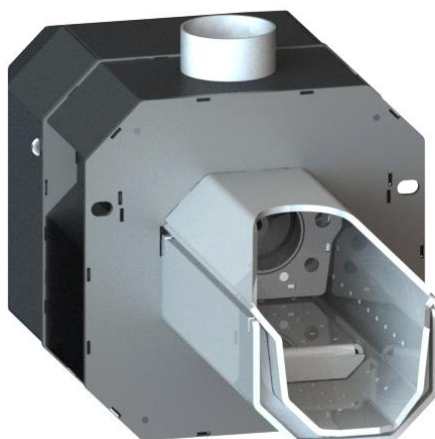




**Instrukcja obsługi**

**Nazwa: Palnik pelletowy**

**Typ: BASIC PLUS**



**Model**

**4-16 kW**

BTI GUMKOWSKI Sp. z o.o. Sp.k.  
ul. Obornicka 71, 62-002 Suchy Las  
+48 61-811-70-37  
biuro@kipi.pl

data aktualizacji: 20-05- 2020

## Spis treści

1	Opis produktu.....	2
2	Specyfikacja paliwa.....	3
3	Budowa palnika i opis działania.....	3
4	Opis działania i budowa palnika. ....	4
5	Części składowe.....	6
6	Montaż. ....	7
6.1	Instrukcja montażu.....	7
7	Pierwsze uruchomienie palnika.....	8
7.1	Podajnik zewnętrzny – napełnianie.....	9
8	Wykaz typowych usterek.....	9
9	Konserwacja, regulacja i serwisowanie palnika .....	11
9.1	Wytyczne ogólne. ....	11
9.2	Czyszczenie komory spalania i napowietrzania.....	12
9.3	Czyszczenie czujnika optycznego.....	14
9.4	Wymiana zapalarki .....	15
10	Bezpieczeństwo eksploatacji. ....	16
11	Likwidacja palnika po upływie jego żywotności .....	17
12	Palnik BASIC PLUS 4-16 kW. ....	18
13	Dane techniczne palników.....	18
14	Schemat elektryczny palnika. ....	19
15	Warunki gwarancji.....	21

## 1 Opis produktu.

Seria palników BASIC PLUS jest przeznaczona do spalania paliw stałych w postaci pelletów o różnych stopniach zanieczyszczenia i różnej granulacji (wg specyfikacji pkt 2). Praca palnika odbywa się automatycznie i nie wymaga stałego nadzoru. Zastosowanie w palniku ruchomego rusztu uniemożliwia przywieranie żużlu powstałego podczas spalania do tejże komory. Poprzez cykliczne posuwy następuje przemieszczanie się żużlu do przodu i w efekcie opuszczenie komory spalania. Brak przywierania ułatwia również proces czyszczenia palnika i w znaczący sposób wpływa na jego żywotność. Spalane złożo jest napowietrzane na całej długości komory spalania i dodatkowo mieszane dzięki ruchomemu rusztowi co intensyfikuje proces spalania i pozwala na całkowite spalanie dostarczanego paliwa.

Palnik przeznaczony jest do współpracy z kotłami CO na paliwa stałe, a także do niektórych modeli kotłów gazowych lub olejowych z komorą spalania, która umożliwia gromadzenie i wybieranie popiołu, pod warunkiem, że pracują w układzie podciśnienia.

Palnik jest urządzeniem ekologicznym, gdyż wykorzystuje paliwa ze źródeł odnawialnych. Cechuje się również małym zapotrzebowaniem na energię elektryczną.

Palnik wyposażony jest w **Pelletowy sterownik adaptacyjny Pello v3.5**, który odpowiada za optymalne dozowanie paliwa, zgodnie z zadanymi parametrami przez użytkownika, a także za bezstopniowe regulowanie mocy. Sterownik ten współpracuje z termostatem pokojowym co pozwala utrzymać zaprogramowaną temperaturę w pomieszczeniach. Sterownik palnika jest również wyposażony w czujniki temperatury medium kotła i CWU. Do sterownika można podłączyć pompy obiegu CO i CWU.

Palnik wyposażony jest w osprzęt zabezpieczający, który w razie przegrzewania się układu lub zaniku płomienia w komorze spalania odetnie dopływ paliwa. Przerwa w zasilaniu energią elektryczną spowoduje samoczynne wyłączenie dopływu paliwa, a jego ilość pozostała w komorze spalania nie doprowadzi do uszkodzenia urządzenia i urządzeń współpracujących.

Palnik powinien być eksploatowany poprzez zasilanie z zasobnika zewnętrznego do przechowywania paliwa, za pomocą układu transportu spiralnego, jakim jest podajnik paliwa z zasobnika.

Palnik powinien być zasilany wyłącznie paliwem określonym w pkt. 2.

## 2 Specyfikacja paliwa.

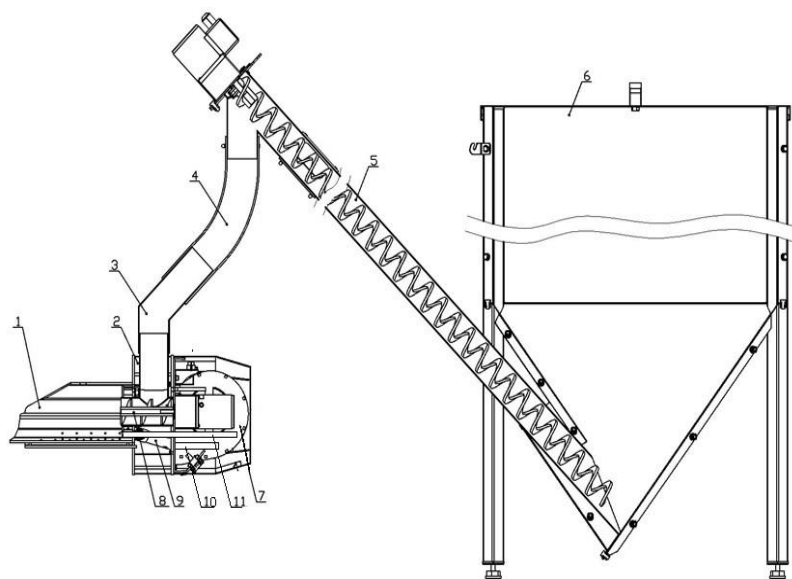
Palnik powinien być zasilany wyłącznie paliwem o następujących właściwościach:

Fracje	granulat
Średnica	6±1mm,8±1mm
Długość	3,15 mm ÷ 40 mm
Ilość pyłu	≤ 1%
Gęstość nasypowa	≥ 600 kg/m <sup>3</sup>
Wilgotność	≤ 10%
Wartość opałowa	16,5÷19 MJ/kg
Popiół	≤ 0,7%

Moc nominalna palników podana jest dla zastosowania pelletu wyprodukowanego zgodnie ze specyfikacją DIN lub DIN plus. Dla pelletów o innych parametrach spalania, w szczególności o innej kaloryczności, popiołowości i wilgotności moc palnika będzie inna, najczęściej mniejsza.

## 3 Budowa palnika i opis działania.

Nr	Opis
1.	Komora spalania i napowietrzania
2.	Komora nadmuchowa
3.	Kolano przyłączeniowe zasilania pelletem
4.	Łącznik rurowy elastyczny - stapialny
5.	Podajnik paliwa z zasobnika zewnętrznego
6.	Zasobnik zewnętrzny paliwa (opcja)
7.	Wentylator
8.	Podajnik paliwa do komory spalania (stoker)
9.	Zapalarka
10.	Ruchomy ruszt
11.	Mechanizm ruszu



Rys. 1. Schemat ideowy palnika

#### 4 Opis działania i budowa palnika.

Palnik jest zbudowany ze skręconych modułów i elementów blachowych. Podzespoły narażone na działanie wysokiej temperatury są wykonane z blachy nierdzewnej - żaroodpornej, pozostałe elementy zabezpieczone są przed wpływem czynników zewnętrznych powłoką galwaniczną lub malarską. Zewnętrzny podajnik paliwa (5) wykonany jest z rury nierdzewnej.

