażu samego kotła należy sprawdzić, czy:

- Kocioł jest wolny od wad i uszkodzeń mechanicznych, które mogły powstać podczas transportu, mimo że obudowa kotła nie została uszkodzona. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy niezwłocznie przesłać informację wraz z dokumentacją zdjęciową na adres e-mail: info@blazeharmony.com.
- Instalacja hydrauliczna systemu grzewczego jest prawidłowo wykonana.
- Instalacja hydrauliczna instalacji grzewczej nie zawiera żadnych zanieczyszczeń (np. korozji, kamienia itp.), które mogłyby powodować awarie podczas pracy kotła (np. poprzez zwiększenie oporów przepływu wody w kotle).
- komin wyposażony jest we wkład ze stali kwasoodpornej, czy jest drożny i czy jest w nim prawidłowy ciąg.
- W kotłowni zapewniona jest odpowiednio wentylacja.
- Jest zasilanie o odpowiednim napięciu (230V/50Hz) oraz czy przewód fazowy (L) jest prawidłowo podłączony, a gniazdko elektryczne jest zabezpieczone stykiem uziemiającym.

5.2 Lokalizacja kotła w kotłowni

Kocioł musi być zainstalowany w taki sposób, aby spełnione normy instalacyjne i kominiarskie.

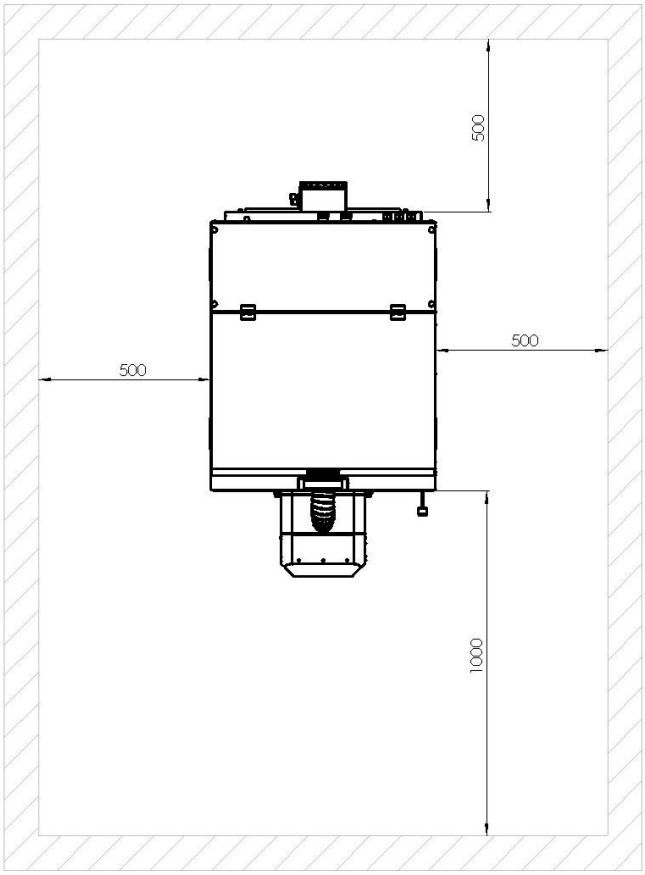
Kocioł należy postawić na niepalnym podłożu termoizolacyjnym wykraczającym poza obrys kotła o co najmniej 300 mm z przodu i co najmniej 100 mm z pozostałych stron.

Minimalne dopuszczalne odległości między zewnętrznymi konturami kotła a materiałami łatwopalnymi (patrz EN 13501-1) muszą wynosić co najmniej 400 mm. Nie umieszczaj łatwopalnych przedmiotów na urządzeniu i w bezpieczna odległość od niego.

Wytrzymałość podłogi musi być proporcjonalna do ciężaru kotła.

Pozycja kotła musi zostać wypoziomowana. Wszelkie nierówności posadzki eliminuje się poprzez wkręcenie lub wykręcenie regulowanych nóżek kotła.

Wokół kotła należy pozostawić minimalny odstęp na czas obsługi, konserwacji lub ewentualnego serwisowania – patrz rysunek 14. Zaleca się pozostawienie co najmniej 450 mm przestrzeni nad zbiornikiem paliwa w celu wygodnego uzupełniania paliwa.



Rysunek 15. Lokalizacja kotła w kotłowni

5.3 Podłączenie do komina

Układ kominowy odpowiada za prawidłowe odprowadzanie spalin z kotła na zewnątrz budynku, w którym znajduje się kotłownia. Prawidłowy ciąg kominowy zależy od wielu czynników, takich jak: temperatura i różnica temperatur otoczenia, długość komina, jego kształt, wielkość przekroju, chropowatość powierzchni itp. Zastosowana instalacja kominowa musi zapewniać **wymagany ciąg w zakresie 0,1 – 0,3 mbar** (tj. 10 – 30 Pa). Ciąg kominowy w tym zakresie zapewnia prawidłową pracę kotła w podciśnieniu. Zabezpiecza to przed przedostawaniem się spalin do kotłowni.

Gdy kocioł RPC pracuje z mniejszą mocą, temperatura spalin może spaść poniżej 100°C. Może to skutkować powstawaniem kondensatu w kominie, co niekorzystnie wpływa na sam komin (możliwość powstania plam na zewnętrznych ściankach komina) oraz na kocioł (korozja). Aby uniknąć tego niepożądanego zjawiska, zaleca się stosowanie systemu kominowego, który nie jest podatny na wilgoć – dwuściennych kominów i wkładów kominowych wykonanych ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

Połączenie przewodu kominowego kotła z kominem musi być dobrze zaizolowane i wykonane na jak najkrótszej długości (nie więcej niż 7 metrów), przy zachowaniu niewielkiego spadku (rura spalinowa kotła wznosi się do komina). Konieczne jest również unikanie ostrych złamań i używanie jak najmniejszej liczby kolan.

Zabrania się instalowania jakichkolwiek dodatkowych wymienników ciepła na czopuchu.

Do prawidłowego uruchomienia kotła w trybie ciągłym konieczny jest przegląd komina. To, czy istniejący komin pasuje do typu zastosowanego kotła, należy zweryfikować za pomocą obliczeń kominiarskich przed zainstalowaniem kotła.

Tabela 8. Średnice przewodu kominowego do kotłów RPC

Kocioł		**RPC15, RPC20**	**RPC25, RPC30**
Zalecana średnica przewodu kominowego	[mm]	160	180
Minimalna średnica przewodu kominowego	[mm]	150	150

Nie zalecamy stosowania regulatora ciągu kominowego do zwykłych kominów (o ciągu roboczym od 10 do 30 Pa). Są one źródłem przecieków i odprowadzają ciepło z ogrzewanego budynku do komina.

Przewód kominowy musi być solidnie zmontowany i zabezpieczony w taki sposób, aby jego części nie poluzowały się przypadkowo lub samoistnie. Odcinek dłuższy niż 2 m musi być mocno zakotwiony. Wszystkie elementy przewodu kominowego muszą być wykonane z materiałów niepalnych.

Zalecamy uszczelnienie nieszczelności (na złączach) za pomocą przeznaczonego do tego celu uszczelniacza lub poprzez zakrycie ich taśmą aluminiową. Drzwiczki kominowe również muszą być szczelne.

Zalecamy, aby przewód kominowy był odpowiednio izolowany termicznie.

Zalecamy, aby przewód spalinowy dłuższy niż 1 m był wyposażony w odpowiednią izolację, np. z włókien mineralnych z zewnętrzną folią aluminiową. W nieizolowanym przewodzie kominowym spaliny są intensywnie schładzane. Podczas pracy przy małej mocy istnieje ryzyko kondensacji wilgoci ze spalin.

Minimalna dopuszczalna temperatura spalin 1 m poniżej górnej krawędzi (ujścia) komina wynosi 90°C.

Najlepszym rozwiązaniem jest komin znajdujący się w budynku, ponieważ kominy zewnętrzne są intensywniej chłodzone.

UWAGA! Zabrania się podłączania jakichkolwiek innych urządzeń do komina, do którego podłączony jest kocioł. Zabrania się wykorzystywania komina do innych celów (np. wentylacji).

Wszelkie prace związane z podłączeniem kotła do komina, a także uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie komina, muszą być wykonywane przez wykwalifikowaną osobę zgodnie z lokalnymi przepisami i normami.

5.4 Zapewnienie dopływu powietrza do kotła

Powietrze potrzebne do spalania może być doprowadzone do kotłowni bezpośrednio z zewnątrz lub z części mieszkalnej. Dopływ powietrza z przestrzeni mieszkalnej umożliwia wykorzystanie powietrza wewnętrznego jako powietrza do spalania. Rzeczywisty bilans cieplny zależy od parametrów budynku oraz sposobu wentylacji. Przy mocy 10 kW zużycie powietrza wynosi około 20 m3/h, co odpowiada minimum higienicznemu wymiany powietrza w mieszkaniu o standardowej wielkości.

Jeżeli naturalna przenikalność (mikrowentylacja okien i drzwi) nie zapewnia wystarczającej ilości powietrza, należy ją zapewnić przez otwór wentylacyjny z zewnątrz budynku o powierzchni co najmniej 177 cm2 (odpowiada to średnicy 150 mm).

Kratki nawiewowe muszą być umieszczone w taki sposób, aby nie uległy zatkaniu.

Zalecamy zainstalowanie czujnika tlenku węgla w pobliżu kotła.

5.5 Podłączenie kotła do instalacji grzewczej

- Montaż należy przeprowadzić zgodnie z projektem i lokalnymi przepisami.
- Przed podłączeniem kotła do instalacji grzewczej należy go dokładnie oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń (brud, rdza, kamień itp.).
- Pomiędzy kotłem a instalacją grzewczą muszą znajdować się zawory odcinające, aby w przypadku konieczności odłączenia kotła nie było konieczne spuszczanie wody z całej instalacji grzewczej.
- Aby zabezpieczyć kocioł przed korozją niskotemperaturową, należy zawsze zapewnić automatyczne zabezpieczenie powrotu, **tak aby temperatura na wlocie do kotła nie była niższa niż 55°C.**
- Musi być zainstalowana pompa kotła (w przypadku braku grupy pompowej).
- Optymalna konstrukcja systemu grzewczego polega na tym, aby gradient temperatury (różnica między temperaturą wody doprowadzającej i wypływającej) mieścił się w zakresie od 10 do 20 °C.
- Konieczne jest zainstalowanie filtra wody na powrocie do kotła przed pompą.

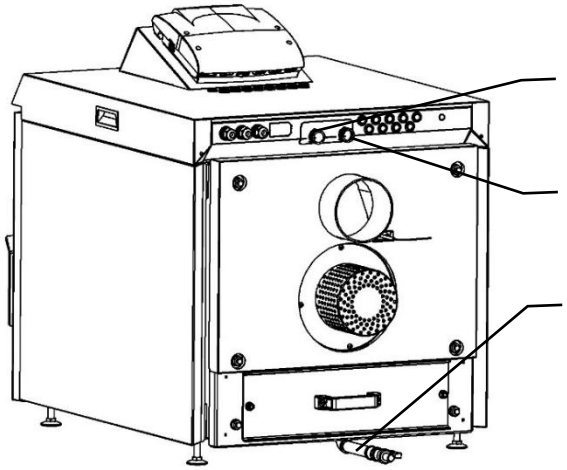
W pomieszczeniach obiegu grzewczego, w których planowany jest montaż termostatu pokojowego, nie należy montować głowic termostatycznych na grzejnikach, ponieważ:

- Temperatura w pomieszczeniu jest w pełni kontrolowana przez sterownik sterujący pompą kotła i ewentualnie trójdrogowy zawór mieszający
- W przypadku zmiany temperatury na sterowniku konieczne byłoby ponowne wyregulowanie zaworów termostatycznych na grzejnikach
- W przypadku awaryjnego przegrzania kotła, sterownik automatycznie uruchamia pompę kotła oraz pompy obiegów grzewczych w celu schłodzenia kotła.