Palnik składa się z zasadniczych elementów wyspecyfikowanych na schemacie.

Praca palnika rozpoczyna się od dostarczenia paliwa z zasobnika zewnętrznego (6) podajnikiem ślimakowym (5) połączonym elastycznie z samym palnikiem. Następnie dawka paliwa jest przemieszczana podajnikiem ślimakowym (8) do komory spalania (1). Po dostarczeniu odpowiedniej ilości paliwa następuje jego zapłon poprzez zapalarkę (8). Po uzyskaniu zapłonu palnik przechodzi w tryb pracy ciągłej zgodnej z zadanymi zewnętrznymi parametrami. Powietrze niezbędne do spalania paliwa dostarczane jest wentylatorem (7) poprzez komorę nadmuchową do komory spalania, a pewna ilość powietrza dostarczana jest tą komorą do zapalarki. Wlot powietrza do palnika jest umieszczony w jego spodniej części. Podczas pracy następują cykliczne ruchy rusztu (11) realizowane poprzez napęd (10). Częstotliwość posuwów jest nastawialna. Produkty spalania przemieszczają się ku przodowi

palnika i opuszczają go, gromadząc się w popielniku przyłączonego kotła CO lub innego dostosowanego do pracy z palnikiem.

Praca palnika jest w pełni automatyczna i nastawialna. Paliwo jest automatycznie pobierane z zasobnika w zależności od zapotrzebowania na moc cieplną. W razie osiągnięcia nastaw granicznych palnik przechodzi w tryb czuwania. Przejście z trybu czuwania do trybu pracy następuje również automatycznie i palnik przechodzi w tryb rozpalania a następnie ponownie w tryb pracy ciągłej. Ilość powietrza pobieranego jest ściśle związana z ilością dostarczanego paliwa co zapewnia optymalne spalanie i nie powoduje nadmiernego wychładzania komory spalania. Całość obsługi palnika sprowadza się do zapewnienia odpowiedniej ilości paliwa i do okresowego usuwania produktów spalania jakim jest popiół z komory popielnikowej kotła.

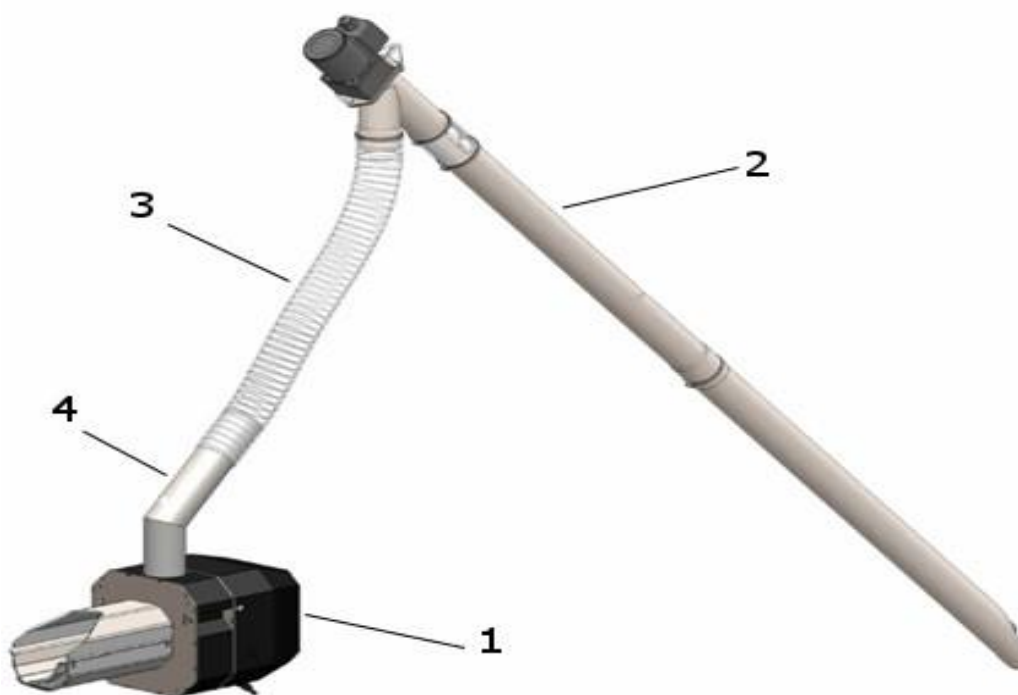
Palnik wyposażony jest w elementy zabezpieczające, które chronią sam palnik oraz kocioł CO przed przegrzaniem oraz innymi zagrożeniami mogącymi wystąpić podczas eksploatacji. Pierwszym z nich jest fotokomórka, która odpowiada za detekcję obecności płomienia. W razie jego zaniku palnik przechodzi w tryb rozpalania, tj. podawana jest zadana niewielka ilość paliwa i następuje załączenie zapalarki. Tryb rozpalania trwa 2 minuty, w razie nie uzyskania zapłonu czynność ta jest powtarzana 3 krotnie. Po nieudanym zapłonie na regulatorze pojawi się odpowiedni komunikat alarmowy, dalsza praca palnika aż do wykasowania błędu nie jest możliwa. Drugim elementem zabezpieczającym jest czujnik temperatury umieszczony w komorze nadmuchowej, który w razie zapłonu dawki paliwa wewnątrz podajnika ślimakowego, dostarczającego paliwo do komory spalania przerwie dostarczanie paliwa z zasobnika głównego. Temperatura jego załączenia wynosi 90 °C. Jest to alarm stały, który może być usunięty jedynie przez użytkownika. Kolejnym z elementów zabezpieczających jest sama konstrukcja systemu podawania paliwa – która dzięki zastosowaniu dwóch podajników ślimakowych (pierwszy pobierający paliwo z zasobnika zewnętrznego i drugi podający paliwo do komory spalania wewnątrz palnika) połączonych elastyczną rurą tworzywową stapialną, rozdziela strumień podawanego paliwa. W razie cofnięcia się płomienia z wnętrza palnika nie nastąpi zapłon paliwa zgromadzonego w zasobniku. Ostatnim z elementów systemu zabezpieczeń są czujniki temperatury kotła CO. Pierwszy z nich służy do ciągłego pomiaru temperatury kotła i po przekroczeniu zadanej temperatury (temperatury schładzania kotła) regulator będzie starał się obniżyć temperaturę kotła poprzez zrzut nadmiaru ciepła do zasobnika CWU oraz poprzez otwarcie siłowników mieszaczy. Jeżeli temperatura spadnie o 10°C regulator powróci do normalnej pracy. Jeżeli temperatura nie zacznie spadać to po osiągnięciu temperatury krytycznej 95 °C zadziała

czujnik temperatury typu STB – jego budowa pozwala na jego zadziałanie nawet przy braku zasilania sieciowego lub w przypadku uszkodzenia regulatora. Ponowne włączenie palnika jest możliwe dopiero po zresetowaniu czujnika przyciskiem w obudowie regulatora. Bezwzględnie należy ustalić przyczynę powstania tego błędu.

## 5 Części składowe.

Palnik jest dostarczany z poniższymi elementami składowymi:

Nr	Element składowy
1.	Palnik BASIC PLUS
2.	Podajnik ślimakowy skośny
3.	Rura elastyczna stapialna długości 120 mm do połączenia palnika z podajnikiem ślimakowym
4.	Kolano przyłączeniowe



Rys. 3. Części składowe zestaw

## **6 Montaż.**

Obracający się ślimak może spowodować uszkodzenie ciała.

Montaż palnika powinien przeprowadzić Autoryzowany Instalator. Prace montażowe powinny być zakończone wpisem do Gwarancji w dziale Pierwsze uruchomienia.

### **6.1 Instrukcja montażu.**

- Podłączyć w zależności od wybranej opcji czujniki temperatury kotła, CWU, termostat pokojowy pod odpowiednie zaciski sterownika (patrz schemat elektryczny) – wyprowadzając przewody przez dławice w obudowie.
- Podłączyć w zależności od wybranej opcji pompę CO i pompę CWU pod odpowiednie zaciski sterownika (patrz schemat elektryczny) – wyprowadzając przewody przez dławice w obudowie.
- Założyć obudowę palnika, wkręcić śruby.
- Regulator kotła zamontować zgodnie z dołączoną instrukcją producenta regulatora.
- Założyć kolano przyłączeniowe na palnik, a następnie połączyć rurą elastyczną to kolano z podajnikiem paliwa.
- Podłączyć przewód zasilający podajnik paliwa do odpowiedniego gniazda w palniku.
- Podłączyć wtyczkę wielopinową okrągłą z regulatora do palnika – należy zwrócić uwagę na odpowiednie ustawienie wtyczki, zabezpieczyć nakrętką.
- Podłączyć przewód elektryczny zasilający regulatora do gniazda elektrycznego uziemionego.
- Napełnić zasobnik paliwem.

Po dokonaniu podłączenia i uruchomieniu palnika Autoryzowany Instalator powinien przeszkolić Użytkownika pod względem prawidłowej eksploatacji urządzenia, zapoznać z możliwymi nastawami sterownika, a także w jaki sposób zachować się w sytuacjach awaryjnych i jakie podjąć działania w celu ich eliminacji.

Samo pomieszczenie kotłowni powinno spełniać określone warunki odnośnie bezpieczeństwa i ochrony p. poż.. W szczególności nie powinny w niej być składowane materiały i substancje łatwopalne. System wentylacyjny powinien spełniać minimalne wymagania podane w poniższej tabeli:



Wymagania dla systemu wentylacji		
Zakres mocy [kW]	Przekrój przewodu nawiewnego [cm <sup>2</sup> ] (Średnica [cm])	Przekrój przewodu wywiewnego [cm <sup>2</sup> ] (Średnica [cm])
do 30	200 (ø16)	200 (ø16)
30-60	300 (ø20)	200 (ø16)
60-2000	5 cm <sup>2</sup> na 1 kW mocy, nie mniej niż 300 cm <sup>2</sup>	równy co najmniej połowie przekroju przewodu nawiewnego, nie mniej niż 200 cm <sup>2</sup>

Umieszczenie kotła CO w pomieszczeniu kotłowni powinno być zgodne z wytycznymi zawartymi w instrukcji producenta kotła. Wokół samego palnika należy pozostawić minimum 30 cm wolnej przestrzeni, choć pozostawienie większej przestrzeni ułatwi obsługę i czyszczenia palnika oraz usuwanie popiołów z kotła CO. Pod palnikiem należy również zachować wolną przestrzeń – minimum 10 cm, aby nie zasłaniać wlotu powietrza do wentylatora oraz żeby wentylator nie zasysał pyłów i drobin z powierzchni zbyt blisko leżących.

Instalacja CO powinna być napełniona w wymaganym zakresie – tj. powinno w niej być odpowiednie ciśnienie, którego wartość powinna być określona w instrukcji obsługi kotła CO. Instalacja taka powinna być również odpowietrzona.

## 7 Pierwsze uruchomienie palnika.

Producent zaleca, aby pierwsze uruchomienie było wykonane przez Autoryzowanego Instalatora na zlecenie Użytkownika.

Zakres pierwszego uruchomienia obejmuje:

- sprawdzenie poprawności zabudowy i działania urządzenia,
- regulację palnika,
- kontrolę poprawności działania elementów zabezpieczających urządzenie,
- wypełnienie książki gwarancyjnej.

Zakres pierwszego uruchomienia nie obejmuje:

- usuwanie wad i usterek w instalacji.

Dla poprawności działania systemu postępuj zgodnie z kolejnością działań podaną przez producenta sterownika kotła **Pello v3.5**.

## 7.1 Podajnik zewnętrzny – napelnianie.

**Uwaga! Napelnienie podajnika jest niezbedne przed pierwszym uruchomieniem,  
lub w przypadku opróżnienia zbiornika z pelletu i ponownym uruchomieniu**

Ustawienie nastaw wentylatora dla mocy: minimalnej, średniej i maksymalnej. Ustawienia te są ustalone fabrycznie, jednak w zależności od takich czynników jak: rodzaj kotła, przekroje, długość komina, opory przepływu, itd., ustawienia te mogą odbiegać od wartości fabrycznych. W związku z tym na każdej instalacji zaleca się przeprowadzenie ustawień na podstawie analizatora spalin (pomiar zawartości tlenu w spalinach) lub na podstawie wzrokowej (podczas ustabilizowanej pracy palnika) należy dokonać obserwacji do około 1 godziny po rozpaleniu.

Ocena koloru dymu:

Szary – oznaka małej zawartości powietrza- nadmierne natlenianie złóż- zwiększ nadmuchi wentylatora.

Niewidoczny – gazy wylatujące powodują zafalowanie powietrza- wilgotność gazów jest powyżej punktu rosy i jest to sytuacja pożądana.

Biały- taki kolor następuje w wyniku kondensacji pary, oznacza, że jest niska zawartość niedopalonego CO.

Oznakami prawidłowego dobrania parametrów spalania na podstawie obserwacji płomienia są:

- niekopący, jasnożółty, skupiony , wydostający się z komory spalania płomień
- rura paleniska pokryta jasnopopielatym nalotem,
- ścianki pierwszej komory kotła lub wymiennika (komory spalania) pokryte też jasnopopielatym nalotem.

## 8 Wykaz typowych usterek.

L.p.	Usterka	Przyczyna zaistnienia usterki	Sposób usunięcia usterki
1.	Palnik nie rozpala się Komunikat:	Brak paliwa w zasobniku	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uzupełnić paliwo w zasobniku</li><li>• Przeprowadzić procedurę napelniania podajnika</li></ul>

	„Nieudana próba rozpalania”		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć błąd poprzez naciśnięcie pokrętle</li> </ul>
		Blokada ślimaków podających paliwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usunąć element blokujący</li> </ul>
		Uszkodzona zapalarka	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z serwisem Producenta</li> </ul>
		Uszkodzenie napędów ślimaków podających	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z serwisem Producenta</li> </ul>
		Żużel w palenisku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oczyszczyć komorę spalania</li> </ul>
		Uszkodzenie lub zabrudzenie fotodiody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyczyścić fotodiode</li> <li>• W razie uszkodzenia skontaktować się z serwisem Producenta</li> </ul>
		Żużel lub popioły w komorze paleniskowej kotła CO na wysokości komory spalania palnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oczyszczyć komorę paleniskową kotła CO.</li> </ul>
2.	Alarm: „Przekroczenie maksymalnej temp. podajnika”	Nadmierny wzrost temperatury obudowy palnika spowodowany cofnięciem się płomienia z komory spalania (domyślnie 90 °C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sterownik automatycznie przejdzie w tryb wygaszania paleniska. Alarm może być wykasowany jedynie przez użytkownika.</li> </ul>
		Niewystarczający ciąg kominowy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zweryfikować wartość ciągu kominowego i podjąć ewentualne działania w celu jego zwiększenia.</li> </ul>
		Żużel lub popioły w komorze paleniskowej kotła CO na wysokości komory spalania palnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oczyszczyć komorę paleniskową kotła CO.</li> </ul>
3.	Alarm: „Uszkodzenie czujnika temperatury podajnika”	Uszkodzenie czujnika temperatury obudowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z serwisem Producenta</li> </ul>
4.	Alarm: „Przekroczona maksymalna temperatura kotła”	Przekroczenie temp. kotła nastawionej w sterowniku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Począkać aż temp. wody spadnie poniżej nastawionej</li> <li>• Wykasować błąd poprzez naciśnięcie pokrętle</li> </ul>
		Ustawienie zbyt niskiej temperatury pracy kotła	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Podwyższyć temp. pracy kotła zgodnie z instrukcją kotła</li> </ul>
		Przekroczenie temperatury krytycznej pracy kotła (95 °C) – zadziałanie czujnika STB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezwzględnie należy ustalić przyczynę powstania tego błędu</li> <li>• Wykasować błąd poprzez naciśnięcie przycisku w obudowie regulatora</li> </ul>
5.	Alarm: „Uszkodzenie	Uszkodzenie czujnika temp. kotła	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z serwisem Producenta</li> </ul>