5.5.1 Kocioł bez grupy pompowej

Jeśli kocioł RPC nie jest wyposażony w grupę pompową (opcja), kocioł jest wyposażony w 2 wyloty 3/4" z gwintem zewnętrznym. Wejście (powrót) kotła znajduje się po lewej stronie, patrząc na tylną stronę kotła. Wylot kotła znajduje się po prawej stronie, patrząc na tył kotła.

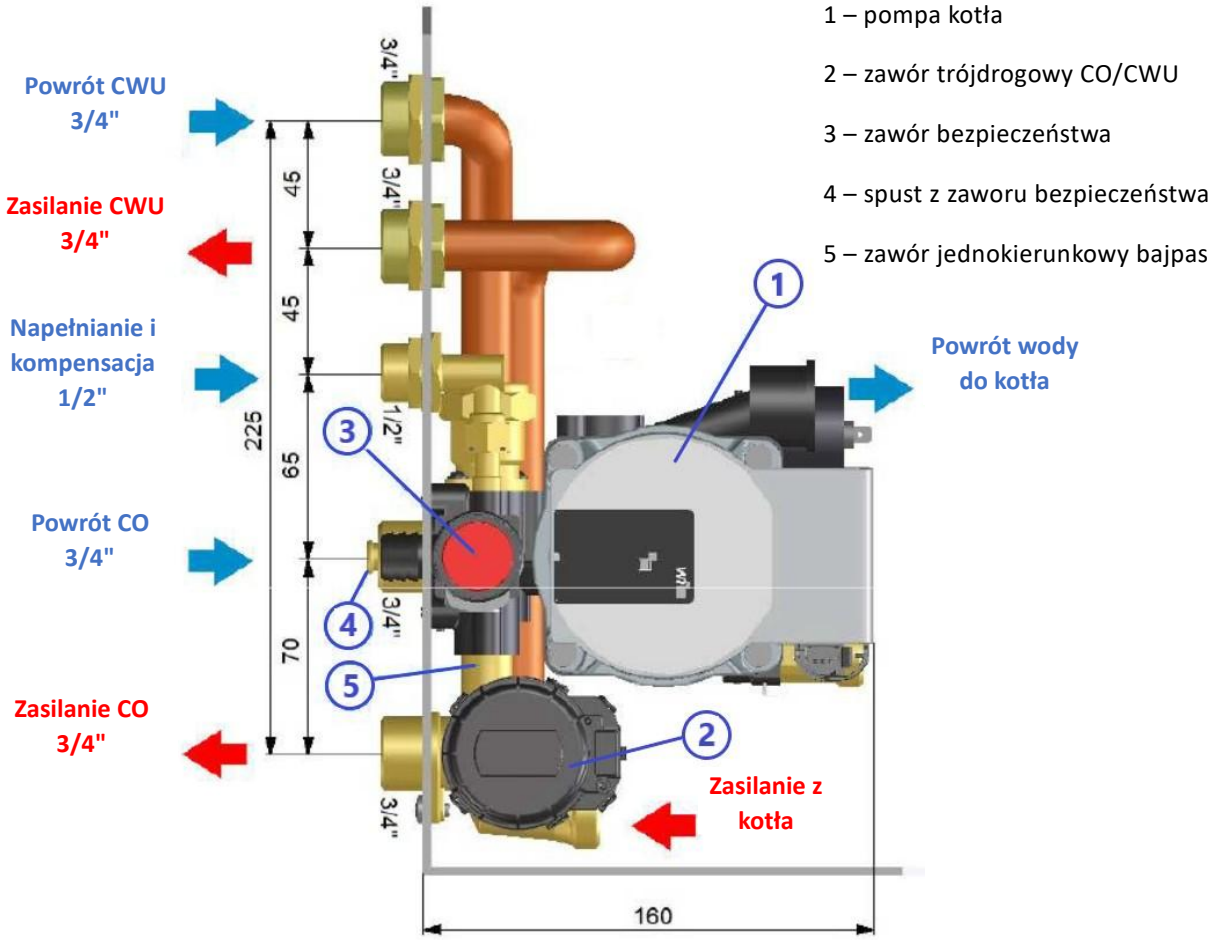
Dysza spustowa (1/2") znajduje się w dolnej tylnej części kotła w jego osi.



Rysunek 16. Króćce przyłączeniowe bez grupy pompowej:

5.5.2 Kocioł z grupą pompową

Jeżeli kocioł jest fabrycznie wyposażony w grupę pompową nie ma konieczności montażu pompy kotła a króćce podłączeniowe znajdują się na tylnej ścianie zasobnika pelletu.



Rysunek 17. Wyloty kotła z grupą pompową

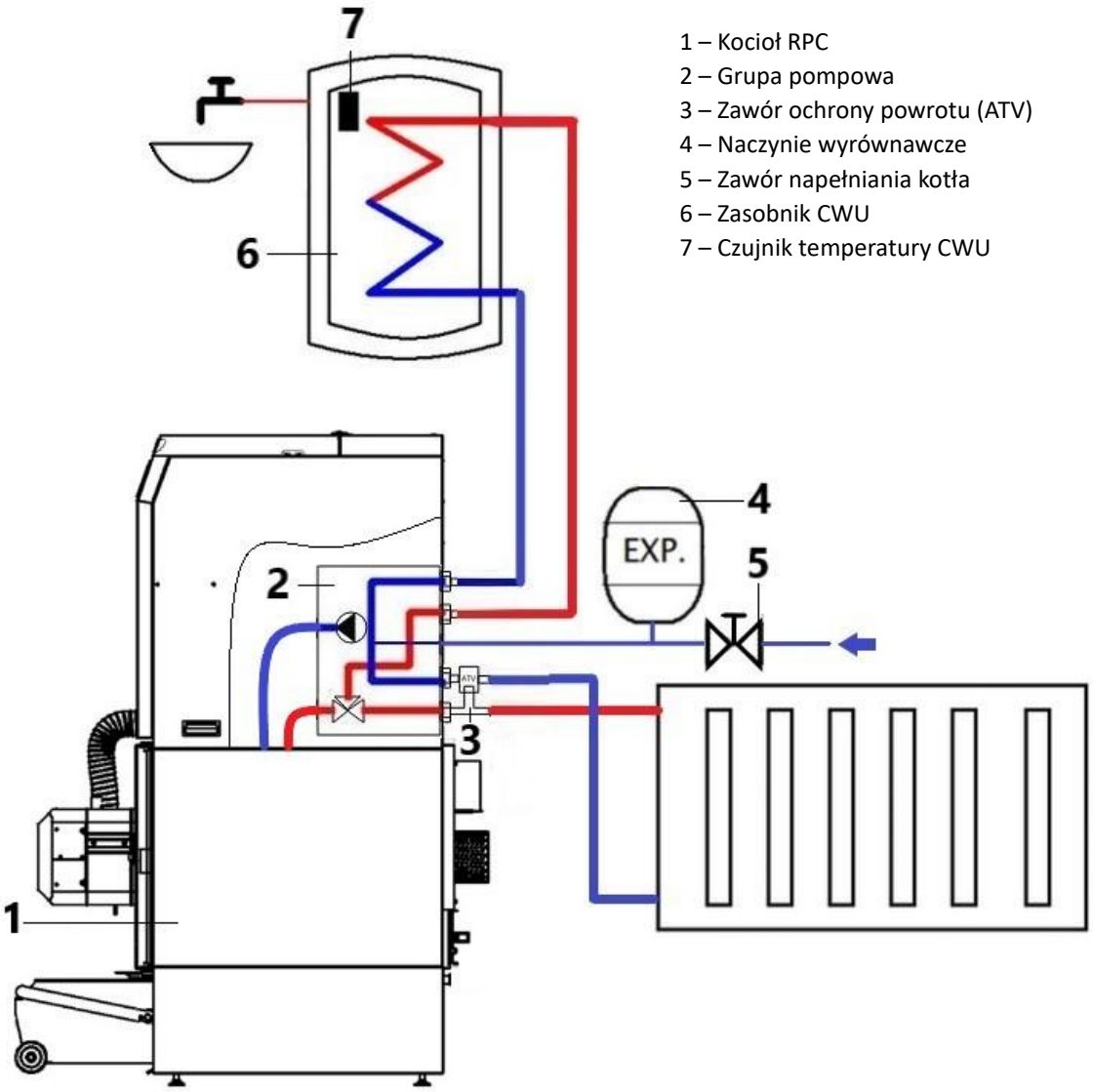
W przypadku instalacji kotła z grupą pompową podgrzewanie ciepłej wody użytkowej ma zawsze priorytet, niezależnie od ustawień w regulatorze. Wynika to z konstrukcyjnego układu grupy pompowej.

5.6 Schematy połączeń hydraulicznych

Wszystkie przedstawione tutaj schematy połączeń hydraulicznych służą wyłącznie celom informacyjnym i nie zastępują projektu grzewczego! Jest on przygotowywany przez wykwalifikowanego projektanta systemu grzewczego.