	czujnika temperatury kotła”		
6.	Przy wygaszaniu palnika nie wyłącza się wentylator	Uszkodzenie lub zabrudzenie fotodiody	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyczyścić fotodiode</li> <li>• W razie uszkodzenia skontaktować się z serwisem Producent</li> </ul>
7.	Palnik kopci	Zbyt mała ilość powietrza podawana do komory spalania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oczyszczyć palenisko</li> </ul>
		Zasłonięcie otworu wlotu powietrza do palnika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oczyszczyć wlot powietrza do palnika znajdujący się w części spodniej palnika</li> </ul>
		Uszkodzenie wentylatora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z serwisem Producenta</li> </ul>
8.	Zbyt duża ilość żużlu w palenisku	Nieodpowiedni rodzaj paliwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosować paliwo zalecane przez Producenta</li> </ul>
		Uszkodzenie napędu obracania komory spalania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skontaktować się z serwisem Producenta</li> </ul>

**Wszelkie czynności obsługowe wymagające ingerencji w palnik lub podajnik ślimakowy należy wykonywać po uprzednim odłączeniu palnika od źródła zasilania i ostygnięciu palnika.**

## **9 Konserwacja, regulacja i serwisowanie palnika**

**Czynności konserwacyjne należy bezwzględnie wykonywać na wystudzonym palniku odłączonym od źródła zasilania.**

### **9.1 Wytyczne ogólne.**

W celu zapewnienia bezawaryjnej pracy, a także w celu wydłużenia żywotności palnika należy kierować się poniższymi zaleceniami:

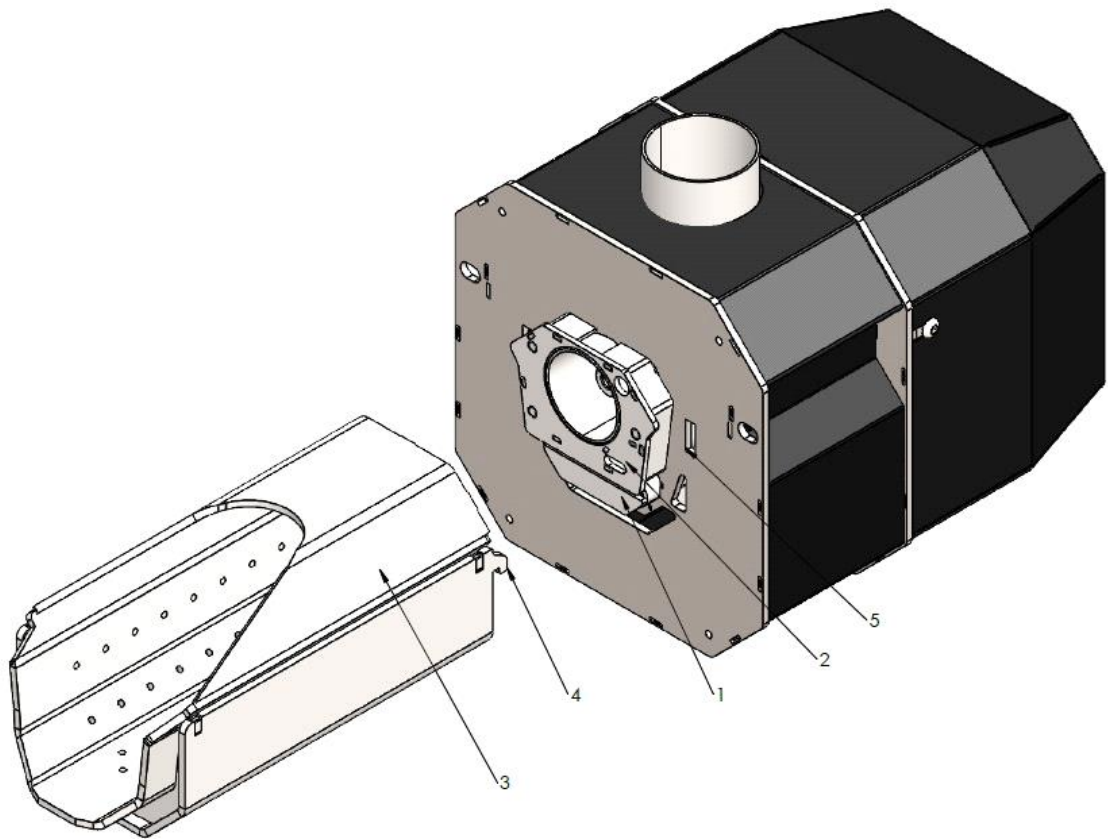
- Palenisko należy utrzymywać w czystości – poprzez regularne jego czyszczenie. Częstotliwość tego zabiegu uzależniona jest od jakości paliwa, jego popiołowości i wilgotności, a także od częstotliwości załączeń palnika, wielkości komory paleniskowej kotła CO jak i wielkości popielnika. Średnio powinno odbywać się raz na tydzień.
- Stosować jedynie paliwa zalecane przez Producenta.
- Niedozwolone jest spalanie w palniku materiałów do tego nieprzeznaczonych.
- Należy zapewnić odpowiednią ilość świeżego powietrza.

## 9.2 Czyszczenie komory spalania i napowietrzania.

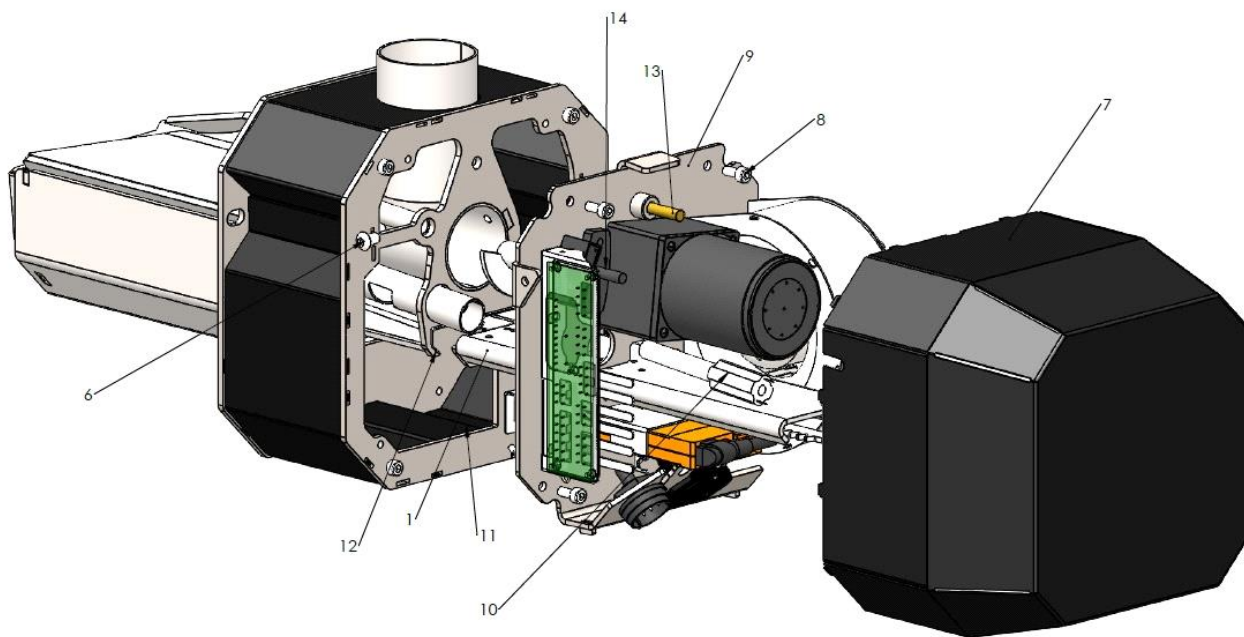
Podczas pracy palnika część produktów spalania może przedostawać się poprzez otwory napowietrzające w komorze paleniskowej do przestrzeni pomiędzy tą komorą, a obudową zewnętrzną. W zależności od rodzaju stosowanego paliwa czyszczenie tego podzespołu należy dokonywać średnio co 3 miesiące. W celu ich usunięcia należy postępować zgodnie z poniższą instrukcją:

- Odłączyć od palnika przewód zasilający podajnik zewnętrzny i przewód od sterownika.
- Otworzyć drzwiczki kotła, tak aby mieć dostęp do komory paleniskowej.
- Należy sprawdzić czy ruchomy ruszt(1) jest schowany pod ekranem (2)
- Komorę (3) unieść ku górze, a następnie pociągnąć do siebie, może być konieczne lekkie manewrowanie komorą tak aby odzepiła się ona od korpusu palnika.
- Wyczyścić wyjętą komorę, w razie potrzeby oczyścić otwory napowietrzające.
- Po oczyszczeniu komory można przystąpić do montażu palnika.
- Założyć komorę paleniskową (3) trafiając odpowiednio hakami (4) w rowki (5). Dopchnąć komorę do płyty palnika i wcisnąć ją w dół, tak aby haki (4) zaczepiły się w gnieździe. Pomiedzy płytą palnika, a komorą nie może być szczeliny. Sprawdzić pewność montażu komory poprzez pociągnięcie jej do przodu – powinna pozostać w gniazdach i nie dać się w ten sposób zdemontować.
- Następnie poluźnić śruby (6) mocujące obudowę palnika – 2szt.
- Zdjąć obudowę palnika (7).
- Odkręcić śruby mocujące (8) – 4szt.
- Ostrożnie zdemontować płytę z napędami i wentylatorem (9).
- Podczas demontowania płyty (9) wyjąć zapalarkę (10) z jej gniazda.
- Odłożyć zdemontowany podzespół w bezpieczne miejsce, zwracając szczególną uwagę na zapalarkę.
- Wyczyścić środek komory powietrznej (11).
- Po oczyszczeniu można przystąpić do montażu palnika.
- Zamontować płytę napędów (9), należy dobrze ustawić ruchomy ruszt (1) względem prowadzenia (12), wsunąć płytę i dokręcić śruby (8), podczas tej czynności należy umieścić zapalarkę (10) w jej gnieździe w sposób pewny dopychając ją do płyty ekranu. Czujnik temperatury (13) winien trafić w gniazdo w trójkącie podawania paliwa. Wkręcić śruby (8).
- Założyć osłonę (7).

- Dokręcić śruby (6).
- Zamknąć drzwi kotła.
- Podłączyć przewody odłączone w pkt. 1.
- Palnik jest gotowy do dalszej pracy.



Rys. 7. Czyszczenie komory nadmuchowej.



Rys. 8. Czyszczenie komory powietrznej i czujnika optycznego .

### 9.3 Czyszczenie czujnika optycznego.

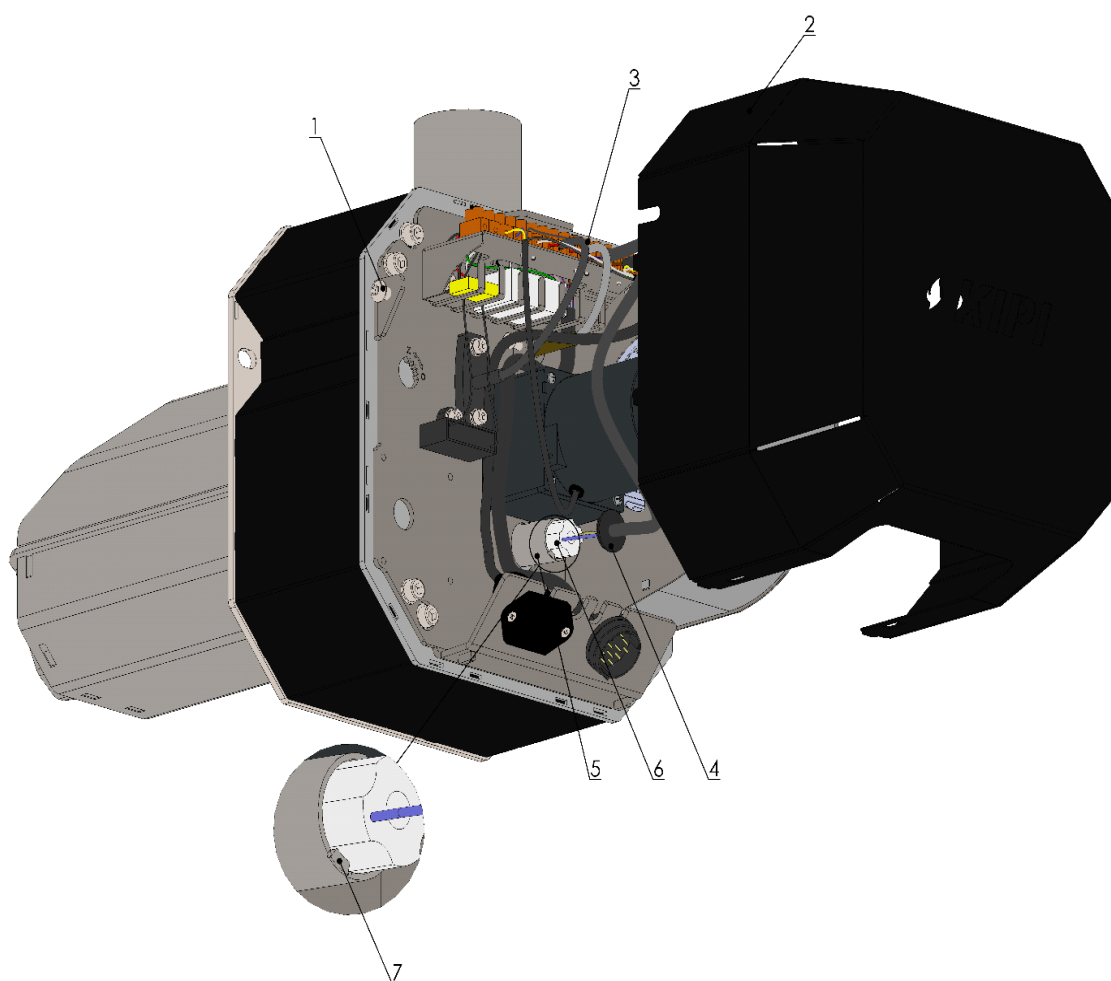
1. Wyciągnij z zatrzasku czujnik optyczny (14), a następnie szklaną powierzchnię przetrzyj miękką szmatką.
2. Zamocuj czujnik optyczny. Upewnij się, że czujnik został zatrzasknięty w gnieździe.