5.6.1 Schemat połączeń nr 1

- **Schemat hydrauliczny dla jednego niemieszającego obiegu grzewczego i przygotowania ciepłej wody użytkowej**
- **Wymaga zintegrowanego zespołu pompy, patrz rozdz. 5.5.2. W skład zestawu wchodzi również zawór termostatyczny chroniący powrót ATV (3).**

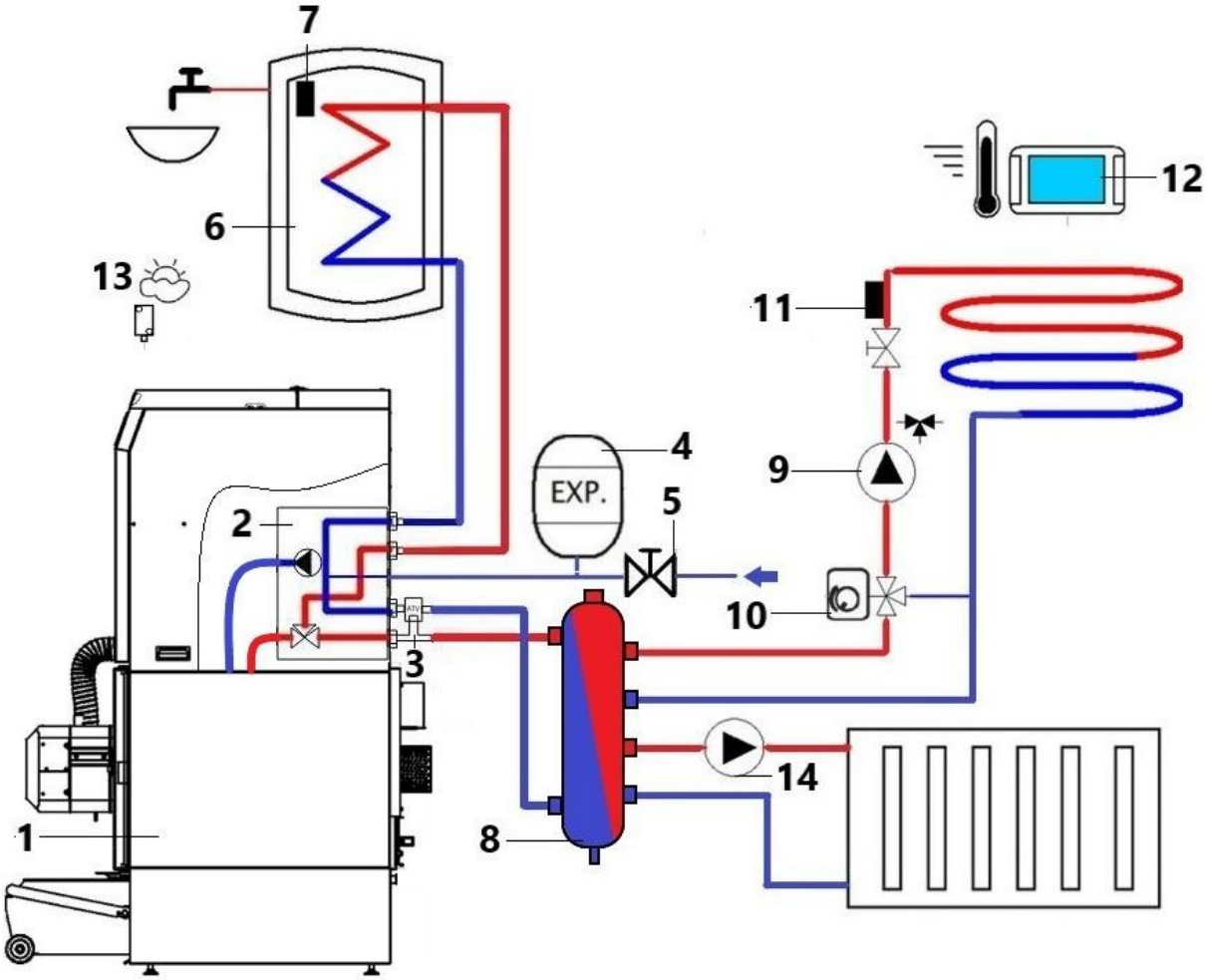


1 – Kocioł RPC
2 – Grupa pompowa
3 – Zawór ochrony powrotu (ATV)
4 – Naczynie wyrównawcze
5 – Zawór napełniania kotła
6 – Zasobnik CWU
7 – Czujnik temperatury CWU

Rysunek 18. Schemat hydrauliczny dla jednego niemieszanego obiegu grzewczego i przygotowania ciepłej wody użytkowej

5.6.2 Schemat połączeń nr 2

- **Schemat hydrauliczny dla jednego mieszającego obiegu grzewczego i przygotowania ciepłej wody użytkowej**
- **Wymaga zintegrowanego zespołu pompy, patrz rozdz. 5.5.2. W skład zestawu wchodzi również zawór termostatyczny chroniący powrót ATV (3).**
- **Istnieje możliwość dołączenia niemieszającego obiegu grzewczego. W tym celu zasilanie pompy obiegu (14) należy połączyć z zasilaniem pompy w grupie pompowej (2). Obieg będzie miał temperaturę kotła. Układ stosowany np. przy instalacji grzejnika łazienkowego, gdy w łazience jest ogrzewanie podłogowe.**

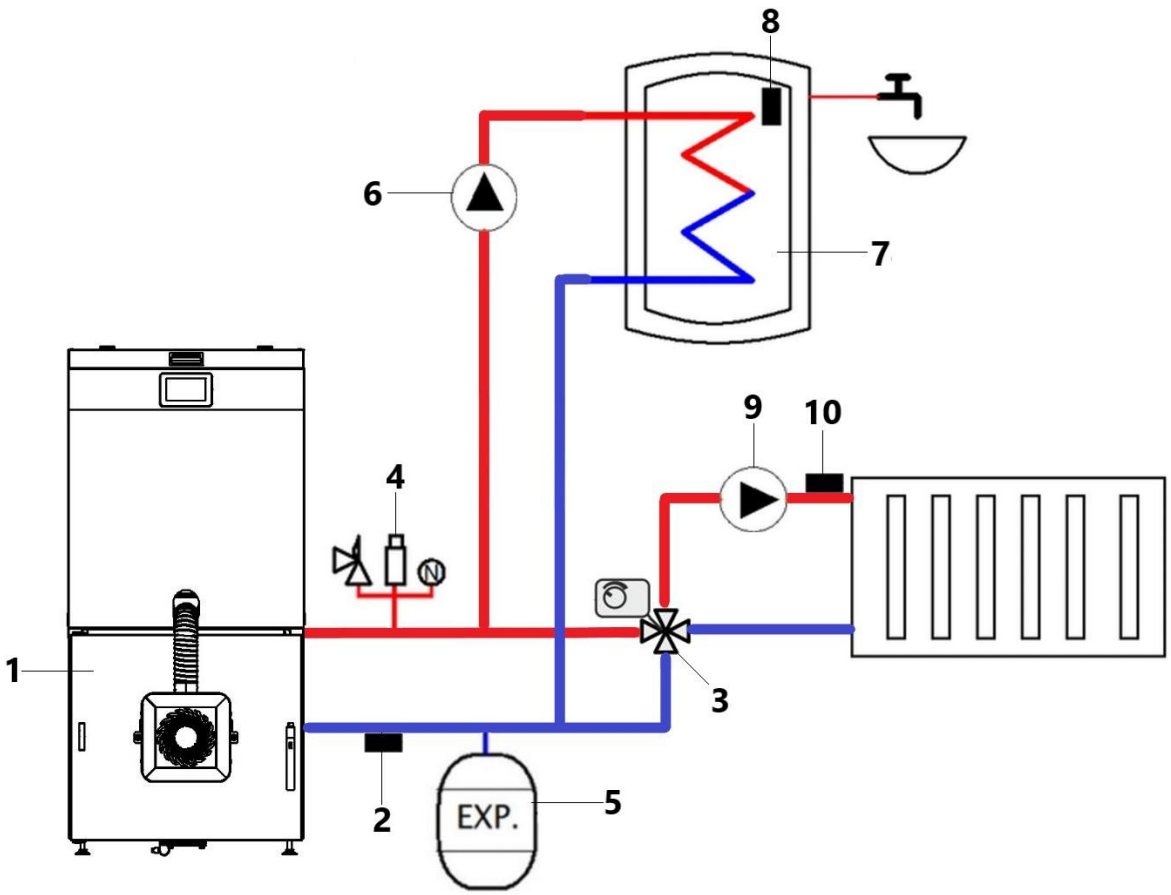


Rysunek 19. Schemat hydrauliczny dla jednego mieszanego obiegu grzewczego i przygotowania ciepłej wody użytkowej

1 – Kocioł RPC
2 – Grupa pompowa
3 – Zawór ochrony powrotu (ATV)
4 – Naczynie wyrównawcze
5 – Zawór napełniania kotła
6 – Zasobnik CWU
7 – Czujnik temperatury CWU
8 - Sprzęgło hydrauliczne
9 – Pompa obiegu grzewczego
10 – Mieszacz z siłownikiem
11 – Czujnik temp. obiegu
12 – Termostat pokojowy
13 – Czujnie temperatury zewnętrznej

5.6.3 Schemat połączeń nr 3

- **Schemat hydrauliczny z zaworem czterodrogowym do ochrony przed zimną wodą powracającą do kotła.**
- **Sterowanie jednym obiegiem grzewczym i podgrzewaniem ciepłej wody**

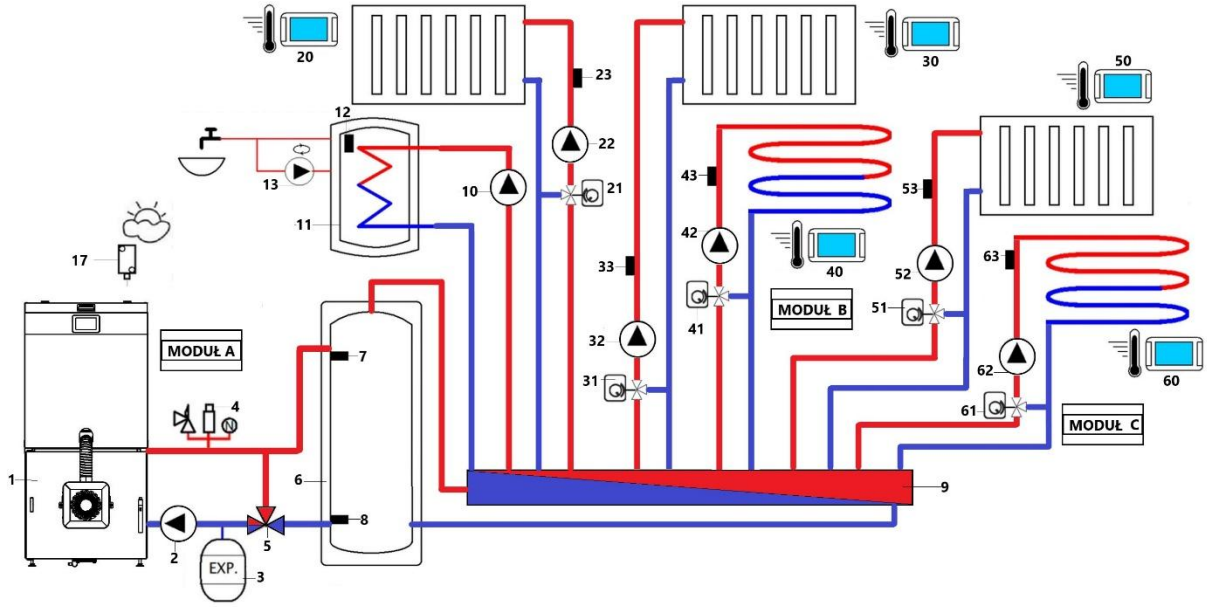


Rysunek 20. Schemat hydrauliczny z zaworem czterodrogowym do zabezpieczenia powrotu, jednym obiegiem grzewczym i ogrzewaniem CWU

1 – Kocioł RPC
2 – Czujnik temperatury powrotu
3 – Zawór czterodrogowy
4 – Grupa bezpieczeństwa
5 – Naczynie wyrównawcze
6 – Pompa CWU
7 – Zasobnik ciepłej wody
8 – Czujnik temperatury CWU
9 – Pompa obiegu grzewczego
10 – Czujnik temperatury obiegu grzewczego

5.6.4 Schemat połączeń nr 4

- **Schemat połączeń hydraulicznych z modułami rozszerzeń B i C**
- **Sterowanie ładowaniem zbiornika buforowego.**
- **Sterowanie do pięciu mieszających obiegów grzewczych i podgrzewania ciepłej wody użytkowej**



Rysunek 21. Schemat połączeń hydraulicznych z modułami rozszerzeń B i C

INSTALCJA GRZEWCZA
3 – Naczynie wyrównawcze
4 – Grupa bezpieczeństwa
5 – Zawór ochrony powrotu
6 – Bufor
9- Rozdzielacz hydrauliczny
11 – Zasobnik ciepłej wody użytkowej

MODUŁ A
1 – Kocioł
2 – Pompa kotła
7 – Czujnik górny bufora
8 – Czujnik dolny bufora
10 – Pompa CWU
12 – Czujnik temp. CWU
13 – Pompa cyrkulacyjna CWU
17 – Czujnik temp. zewnętrznej
20 – Termostat pokojowy
21 – Mieszacz obiegu 1
22 – Pompa obiegu 1
23 – Czujnik temp. obiegu 1

MODUŁ B
30 – Termostat pokojowy
31 – Mieszacz obiegu 2
32 – Pompa obiegu 2
33 – Czujnik temp. obiegu 2
40 – Termostat pokojowy
41 – Mieszacz obiegu 3
42 – Pompa obiegu 3
43 – Czujnik temp. obiegu 3

MODUŁ C
50 – Termostat pokojowy
51 – Mieszacz obiegu 4
52 – Pompa obiegu 4
53 – Czujnik temp. obiegu 4
60 – Termostat pokojowy
61 – Mieszacz obiegu 5
62 – Pompa obiegu 5
63 – Czujnik temp. obiegu 5

5.7 Wytyczne dotyczące jakości wody w systemach grzewczych

Jakość wody, która wypełnia kocioł i całą instalację grzewczą, ma zasadniczy wpływ na ich żywotność i bezawaryjną eksploatację. Woda w kotle o nieodpowiednich parametrach powoduje osadzanie się kamienia i korozję, co może prowadzić do awarii kotła. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych korozją i osadami wapiennymi. Woda do napełniania instalacji grzewczej musi spełniać wymagania odpowiednich norm i lokalnych przepisów.

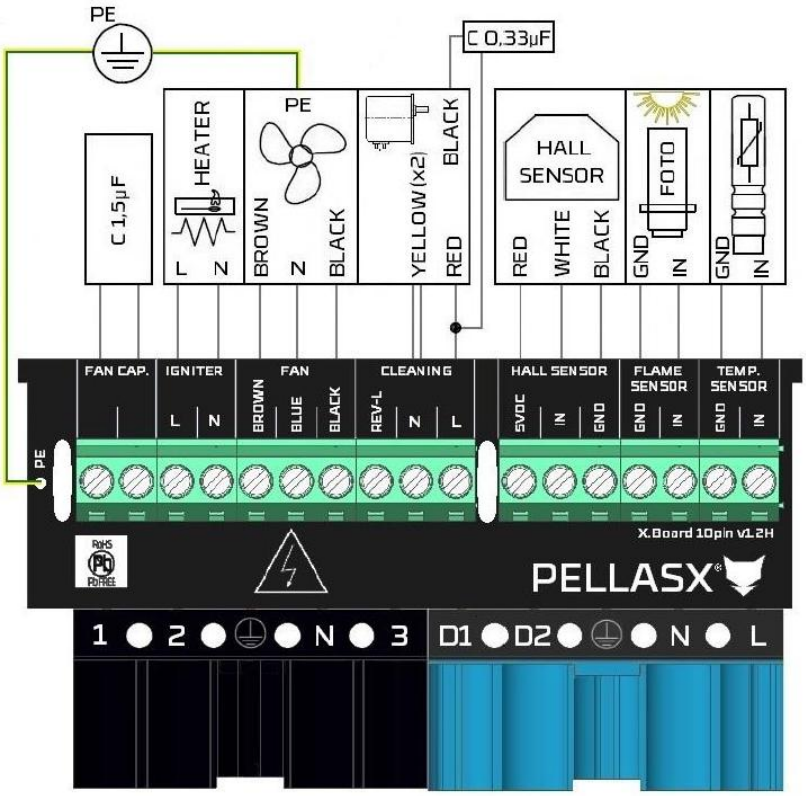
Technologia uzdatniania wody stosowana do napełniania kotła i instalacji grzewczej musi umożliwiać osiągnięcie następujących parametrów:

- pH > 8,5
- Twardość < 20 dH
- Tlen < 0,05 mg/l
- Chlor < 60 mg/l

5.8 Przyłącze elektryczne

UWAGA! Wszelkie prace związane z podłączeniem kotła do sieci mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnioną osobę.

5.8.1 Schemat połączeń palnika



Rysunek 22. Schemat połączeń palnika

Informacje na temat połączenia elektrycznego z regulatorem znajdują się w osobnym dokumencie "Instrukcja obsługi i montażu regulatora", który jest dostarczany wraz z kotłem.

6. Uruchomienie kotła

Aby zapewnić niezawodną i bezpieczną pracę kotła, operator musi ściśle przestrzegać zaleceń podanych w niniejszej instrukcji obsługi kotła oraz instrukcji obsługi sterownika (osobny dokument).

6.1 Pierwsze uruchomienie kotła

Przed pierwszym uruchomieniem oraz po każdym dłuższym wyłączeniu (np. na początku każdego sezonu grzewczego) należy sprawdzić kocioł oraz instalację grzewczą.

- Sprawdź, czy kocioł jest prawidłowo napełniony wodą i czy cała instalacja grzewcza utrzymuje wymagane ciśnienie. Jeżeli ciśnienie jest niewystarczająca napełnij instalację.
- Odpowietrz instalację grzewczą (zalecamy stosowanie automatycznych odpowietrzników). Odpowietrzenie można wykonać włączając pompy wody w sterowaniu ręcznym.
- Sprawdź szczelność ruchomych elementów, takich jak drzwi, wyczystki itp.
- Sprawdź działanie wszystkich zaworów mieszających i pomp obiegowych w systemie grzewczym.
- Sprawdź stan elementów eksploatacyjnych, pomiarowych i sterujących (zawory bezpieczeństwa, regulatory, termostaty itp.).
- Przeprowadzić wizualną kontrolę kompletności kotła – okładziny, izolacji, palnika itp.
- Sprawdź, czy w kotle lub zbiorniku nie ma ciał obcych.
- Sprawdź stan wszystkich urządzeń, które współpracują z kotłem: komin, wentylacja, instalacja elektryczna, zbiornik paliwa itp.
- Sprawdź przestrzeganie przepisów higienicznych, bezpieczeństwa i przeciwpożarowych w kotłowni.
- Sprawdź poziom paliwa w zbiorniku i uzupełnij go w razie potrzeby.

Jeśli wszystkie wymienione punkty zostaną sprawdzone, można rozpocząć pierwsze uruchomienie kotła.

Podczas pierwszego uruchomienia należy sprawdzać kocioł pod kątem wycieków, zwłaszcza połączenia kotła z kominem (czopuchem).

Podczas pracy kotła niektóre jego części (przewód kominowy, spalinowy) mogą osiągać wysokie temperatury, nawet powyżej 100°C. Bezpośredni kontakt z tymi częściami może spowodować poważne oparzenia. Dlatego należy zachować szczególną ostrożność.

Zimną wodę można dodawać do kotła tylko wtedy, gdy kocioł jest chłodny. Może to spowodować uszkodzenie korpusu kotła.

6.2 Zakaz uruchamiania kotła

Eksploatacja kotła jest zabroniona, gdy:

- Palnik, podajnik paliwa, wentylator lub sterownik kotła, działają nieprawidłowo.
- Stwierdzono, że system kominowy nie działał prawidłowo.
- W kotle nie ma wody lub w instalacji grzewczej jest małe ciśnienie.
- System grzewczy nie jest prawidłowo odpowietrzany.
- Wykryto awarię któregokolwiek z elementów pomiarowych lub zabezpieczających w instalacji.
- Istnieje ryzyko pożaru, wybuchu lub innego zagrożenia, które może spowodować szkodę dla zdrowia lub mienia.

7. Obsługa kotła przez użytkownika

UWAGA! Zabrania się otwierania drzwiczek podczas pracy kotła, istnieje ryzyko poparzenia lub pożaru.

7.1 Kalibracja podajnika paliwa

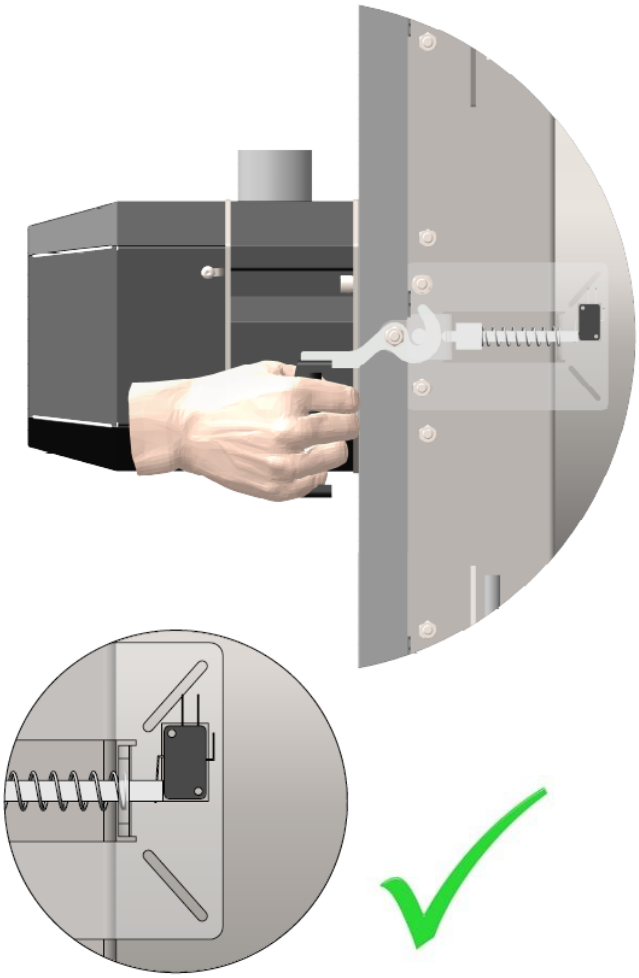
UWAGA! Prawidłowy i dokładny pomiar oraz ustawienie wartości "Wydajność podajnika" w jednostce sterującej decyduje o niezawodności pracy kotła. Wprowadzenie niewłaściwej wartości spowoduje nieprawidłowe działanie kotła.

Wartość *Wydajność podajnika określa* ilość paliwa, jaką podajnik jest w stanie przetransportować do palnika w pracy ciągłej w ciągu 1 godziny przy danym układzie i nachyleniu.