## 9.4 Wymiana zapalarki

Wymiana zapalarki jest możliwa przez serwisanta Producenta lub też przez osobą posiadającą uprawnienia SEP do 1 kV.. Przeprowadzić należy ją wg poniższego opisu i załączonego rysunku.

- Odłączyć palnik od źródła zasilania elektrycznego.
- Połuznić śruby (1) mocujące obudowę palnika (2) - 2 szt.
- Zdjąć obudowę palnika (2).
- Odłączyć przewody zapalarki z zacisków Z2 i Z4 w listwie zasilającej (3).
- Wyciągnąć przepust (4) z rurki zapalarki (5).
- Pociągając z wyczuciem za przewód zapalarki wyciągnąć zapalarkę (6) z rurki (5).
- Nową zapalarkę umieścić w rurce (5). Podczas wsuwania zapalarki należy ją obrócić w taki sposób aby wklęsła część trafiła w przegięty nosek rurki zapalarki (5). Zapalarkę należy wsunąć, aż do poczucia wyraźnego oporu – koniec zapalarki winien znajdować się około 20 mm od końca rurki (5).
- Umieścić przepust (4) w rurce zapalarki (5) zahaczając kołnierz przepustu za noski (7) rurki zapalarki (2 szt.). Przepust winien na całym obwodzie dolegać do rurki zapalarki.
- Przepustu (4) nie należy przesuwac na część, gdzie przewody są we wspólnej osłonie (większa średnica).
- Podłączyć przewody zapalarki do zacisków Z2 – przewód brązowy, Z4 – przewód niebieski w sposób pewny.
- Ułożyć przewód od zapalarki po lewej stronie tak aby nie miał możliwości przetarcia się o wirnik wentylatora i nie przeszkadzał przy zamykaniu obudowy.
- Założyć obudowę palnika (2).
- Dokręcić śruby mocujące (1).
- Podłączyć palnik do źródła zasilania elektrycznego.
- Palnik jest gotowy do dalszej pracy.





Rys. 9. Wymiana zapalarki.

## 10 Bezpieczeństwo eksploatacji.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikowi palnika konieczne jest przestrzeganie zasad:

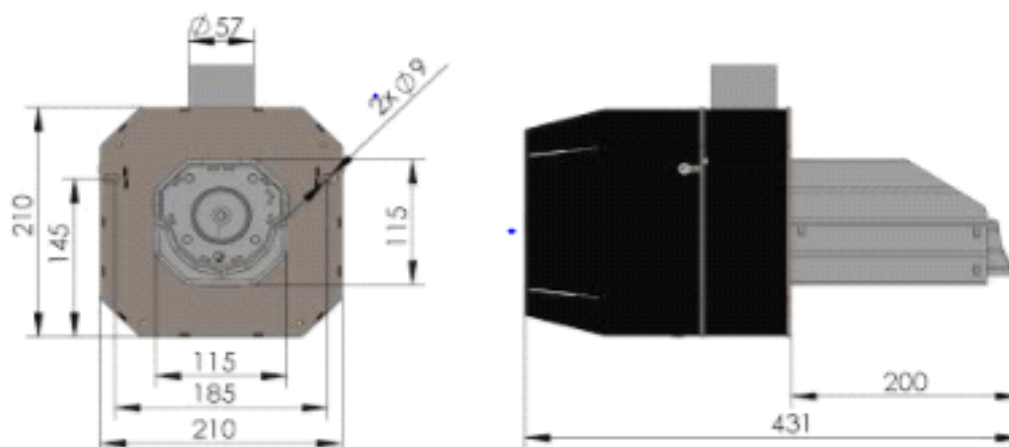
- Podczas pracy palnika nie wolno otwierać drzwiczek kotła z zamontowanym w nim palnikiem.

- W razie zapłonu paliwa wewnątrz palnika należy bezzwłocznie odłączyć go od źródła zasilania i dopiero przystąpić do ewentualnych działań gaśniczych.
- Utrzymywać pomieszczenie kotłowni w czystości i nie przechowywać w nim przedmiotów zbędnych.
- Obsługą palnika powinny zajmować się osoby dorosłe przeszkolone w zakresie eksploatacji i obsługi takich palników, zgodnie z zaleceniami *Instrukcji obsługi*.
- Należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym palnik i kocioł, a także instalację CO i CWU.
- Zwrócić szczególną uwagę na szczelność instalacji wodnych w pobliżu palnika – wszelkie wycieki mogą uszkodzić palnik, a także spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Palnik i podajnik wyposażone są w obracające się elementy – nie wolno wkładać rąk, palców ani innych przedmiotów do ww. podczas ich pracy.
- Niedozwolone jest ingerowanie w układy automatyki palnika i inne urządzenia elektryczne w nim zamontowane.
- Palnik jest urządzeniem wytwarzającym energię cieplną – niektóre z elementów palnika mogą ulec nagrzaniu – należy zachować szczególną ostrożność w kontakcie z nimi.
- Niedozwolone jest użytkowanie palnika podłączonego samodzielnie przez użytkownika bez odbioru instalacji przez Autoryzowanego Instalatora.
- Niedozwolone jest podłączanie palnika do kotłów do tego nie przystosowanych.
- Palnik nie może funkcjonować jako niezależne urządzenie.
- Niedozwolone jest umieszczanie na palniku przedmiotów.
- Niedozwolone jest stosowanie innych metod rozpalania paliwa w szczególności używanie do tego środków łatwopalnych.
- Palnik należy użytkować z założoną osłoną zewnętrzną i wszystkimi sprawnymi układami zabezpieczającymi.

## **11 Likwidacja palnika po upływie jego żywotności**

Po upływie przydatności do użytku palnika należy przeprowadzić jego utylizację z zachowaniem zasad ochrony środowiska.

## 12 Palnik BASIC PLUS 4-16 kW.



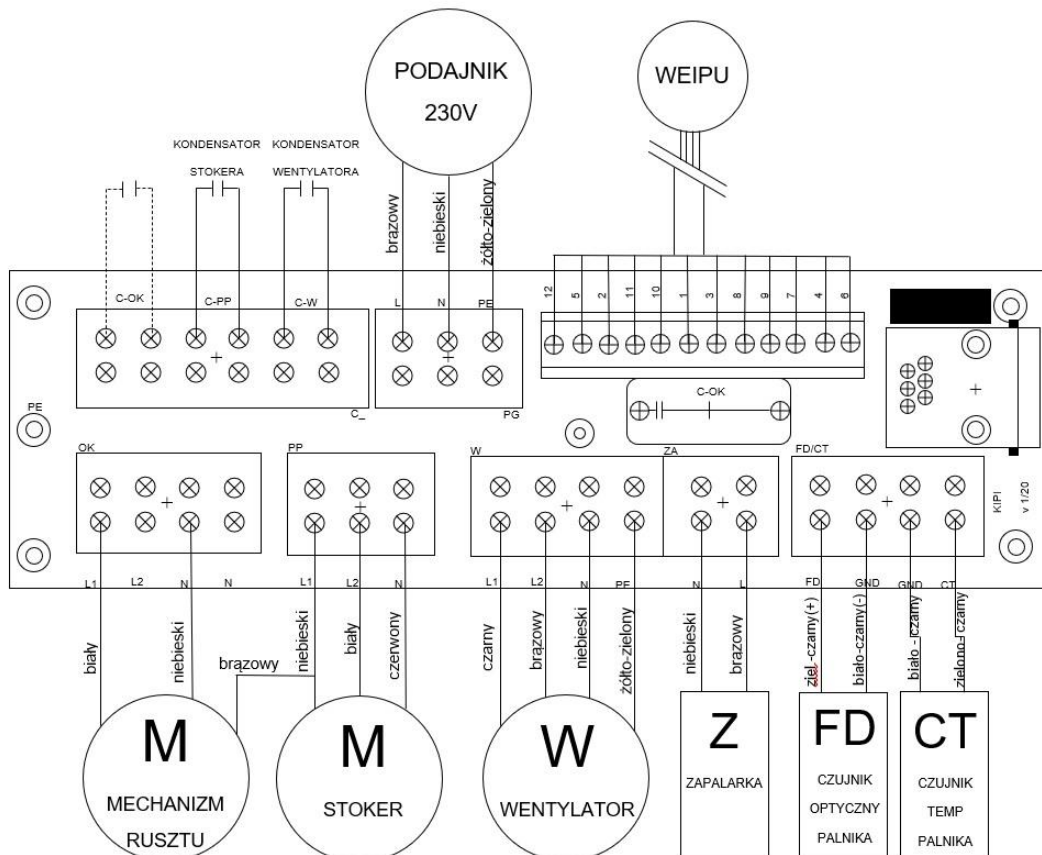
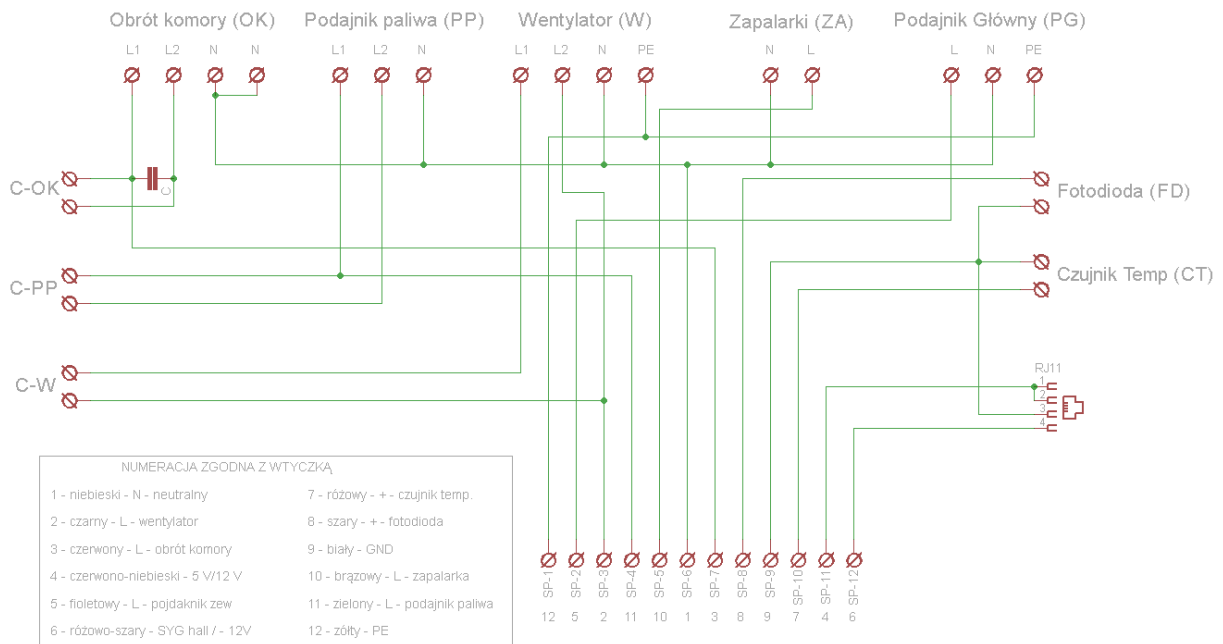
Rys. 10. Widok palnika 4-16kW.

## 13 Dane techniczne palników.

Parametr	Modele		
	4 -16 kW	5-20 kW	6-26 kW
• Moc	4-16 kW*	5-20 kW*	6-26 kW*
• Zasilanie	230 VAC, 50 Hz (6 A)		
• Średni pobór mocy	24 W	24 W	25 W
• Moc zapalarki	150 W		
• Sprawność spalania	> 99 %		
• Sprawność na kotle	> 96 %		
• Regulacja mocy	TAK (modulacja mocą w pełnym zakresie pracy palnika)		
• Obsługa pompy CO	TAK		
• Obsługa pompy CWU	TAK		
• Sterowanie palnikiem za pomocą termostatu pokojowego	TAK		
• Sterowanie palnikiem za pomocą regulatora pogodowego	TAK		
• Podajnik na pellet	TAK		
• Rura spiro	TAK (Ø60 x 120 mm)		
• Wymagany ciąg kominowy	22 Pa	22 Pa	25 Pa

\* - moc nominalna podana jest dla pelletów wyprodukowanych zgodnie ze specyfikacją DIN lub DIN plus. Dla pelletów o innych parametrach spalania, w szczególności o innej kaloryczności, popiołowości i wilgotności moc może być mniejsza.

## 14 Schemat elektryczny palnika.



# DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



Producent:

BTI GUMKOWSKI Sp. z o.o. Sp. k.  
ul. Obornicka 71, 62-002 Suchy Las

oświadcza iż:

produkt Palnik pelletowy, typ: BASIC PLUS, model: 4-16 kW, 5-20 kW, 6-26 kW, 8-36 kW,  
10-50 kW spełnia wymagania i jest zgodny z dyrektywami:

- 2006/42/WE,
- 2006/95/WE,
- 2004/108/WE,

oraz spełnia wymagania następujących norm zharmonizowanych:

- PN-EN 953+A1:2009,
- PN-EN ISO 13732-1:2009,
- PN-EN 60127-1:2008/A1:2012,
- PN-EN 60445:2011E,
- PN-EN 60519-1:2011E,
- PN-EN 60730-2-5:2006/A2:2010E,
- PN-EN 60730-1:2012E,
- PN-EN ISO 12100:2012,
- PN-EN 61000-6-3:2008,
- PN-EN 60730-2-9:2011,
- PN-EN 15270:2008.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Jan Gumkowski".

Jan Gumkowski

B. T. I. Jan Gumkowski  
60-681 Poznań, ul. Rymarkiewicza 1  
tel. 8254-643, 652-15-53  
NIP 778-100-48-11  
Regon P - 630231424

Osobą upoważnioną do przygotowania dokumentacji  
technicznej jest: Szymon Bajerlein.

Poznań, dn. 10-04-2015

Jan Gumkowski

BTI GUMKOWSKI Sp. z o.o. Sp. k.  
ul. Obornicka 71, 62-002 Suchy Las  
KRS 0000520520 NIP 9721251263  
REGON 302832793 tel. 61 811 70 37

## 15 Warunki gwarancji

Dziękujemy za wybór PALNIKA KUPI. Dokładamy wszelkich starań, aby urządzenie mogło być jak najdłużej eksploatowane przez Państwa. Prosimy zatem o zapoznanie się z poniższymi informacjami.

Wymagany montaż palnika tylko przez Autoryzowanego Instalatora KUPI.

- Okres gwarancji.
  - Producent udziela gwarancji na palnik na okres 2 lat liczony od daty Pierwszego uruchomienia, ale nie później niż 1 miesiąc od daty zakupu.
  - Producent udziela gwarancji na okres 12 miesięcy na zapalarkę lub 3000 cykli rozpaleń.
  - UWAGA : Producent warunkowo może rozszerzyć okres gwarancji do 3 lat po spełnieniu poniższych warunków:**
    - 1.1 montażu palnika oraz *Pierwszego uruchomienia* wykonał Autoryzowany Instalator,
    - 1.2 wypełnieniu Gwarancji i odesłaniu kopii *Pierwszego uruchomienia* do Producenta oraz **zgody na przetwarzanie danych osobowych.**
    - 1.3. wykonywaniu kolejnych Przeglądów okresowych przez Autoryzowanego Instalatora po 12 miesiącach eksploatacji.
- Pierwsze uruchomienie.