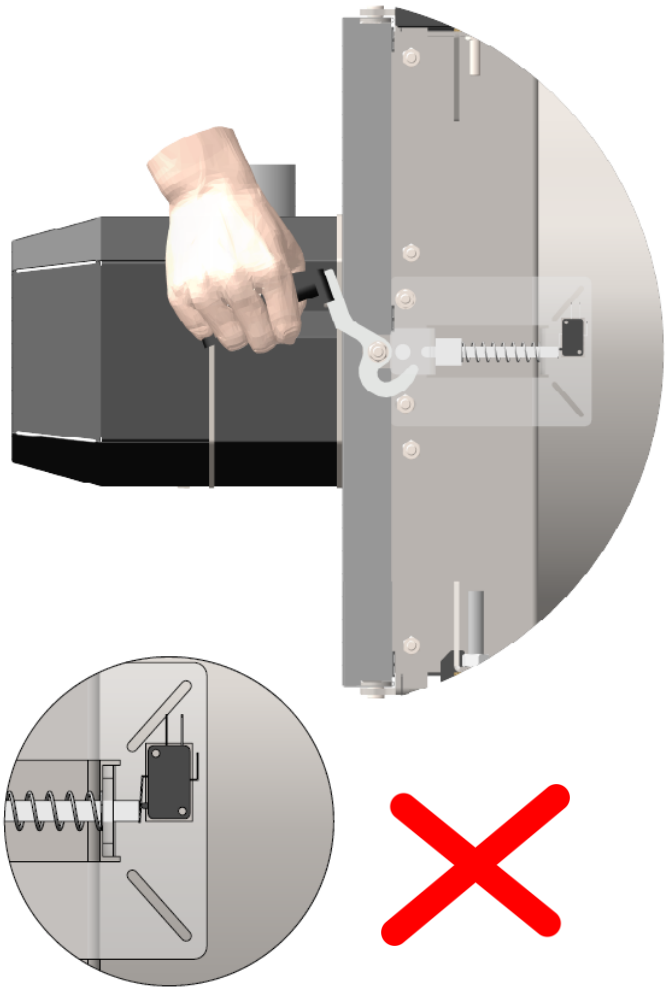
Procedura kalibracji podajnika jest szczegółowo opisana w osobnej instrukcji obsługi sterownika kotła.

7.2 Prawidłowe zamykanie drzwi

Dla prawidłowej i bezpiecznej pracy kotła konieczne jest zawsze prawidłowe zamknięcie drzwiczek przednich, tak aby wyłącznik bezpieczeństwa drzwi był zwarty. Ponadto tylne wyczystki muszą być zawsze prawidłowo zamknięte i zabezpieczone.



Rysunek 23. Prawidłowe zamykanie drzwi



Rysunek 24. Nieprawidłowe zamknięcie drzwi

7.3 Rozpalanie

Zabrania się używania łatwopalnych cieczy do rozpalania. Podczas pracy zabrania się przekraczania w jakikolwiek niedopuszczalny sposób mocy znamionowej kotła.

Przed rozpaleniem:

- Sprawdź ilość wody w systemie grzewczym.
- Sprawdź, czy zawory odcinające między kotłem a instalacją grzewczą są otwarte.
- Wyczyść palnik i popielnik.
- Napełnij zbiornik paliwem.
- Podłączyć kocioł do sieci elektrycznej (230V/50Hz).
- Jeśli nie zostało to wcześniej zrobione, napełnij podajnik paliwa uruchamiając go w sterowaniu ręcznym.
- Upewnij się, że parametr "Wydajność podajnika" jest prawidłowo ustawiony, lub wykonaj test wydajności podajnika.
- Włącz kocioł na wyświetlaczu sterownika (patrz oddzielna instrukcja obsługi sterownika).

Sterownik na bieżąco ocenia stan kotła i instalacji. W razie zapotrzebowania na ciepło palnik uruchamia i rozpala się automatycznie. Najpierw włącza się wentylator i czyści komorę palnika. Następnie uruchamiany jest podajnik paliwa i do palnika dostarczana jest dawka paliwa potrzebna do zapłonu. Następnie aktywowana jest zapalarka, która zapala paliwo gorącym powietrzem. Czas zapłonu jest różny, w zależności od rodzaju paliwa, trwa zwykle od 2 do 3 minut. W momencie zapłonu paliwa (tzn. wartość parametru zmierzona przez czujnik optyczny osiągnie wartość zadaną), tryb zapłonu zostaje zakończony i kocioł przechodzi w tryb pracy automatycznej.

7.4 Praca

W trybie pracy wentylator palnika pracuje ciągle a jego obroty są modulowane przez parametry sterownika, podajnik paliwa uruchamia się cyklicznie dostarczając dawki paliwa. Na wyświetlaczu regulatora wyświetlane są podstawowe dane dotyczące pracy kotła i obiegów grzewczych. Tryb ten trwa do momentu, gdy temperatura kotła (lub pomieszczenia) osiągnie zadaną wartość (patrz oddzielna instrukcja obsługi sterownika).

W przypadku zaniku zasilania (230 V, 50 Hz) sterownik kotła zapamiętuje jego stan i utrzymuje go po przywróceniu zasilania.

Jeśli temperatura wody grzewczej osiągnie ok. 95 do 100°C, termostat awaryjny STB, wyłącza kocioł niezależnie od sterownika. Gdy termostat awaryjny jest zwarty, sterownik sygnalizuje przegrzanie.

Termostat awaryjny można wyłączyć dopiero po spadku temperatury o około 20 °C. W tym celu należy odkręcić czarną plastikowej nakrętki będącą osłoną przycisku resetowania i nacisnąć przycisk do momentu kliknięcia. Czarną nakrętkę należy następnie przykręcić z powrotem na jej pierwotne miejsce.

Aby zapobiec niepożądanemu uruchamianiu termostatu awaryjnego z powodu bezwładności cieplnej, zaleca się pracę kotła w temperaturze do 80°C.

W przypadku wielokrotnego wyłączania termostatu awaryjnego konieczne jest wyłączenie kotła i ustalenie przyczyny powtarzającego się przegrzewania kotła.

7.5 Wygaszanie

Palnik pelletowy jest automatycznie wygaszany przez sterownik po osiągnięciu zadanych parametrów grzania (patrz oddzielna instrukcja obsługi sterownika), nie jest wymagana interwencja operatora.

W przypadku wyłączania kotła na dłuższy czas zalecamy oczyszczenie jego powierzchni wymiany ciepła i usunięcie popiołu z kotła.

8. Przegląd i konserwacja kotła

UWAGA! Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac i interwencji serwisowych należy odłączyć kocioł i jego akcesoria od zasilania elektrycznego oraz poczekać, aż kocioł ostygnie.

8.1 Ogólne wytyczne

- Operator jest zobowiązany do kontroli stanu sprzętu i jego niezbędnej konserwacji. Do tej czynności nie są wymagane żadne specjalne kwalifikacje, wystarczające jest przeszkolenie podczas uruchamiania kotła.
- Ingerencje w sprzęt są dozwolone tylko wykwalifikowanym serwisantom.
- Podczas każdego przeglądu konieczne jest sprawdzenie poprawności działania wszystkich elementów bezpieczeństwa instalacji, a także szczelności układu hydraulicznego i przewodu kominowego.
- Zawsze należy zwracać uwagę na czystość i porządek w kotłowni.
- W przypadku jakiegokolwiek niestandardowego zachowania kotła, palnika, sterownika lub innych akcesoriów, które wpływa na bezpieczeństwo, należy niezwłocznie skontaktować się z autoryzowanym serwisantem w celu usunięcia usterek.

8.2 Konserwacja przez użytkownika

Użytkownik kotła musi regularnie sprawdzać i wykonywać następujące czynności:

Raz na dwa dni

- Sprawdzaj czy w zbiorniku jest wystarczająca ilość paliwa. Uzupełnij w razie potrzeby.

Raz w tygodniu

- Jeśli kocioł nie jest wyposażony w automatyczne odpopielanie, należy sprawdzać poziom popiołu i usunąć go w razie potrzeby. Do tej czynności należy nosić rękawice ochronne.

Raz w miesiącu

- Jeśli kocioł jest wyposażony w automatyczne odpopielanie, należy wózek popielnika i w razie potrzeby opróżnić go. Do tej czynności należy nosić rękawice ochronne.
- Po ostygnięciu kotła wyczyść komorę paleniskową palnika.
- Czyść komorę spalania kotła i rury wymiennika – patrz rozdz. 8.2.1.
- Czyść tylną część wymiennika – patrz rozdz. 8.2.1.

Raz na 3 miesiące

- Sprawdzaj poziom i ciśnienie wody w instalacji grzewczej.
- Sprawdzaj drzwi i wyczystki pod kątem szczelności. Aby zapobiegać dymieniu z kotła należy dbać o stan ceramicznych sznurów uszczelniających.

Raz w roku

- Wyczyść wentylator wyciągowy – patrz rozdz. 8.2.1.
- Wyczyść filtr wody przed pompą kotła.
- Sprawdź drożność przewodu kominowego. Podczas eksploatacji i czyszczenia w kominie gromadzi się warstwa popiołu lotnego. Należy go usunąć przez drzwiczki kominowe.

Zawsze

- Utrzymuj kotłownię w czystości i nie używaj kotłowni do innych celów.

UWAGA! W popielniku może być żar! Konieczne jest wsypanie popiołu do metalowego, niepalnego pojemnika przeznaczonego do przechowywania popiołu! Zabrania się wrzucania do tego pojemnika jakichkolwiek innych materiałów!

8.2.1 Czyszczenie kotła

Aby zapewnić prawidłowe spalanie i utrzymać wysoką sprawność kotła, konieczne jest utrzymanie w czystości ścian komory spalania kotła oraz ciągów poszczególnych wymienników ciepła. Popiół należy przechowywać w niepalnych pojemnikach z pokrywą. Aby zapewnić wygodniejsze czyszczenie, można użyć odkurzacza do popiołu.

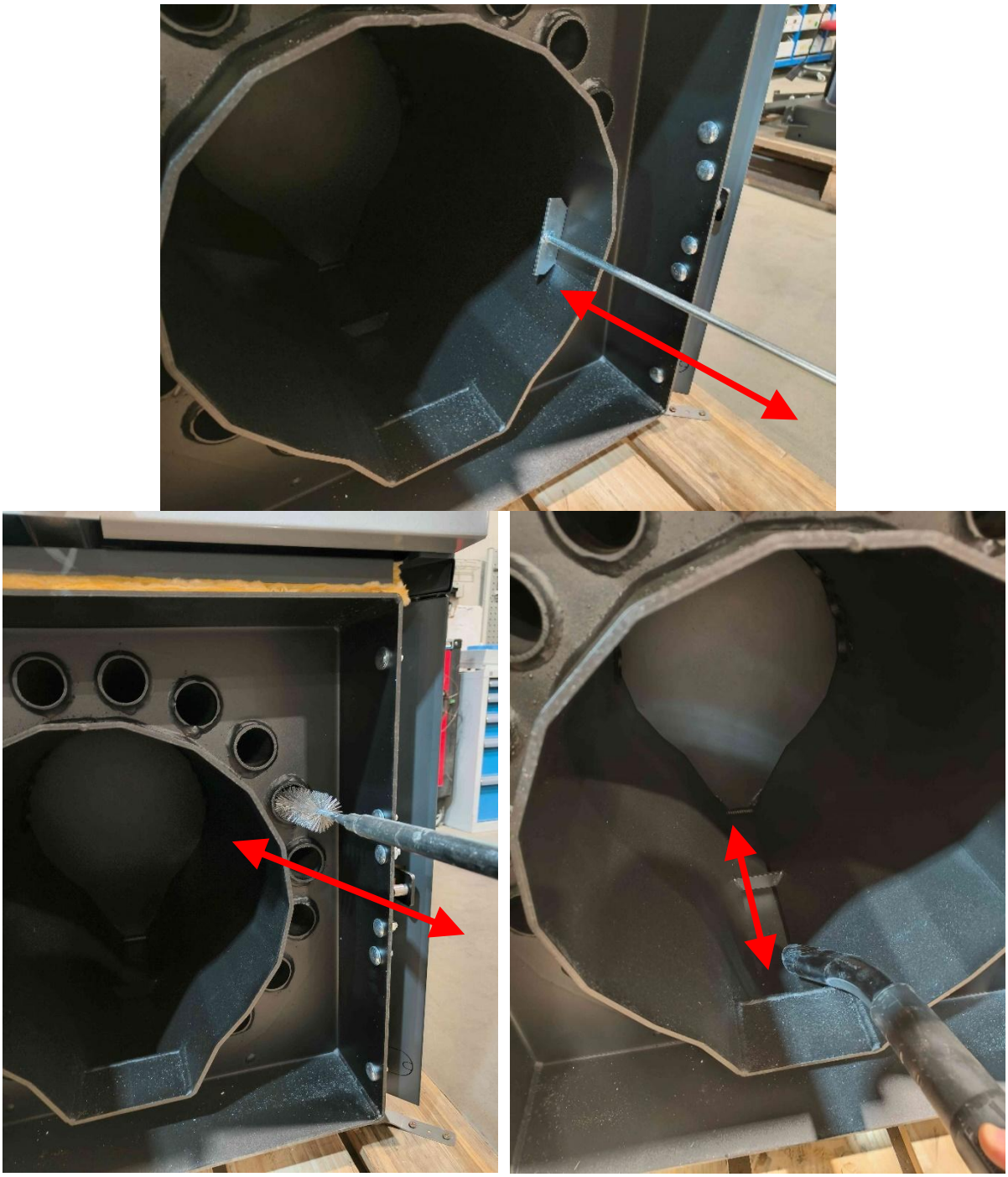
W standardowym wyposażeniu kotła znajdują się następujące narzędzia do czyszczenia:

- Skrobak
- Szczotka stalowa o średnicy 40 mm z uchwytem

Rysunek 25. Narzędzia do czyszczenia kotła RPC

Procedura czyszczenia komory spalania i rur wymiennika (co najmniej raz w miesiącu):

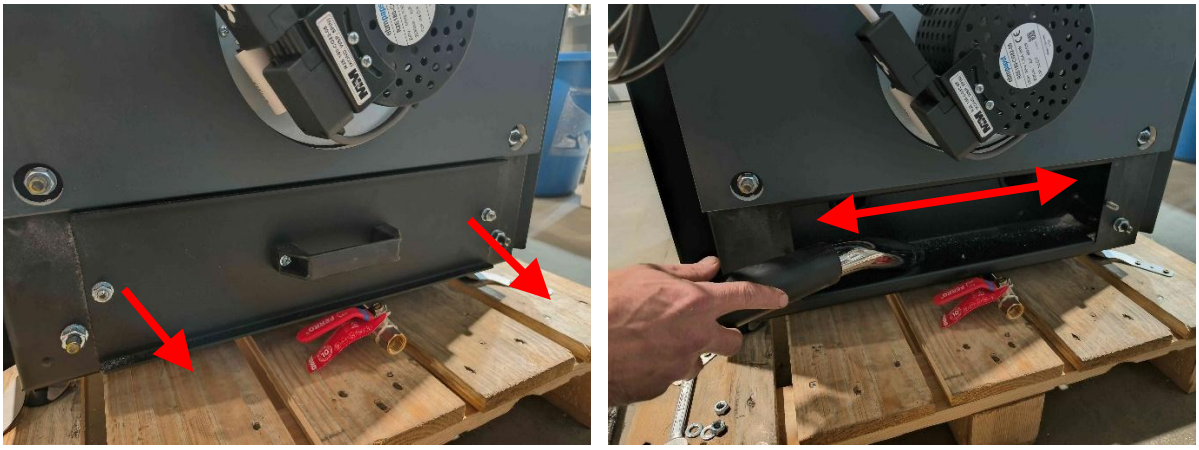
- Wyłącz kocioł (musi nastąpić tryb gaszenia i czyszczenia) i pozwól mu ostygnąć.
- Otwórz przednie drzwiczki kotła.
- Za pomocą skrobaka wyczyść ścianki komory spalania.
- Użyj okrągłej stalowej szczotki, aby dokładnie wyczyścić poszczególne ciągi wymiennika ciepła (wszystkie rury poziome).
- Usuń nagromadzone pozostałości po czyszczeniu z dna komory spalania (zaleca się użycie odkurzacza).



Rysunek 26. Czyszczenie komory spalania i rur wymiennika ciepła

Procedura czyszczenia tylnej części kotła (co najmniej raz w miesiącu):

- Wyłącz kocioł (musi nastąpić tryb gaszenia i czyszczenia) i pozwól mu ostygnąć.
- Odkręć nakrętki tylnej wyczystki.
- Zdejmij pokrywę i oczyść przestrzeń tylnej komory kotła z nagromadzonych zabrudzeń (zaleca się użycie odkurzacza).
- Sprawdź stan uszczelki na pokrywie, zamontuj ją z powrotem na kotle i zabezpiecz nakrętkami.



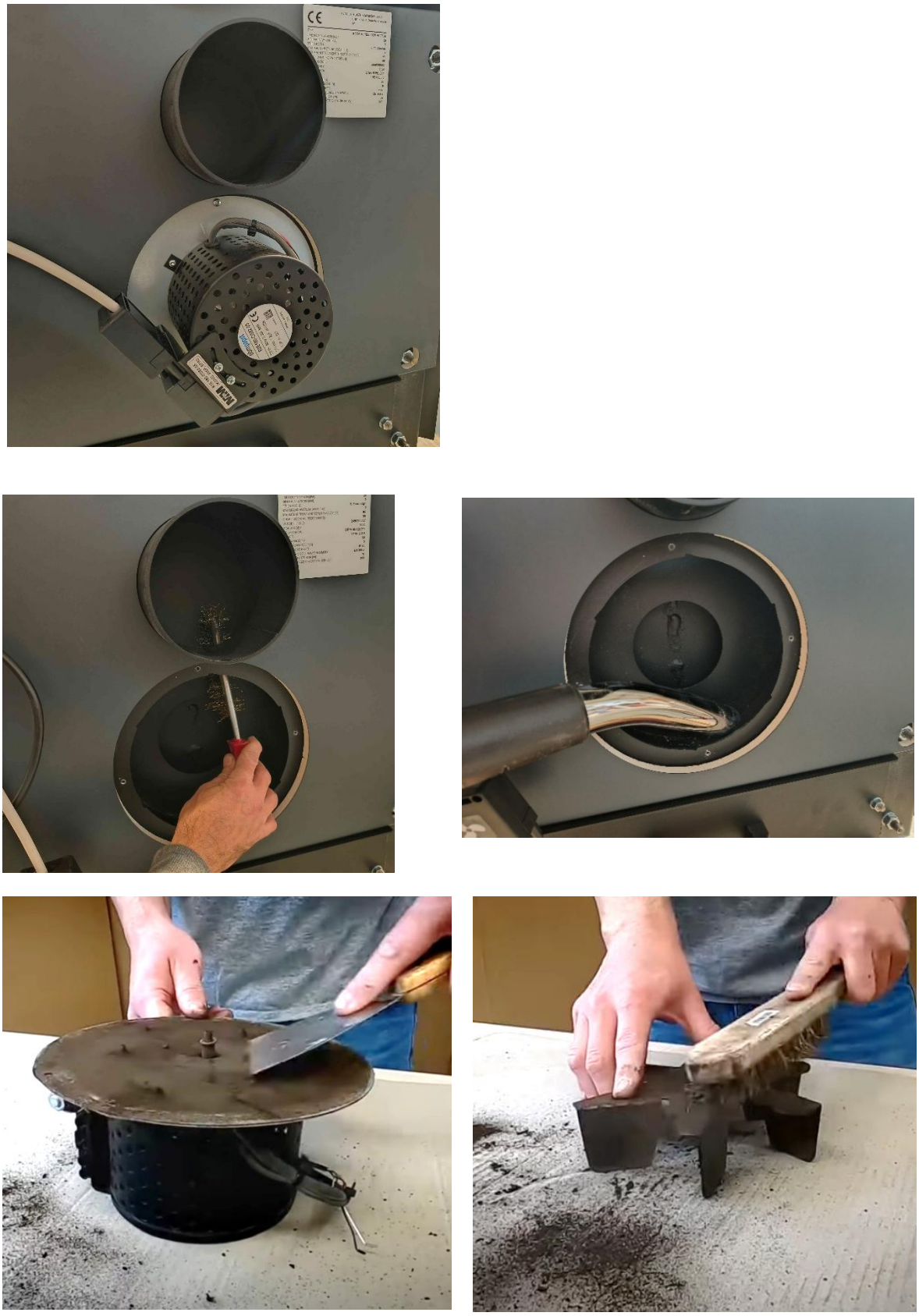
Rysunek 27. Czyszczenie tylnej części kotła

PODCZAS CZYSZCZENIA TYLNEJ KOMORY KOTŁA NA CAŁYM JEJ OBWODZIE NALEŻY DOKŁADNIE SPRAWDZIĆ, CZY DO ŚCIANEK KOTŁA NIE PRZYLGNĘŁY ZANIECZYSZCZENIA, KTÓRE UNIEMOŻLIWIAŁYBY PRAWIDŁOWY PRZEPŁYW SPALIN.

KONIECZNE JEST OCZYSZCZENIE CAŁEJ POWIERZCHNI KOMORY TYLNEJ, A NIE TYLKO ZANIECZYSZCZEŃ ZGROMADZONYCH W DOLNEJ CZĘŚCI KOMORY!

Procedura czyszczenia wentylatora wyciągowego (co najmniej raz w roku lub w przypadku zwiększonego hałasu):

- Czyszczenie odbywa się za pomocą szpatułki lub szczotki drucianej.
- Wyłącz kocioł (musi nastąpić tryb gaszenia i czyszczenia) i pozwól mu ostygnąć.
- Odłącz przewód zasilający od wentylatora wyciągowego.
- Wykręć śruby na obwodzie flanszy wentylatora.
- Wyjmij silnik ze wirnikiem z tylnej ściany kotła.
- Wyczyść wszystkie powierzchnie komory wentylatora. Usuń luźny popiół i osad z komory wentylatora (zaleca się użycie odkurzacza).
- Zdejmij wirnik wentylatora z silnika. **UWAGA! Nakrętka wirnika ma gwint lewoskrętny!**
- Ostrożnie wyczyść łopatki wentylatora i kołnierz silnika.
- Zamontuj wentylator wyciągowy w odwrotnej kolejności.



Rysunek 28. Czyszczenie wentylatora wyciągowego

PO WYCZYSZCZENIU UPEWNIJ SIĘ, WENTYLATOR JEST ZAMONOWANY PRAWIDŁOW I SZCZELNIE.

Regularne czyszczenie i konserwacja kotła są niezbędne do utrzymania długiej żywotności sprzętu. Jeśli kocioł nie jest regularnie i prawidłowo czyszczony, wszystkie części są narażona na uszkodzenia termiczne. Uszkodzenia spowodowane brakiem konserwacji kotła nie są objęte gwarancją!

Popiół drzewny może zawierać wapń i potas. Sposób jego zagospodarowania, w tym ewentualne wykorzystanie jako nawóz, powinien uwzględniać skład popiołu oraz obowiązujące przepisy.

8.2.2 Czyszczenie podajnika paliwa

Jeśli niepożądany przedmiot dostanie się do podajnika może zablokować jego pracę i spowodować przegrzanie silnika.

W celu usunięcia przedmiotu z podajnika należy odłączyć kocioł od zasilania, odkręcić silnik z napędem od rury podajnika, wyjąć spiralę ślimakową z podajnika i usunąć przedmiot. Zmontować w odwrotnej kolejności i włączyć kocioł do zasilania.

8.2.3 Czyszczenie palnika

Jedną z przyczyn braku zapłonu paliwa może być warstwa zanieczyszczeń na ścianach komory paleniskowej palnika. Jeśli nie ma pewności co do jakości używanego pelletu, palenisko należy czyścić częściej. Zaleca się czyszczenie szczotką drucianą lub małą szpatułką.

Częstą przyczyną przywierania zanieczyszczeń do komory paleniskowej jest wyłączenie kotła poprzez bezpośrednie odłączenie go od zasilani. Pellet bez dostępu powietrza tli się a gorące produkty niepełnego spalania przypiekają się do otworów napowietrzających komory spalania. Po ponownym uruchomieniu dochodzi do intensywnego osadzania się sadzy z powodu ograniczonego dopływu powietrza do spalania.

Podczas wyłączania kotła konieczne jest najpierw wyłączenie pracy sterownika z panelu sterownia kotłem. Przed wyłączeniem sterownik automatycznie wykona procedurę wygaszania i czyszczenia palnika.

8.3 Konserwacja wykonywana przez autoryzowany serwis

UWAGA! Wszystkie czynności wymienione w tym rozdziale dotyczą wyłącznie autoryzowanego partnera serwisowego!

8.3.1 Zakres i częstotliwość przeglądów serwisowych.

Przegląd serwisowy musi odbywać się co najmniej raz w roku (co 12 miesięcy). W jego zakres wchodzą:

- Sprawdzenie funkcjonalności urządzeń sterujących i zabezpieczających, w tym zaworu bezpieczeństwa, klapy grawitacyjnej i czujnika optycznego.
- Sprawdzenie szczelności drzwi i stanu sznurów uszczelniających
- Przegląd izolacji kotła.
- Kontrola czystości i stanu technicznego poszczególnych części palnika: komory spalania (drożność otworów wentylacyjnych, czyszczenie przestrzeni pomiędzy komorą napowietrzania a spalania), napędów, wentylatora, czujnika optycznego, spirali zapłonowej, przejścia przewodu doprowadzającego paliwo, podajnika wewnętrznego i zewnętrznego.
- Sprawdzenie ustawienia parametrów regulatora dla pracy kotła i instalacji grzewczej.
- Sprawdzenie funkcjonalności wentylacji kotłowni.
- kontrola lub wymiana kondensatorów rozruchowych poszczególnych elementów elektrycznych (wentylatory, napędy)

UWAGA! Instalacja kominowa i wentylacyjna musi być regularnie sprawdzana przez wykwalifikowanego kominiarza. Wymagane jest, aby czynność ta była zawsze wykonywana z częstotliwością wymaganą przez lokalne przepisy i normy.

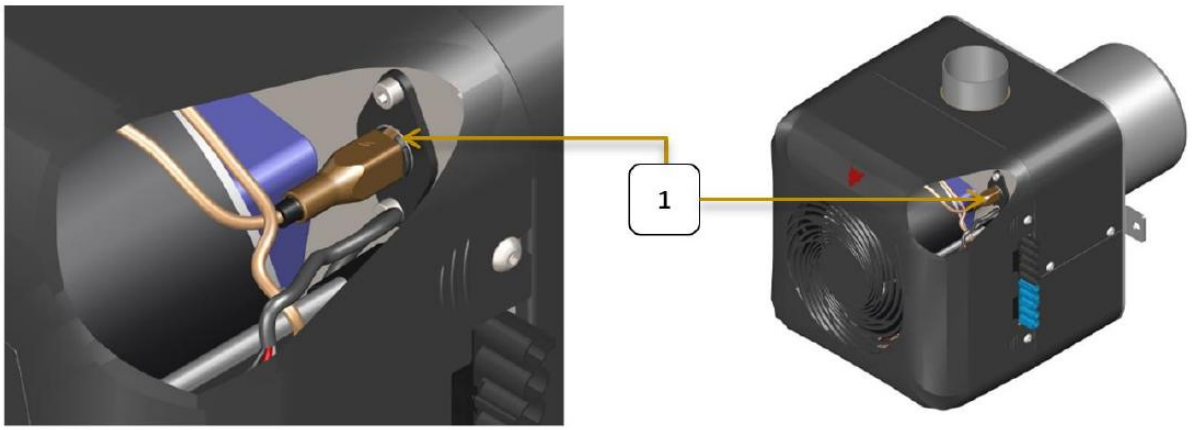
8.3.2 Konserwacja palnika

Podczas pracy palnika część produktów spalania może przedostać się przez otwory napowietrzające do przestrzeni między komorą spalania a komorą napowietrzania. W zależności od jakości paliwa zaleca się czyszczenie tego obszaru średnio co 12 miesięcy pracy palnika.

8.3.3 Czyszczenie czujnika optycznego

Czujnik optyczny należy regularnie czyścić wilgotną miękką szmatką. W tym celu należy zdemontować pokrywę palnika. Następnie ostrożnie wyjmij czujnik optyczny z palnika (1), wyczyść go i ponownie zainstaluj w palniku. Na koniec zamontuj ponownie pokrywę palnika.

Czyszczenie czujnika zalecane jest co najmniej raz w roku.

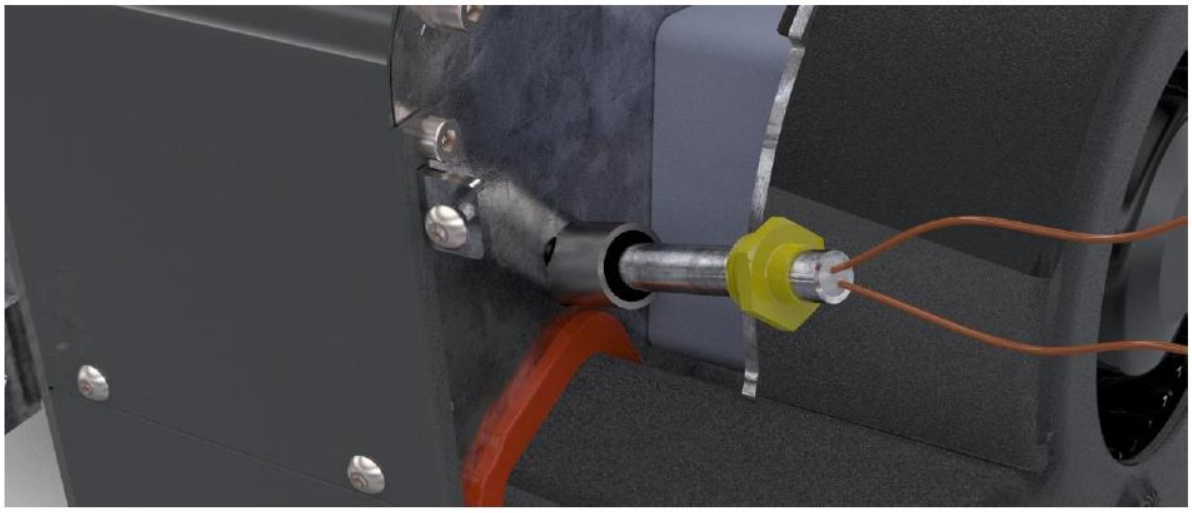


Rysunek 29. Czyszczenie czujnika optycznego

8.3.4 Wymiana zapalarki

Jeśli zapalarka nie nagrzewa się podczas rozpalania, może być uszkodzona. Aby wymienić zapalarkę, należy zdjąć pokrywę palnika. Następnie odłącz przewody zasilające zapalarkę od listwy zaciskowej. Odkręć uszkodzoną zapalarkę od metalowej obudowy i ostrożnie ją wyjmij.

W odwrotnej kolejności zainstaluj nową zapalarkę wraz z pokrywą palnika.



Rysunek 30. Wymiana zapalarki

9. Instrukcje BHP i przeciwpożarowe

- Przed pierwszym uruchomieniem kotła należy zapoznać się z pełną dokumentacją kotła
- Operatorem kotła musi być osoba powyżej 18 roku życia, zaznajomiona z instrukcją obsługi urządzenia. Niedopuszczalne jest pozostawianie dzieci bez opieki przy pracujących kotłach. Kotły muszą znajdować się pod okazjonalną kontrolą operatora podczas pracy.
- Należy uniemożliwić osobom nieupoważnionym i dzieciom wejścia do kotłowni.
- Instalacja i eksploatacja kotła (kotłowni) musi być zgodna z odpowiednimi przepisami projektowymi, bezpieczeństwa i higieny.
- Nie ingeruj w żaden sposób w sprzęt pod napięciem.
- Ingerencja w część elektryczną kotła może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego pracownika.
- Wszelkie nieprawidłowości lub usterki w pracy kotła należy niezwłocznie zgłaszać autoryzowanemu serwisantowi.
- Odłącz kocioł od zasilania przed serwisem lub konserwacją.
- Używanie jakichkolwiek podpałek, zarówno stałych, jak i płynnych, do zapalania paliwa jest surowo zabronione.
- Kocioł można podłączyć tylko do odpowiedniego gniazdka 230V/50Hz lub do rozdzielnicy. Po instalacji gniazdko sieciowe lub szafa sterownicza muszą być dostępne bez ograniczeń.
- Utrzymuj kocioł i kotłownię w czystości.
- W kotłowni musi być wystarczające oświetlenie.
- Pomieszczenie, w którym zainstalowany jest kocioł (kotłownia) musi być wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy.
- W przypadku pożaru należy używać wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych (CO2).
- Nie wolno umieszczać łatwopalnych przedmiotów na kotle oraz w pobliżu otworów zasilających i pobierających. Popiół należy wyrzucać do niepalnych pojemników z pokrywkami. Zawsze należy zwrócić należytą uwagę na fakt, że zewnętrzne powierzchnie kotła mogą być gorące w dotyku.
- Jeżeli istnieje niebezpieczeństwo przedostania się palnych oparów lub gazów do kotłowni lub podczas prac stwarzających chwilowe ryzyko pożaru lub wybuchu (klejenie wykładzin podłogowych, malowanie farbami łatwopalnymi), kocioł należy wyłączyć na czas przed rozpoczęciem pracy.
- Regularnie sprawdzaj stan wszystkich poszczególnych urządzeń, takich jak kocioł, instalacja elektryczna, instalacja kominowa itp.
- W systemie wentylacji pod żadnym pozorem nie należy blokować otworów wentylacyjnych i w żaden sposób nie ingerować w wielkość ich przekroju.
- Podczas przenoszenia produktu do miejsca przeznaczenia należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa. Do transportu mogą być używane pomoce i urządzenia transportowe przeznaczone do tego celu o odpowiedniej nośności.
- Stan komina należy regularnie sprawdzać. Otwór wyczystkowy w kominie należy dokładnie zamknąć, aby dym wdmuchiwany przez wentylator nie dostał się do otoczenia przez nieszczelności.
- Do jednego przewodu kominowego można podłączyć tylko jeden kocioł.
- Przewody kominowe nie mogą być prowadzone przez pomieszczenia gospodarcze lub mieszkalne innych osób. Przekrój wewnętrzny przewodu spalinowego nie może być większy niż wewnętrzna średnica przewodu spalinowego i nie może zwężać się w kierunku przewodu kominowego.
- Operator jest zobowiązany do przeprowadzenia profesjonalnego przeglądu kotła co najmniej raz w roku i sprawdzenia jego działania zgodnie z lokalnymi warunkami eksploatacji. W przypadku podłączenia kotła do wyłącznego urządzenia ciśnieniowego (np. naczynia zbiorczego) operator jest zobowiązany do zapewnienia przeglądów zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Do wszystkich czynności związanych z eksploatacją kotła należy nosić rękawice ochronne.

UWAGA! Kocioł może być używany wyłącznie do celów, do których jest przeznaczony.

Nie umieszczaj żadnych łatwopalnych przedmiotów w pobliżu kotła. Popiół należy przechowywać w niepalnych pojemnikach z pokrywkami.

10. Usterki i ich rozwiązania

Szczegółowa lista typowych usterek, które mogą wystąpić na sterowniku kotła znajduje się w instrukcji regulatora. W poniższej tabeli wymieniono tylko usterki i ich rozwiązania, które mogą wystąpić na samym kotle.

Wada	Przyczyna	Eliminacja
Wyświetlacza nie działa.	Nie ma zasilania sterownika.	Sprawdź, czy przewód zasilający jest podłączony i czy wyłącznik zasilania jest włączony.
	Przepalony bezpiecznik wewnętrzny na module sterującym.	Wymień bezpiecznik (serwisant, wykwalifikowany elektryk).
	Poluzowany lub odłączony przewód komunikacyjny wyświetlacza. Uszkodzony przewód.	Sprawdź złącze, wymień uszkodzoną część (serwisant, wykwalifikowany elektryk).
	Uszkodzony wyświetlacz.	Wymień wyświetlacz (serwisant, wykwalifikowany elektryk).
	Uszkodzony moduł sterowani.	Wymień moduł (serwisant, wykwalifikowany elektryk).
	Zbyt wilgotne środowisko do pracy sterownika.	Zmniejsz wilgotność w kotłowni.
Wentylator wyciągowy nie obraca się w trybie PRACA.	Przegrzanie kotła i wyłączenie termostatu awaryjnego STB.	Gdy temperatura wody w kotle spadnie poniżej ok. 80°C, należy odkręcić pokrywę termostatu awaryjnego i nacisnąć przycisk resetowania.
	Zablokowany wirnik wentylatora.	Usuń przyczynę (ciało obce, zatkanie).
	Przepalony bezpiecznik regulatora.	Wymień bezpiecznik (serwisant, wykwalifikowany elektryk).

	Niesprawny silnik. Uszkodzony regulator.	Wymień silnik (serwisant, wykwalifikowany elektryk). Wymień regulator (serwisant, wykwalifikowany elektryk).
Wentylator wyciągowy wytwarza nadmierny hałas.	Wirnik jest zanieczyszczony smołą. Może to być spowodowane niską temperaturą spalin.	Wyjmij i wyczyść wentylator. Ustaw kocioł tak, aby pracował z większą mocą.
Podajnik paliwa (lub odpopielanie) nie działa.	Brak zasilania napędów. Niewłaściwe podłączenie przewodów. Podajnik jest blokowany mechanicznie. Napęd podajnika jest uszkodzony.	Sprawdź poprawność podłączenia złączy. Usuń element blokujący. Sprawdź możliwość swobodnego obrotu ślimaka. Wymień napęd podajnika (serwisant, wykwalifikowany elektryk).
Kocioł nie osiąga wymaganej temperatury.	Źle dobrana moc kotła w stosunku do ogrzewanego budynku. Uszkodzony czujnik temperatury kotła. Czujnik temperatury kotła jest nieprawidłowo umieszczony w stulejce wymiennika ciepła. Zbyt niska moc kotła.	Sprawdź poprawność doboru wielkości kotła. Sprawdź/wymień czujnik temperatury kotła. Sprawdź prawidłowe położenie czujnika w tulejce wymiennika ciepła. Sprawdź lub wyreguluj ustawienie mocy kotła.
Z kotła/zbiornika wydobywa się dym.	Niedrożny komin lub przewód kominowy między kotłem a kominem. Zatkany wymiennik kotła. Uszkodzone lub zużyte sznury uszczelniające kocioł. Zbyt niska moc odprowadzania spalin.	Oczyść komin i ścieżki spalin. Wyczyść wymiennik kotła. Sprawdź/wymień sznury uszczelniające kocioł. Sprawdź lub dostosuj ustawienie mocy wentylatora wyciągowego.
Palnik nie zapala paliwa.	Brakuje paliwa. Uszkodzenie zapalarki.	Sprawdź/uzupełnij zbiornik. Sprawdź, czy podajnik nie jest zatkany. Sprawdź/wymień zapalarkę (serwisant, wykwalifikowany elektryk). Sprawdź/wyczyść/wymień wentylator.

	Nieprawidłowo działający/zablokowany wentylator w palniku.	Sprawdź/wymień kondensator rozruchowy wentylatora.
Palnik zapala się, ale nie kontynuuje pracy.	Zanieczyszczony czujnik optyczny.	Wyczyść czujnik optyczny.
Palnik nie wskazuje jasności płomienia.	Zanieczyszczony czujnik optyczny.	Wyczyść czujnik optyczny.
Przegrzanie palnika.	Palnik jest zanieczyszczony. Niewielki ciąg kominowy.	Wyczyść komorę spalania palnika. Sprawdź komin, wyreguluj parametry odprowadzania spalin.

Podczas usuwania usterek należy zawsze najpierw odłączyć kocioł od zasilania! Jeżeli kocioł steruje również rezerwowym źródłem ciepła, konieczne jest również odłączenie go od zasilania.

Aby zachować wysoką jakość działania i bezpieczną eksploatację, naprawy kotła muszą być wykonywane **wyłącznie przez wykwalifikowanego serwisanta**.

Naprawa gwarancyjna i pogwarancyjna kotłów jest wykonywana przez firmę BLAZE HARMONY za pośrednictwem **Instalatorów i serwisantów.**

11. Powiązane normy

System grzewczy

EN303-5+A1:2023 Kotły centralnego ogrzewania

Przepisy przeciwpożarowe

EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i konstrukcji budowlanych

EN 60079-14-2 Urządzenia elektryczne w przestrzeniach zagrożonych wybuchem gazowym – Część 14

EN 55 014-1 Kompatybilność elektromagnetyczna – Wymagania dotyczące przyrządów gospodarstwa domowego Część 1

EN 60335-2-102 Elektryczny sprzęt do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo użytkowania – Część 2

12. Utylizacja opakowań transportowych

- Wyrzuć folię opakowaniową do pojemnika na plastik.
- Przekaż drewnianą paletę do punktu zbioru palet lub rozmontuj i wykorzystaj jako drewno.

13. Utylizacja kotła po zakończeniu jego eksploatacji

- Oczyść kocioł i rozmontuj go na poszczególne części.
- Przekaż części metalowe do punktu zbiórki złomu.
- Płyty izolacyjne i sznury uszczelniające należy utylizować jako odpady zmieszane.
- Elektronikę i automatykę kotła należy oddać do przeznaczonych do tego celu miejsc lub pojemników.

14. Warunki gwarancji

Kotły serii RPC są produkowane i testowane zgodnie z obowiązującą dokumentacją i są zgodne z normą EN303-5+A1:2023 Kotły centralnego ogrzewania.

Okres gwarancji na część ciśnieniową kotła wynosi 60 miesięcy.
Okres gwarancji na części eksploatacyjne wynosi 12 miesięcy.
Okres gwarancji na pozostałe podzespoły wynosi 24 miesiące.
Okres gwarancji na palnik pelletowy wynosi od 12 do 36 miesięcy (patrz Książka serwisowa palnika, która stanowi integralną część dostawy).
Gwarancja trwa od daty pierwszego uruchomienia kotła, nie później jednak niż 6 miesięcy od daty wysyłki kotła z zakładu produkcyjnego BLAZE HARMONY.

Gwarancja dotyczy wyłącznie kotła, który jest eksploatowany zgodnie z instrukcją podaną w instrukcji montażu, instalacji, obsługi i uruchomiony przez uprawnioną do tego firmę.

Sznury uszczelniające są uważane za części eksploatacyjne.

W przypadku konieczności wymiany uszkodzonej części kotła w ramach gwarancji, użytkownik powinien skontaktować się z autoryzowanym serwisem, który oddał kocioł do eksploatacji lub inną firmą ze swej okolicy posiadającą ważną autoryzację do uruchamiania i serwisowania kotłów firmy BLAZE HARMONY s.r.o. Ta zwróci się do działu serwisowego BLAZE HARMONY s.r.o. o nową część zamienną. Jeśli dział serwisowy firmy BLAZE HARMONY s.r.o. uzna reklamację za uzasadnioną, niezwłocznie prześle daną część zamienną firmie serwisowej. Ta następnie wymieni część na kotle u klienta.

Gwarancja nie obejmuje awarii spowodowanych przez:

- Podłączenie kotła do ciśnienia wody wyższego niż 300 kPa
- Stosowanie paliwa innego niż zalecane
- Nieprawidłową eksploatację (np. przegrzanie kotła)
- Podłączenie kotła do sieci innej niż 230V/50Hz lub do uszkodzonej sieci
- Nieuzdatnioną wodę (np. osadzanie się kamienia w kotle)
- Nieprofesjonalną obsługę i uszkodzenie mechaniczne.
- Nieprawidłowo zaprojektowaną instalację grzewczą
- Ingerencję w konstrukcję kotła, klęskę żywiołową, niewłaściwe przechowywanie lub inne przyczyny, na które producent nie ma wpływu

Niezastosowanie się do powyższego spowoduje utratę gwarancji.

W celu złożenia zgłoszenia reklamacyjnego prosimy o kontakt z firmą, instalatorem, serwisantem który uruchomiła Twój kocioł.

W przypadku pierwszego uruchomienia kotła przez osobę nieuprawnioną, gwarancja na produkt traci ważność!

Po pierwszym uruchomieniu kotła osoba wykonująca procedurę wprowadzenia kotła do eksplantacji powinna uzupełnić i podpisać **kartę gwarancyjną** oraz **protokół próby grzewczej.** Bez tego warunku producent nie może uznać napraw za gwarancyjne.
Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian dokonanych w ramach innowacji produktowej, które mogą nie być zawarte w instrukcji.

Prawidłowo wypełnioną kartę gwarancyjną należy dostarczyć na poniższy adres:

BLAZE HARMONY s.r.o.

ul. Trnávka 37

751 31 Lipník nad Bečvou

Czechy

Lub pocztą elektroniczną na adres:

zarucak@blazeharmony.com

15. Rejestr wykonanych napraw

Rejestr napraw i przeglądów			
Data wykonania	**Wykonywana czynność**	**Jednostka wykonująca (podpis, pieczęć)**	**Podpis klienta**

BLAZE HARMONY s.r.o.

Trnávka 37, 751 31 Lipník nad Bečvou

Czechy

E-mail: info@blazeharmony.com, www.blazeharmony.com

Data ostatniej aktualizacji: 2026-10-20