Producent zaleca, aby zamontowanie palnika oraz *Pierwsze uruchomienie* było wykonane przez Autoryzowanego Instalatora na zlecenie Użytkownika.

Zakres pierwszego uruchomienia obejmuje:

  - sprawdzenie poprawności zabudowy i działania urządzenia,
  - regulację palnika,
  - kontrolę poprawności działania elementów zabezpieczających urządzenie,
  - wypełnienie Gwarancji.

Zakres pierwszego uruchomienia nie obejmuje:

  - usuwanie wad i usterek instalacji.
- Przeglądy.

Przeglądy powinny być wykonywane co roku, licząc od daty *Pierwszego Uruchomienia*.

- Warunki gwarancji:
  - posiadanie prawidłowo wypełnionej *Gwarancji*,
  - posiadanie dowodu zakupu palnika
  - dokonanie montażu oraz Pierwszego Uruchomienia przez Autoryzowanego Instalatora,
  - przeprowadzanie przez Autoryzowanego Instalatora corocznych, płatnych przez Użytkownika przeglądów gwarancyjnych.
  - obowiązkowe odesłanie przez Instalatora kopii protokołu Pierwszego Uruchomienia do Producenta przez pocztę lub elektronicznie.
  - obowiązkowe odesłanie przez Instalatora zgody na przetwarzanie danych osobowych RODO do Producenta przez pocztę lub elektronicznie.
- Gwarancja nie obejmuje:
  - uszkodzeń wynikających z nieodpowiedniego składowania lub transportu urządzenia.
  - uszkodzeń wynikających z wadliwego montażu i Pierwszego uruchomienia
  - uszkodzeń wynikających z niewłaściwej eksploatacji urządzenia oraz stosowania niewłaściwych paliw,
  - usterek wynikających z nieprawidłowo wykonanej instalacji grzewczej, kominowej, wentylacyjnej,
  - uszkodzeń spowodowanych przez czynniki niezależne od Producenta (m.in.: powódź, pożar, przepięcia elektryczne, itp.)
  - części eksploatacyjnych podlegających zużyciu.
- Utrata gwarancji następuje w wyniku:
  - zerwania tabliczek znamionowych identyfikujących urządzenie,
  - dokonania napraw przez osoby nieupoważnione ,
  - zmiany elementów urządzenia – dokonywania przeróbek we własnym zakresie,
  - zgubienia lub zniszczenia *Gwarancji*.
  - gwarancja na rynkach zagranicznych obowiązuje tylko i wyłącznie w przypadku zakupu u *Autoryzowanego Dystrybutora* działającego na terenie danego kraju w innym przypadku następuje utrata gwarancji.

- ✂ **Gwarancja - pierwsze uruchomienie - kopia do przesłania wraz z klauzulą zgody RODO**

Użytkownik / miejsce montażu urządzenia			1. Oświadczam, że zapoznałem/am się z warunkami gwarancji i akceptuję je bez zastrzeżeń. Otrzymałem/am <i>Instrukcję obsługi</i> i zostałem /am przeszkolony/a w zakresie obsługi urządzenia.  ..... data i czytelny podpis Użytkownika
imię i nazwisko			
ulica			
miejsowość / kod			
telefon / e-mail			2. Oświadczam, że urządzenia zamontowano zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa. Urządzenie oraz instalację sprawdzono i jest bez zastrzeżeń. Urządzenie pracuje prawidłowo.  ..... data, pieczętka i podpis Instalatora i nr up
urządzenia	moc cieplna [kW]	nr fabryczny i rok produkcji	
<b>kocioł typ</b>			
	moc [kW]	nr fabryczny i rok produkcji	
<b>palnik typ</b>			
Wykonawca instalacji oraz PIERWSZE URUCHOMIENIE przeprowadziła firma :			
imię i nazwisko			
nazwa firmy			
telefon / e-mail			

PARAMETRY USTAWIENI					
TEST PODAJNIKA	CZYSZCZENIE			ROZPALANIE	
wydajność podajnika [kg/h]	intensywność czyszczenia [%]	rotacyjne czyszczenie [s]	dawka paliwa [g]	nadmuch rozpalania [%]	czas rozgrzewania [s]
MODULACJA MOCY KOTŁA					
min. moc kotła [kW]	min. moc nadmuchu [%]	pośr. moc kotła [kW]	pośr. moc nadmuchu [%]	max. moc kotła [kW]	max. moc nadmuchy [%]
NADZÓR					
TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>				
czas nadzoru [ppm]	moc kotła w nadzorze [kW]	czas cyklu [s]	moc nadmuchu [%]		
TRYB REGULACJI			PALNIK W TRYBIE TERMOSTAT		
STANDARDOWY <input type="checkbox"/>	FUZZY LOGIC <input type="checkbox"/>		TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>	
ANALIZA SPALIN (PRZY MOCY MAX.)					
CO [ppm]	O <sub>2</sub> [%]	ciąg kominowy [Pa]	temp. spalin [°C]		
WENTYLACJA KOTŁOWNI					
DOBRA <input type="checkbox"/>	ŚREDNIA <input type="checkbox"/>	ZŁA <input type="checkbox"/>			



## **Klauzula zgody na przetwarzanie danych osobowych zgodnie z RODO**

- Ja, niżej podpisana/podpisany

.....  
wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, w tym: imię i nazwisko, adres, telefon, e-mail.

przez administratora danych BTI GUMKOWSKI Sp. z o.o. Sp. k z siedzibą w Suchym Lesie ul. Obornicka 71, KRS 0000520520, w celu: marketingowo – informacyjnych.

2. Podaję dane osobowe dobrowolnie i oświadczam, że są one zgodne z prawdą.

3. Zapoznałem(-am) się z treścią klauzuli informacyjnej, w tym z informacją o celu i sposobach przetwarzania danych osobowych oraz prawie dostępu do treści swoich danych i prawie ich poprawiania.

.....  
data/ podpis osoby, której dane są przetwarzane

## **Klauzula informacyjna w przypadku zbierania danych od osoby, której dane dotyczą**

Informujemy, że:

- administratorem Pani/Pana danych osobowych jest spółka BTI Gumkowski Sp. z o.o. Sp. k. zwany dalej Administratorem; Administrator prowadzi operacje przetwarzania Pani/Pana danych osobowych,
- Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą w celu informacyjno-marketingowym i nie będą udostępniane innym odbiorcom, podstawą przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych),
- podanie danych jest niezbędne do wykonania obowiązków prawnych ciążących na administratorze, w przypadku niepodania danych niemożliwe jest ich skuteczne wykonanie,
- posiada Pani/Pan prawo do:
- żądania od Administratora dostępu do swoich danych osobowych, ich sprostowania, usunięcia lub ograniczenia przetwarzania danych osobowych,

- wniesienia sprzeciwu wobec takiego przetwarzania,
- przenoszenia danych,
- wniesienia skargi do organu nadzorczego,
- cofnięcia zgody na przetwarzanie danych osobowych.
- Pani/Pana dane osobowe nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu,

Oświadczam, że zapoznałem się z powyższą treścią, rozumiem i akceptuję jej warunki.

## Gwarancja - pierwsze uruchomienie

Użytkownik / miejsce montażu urządzenia			1. Oświadczam, że zapoznałem/am się z warunkami gwarancji i akceptuję je bez zastrzeżeń. Otrzymałem/am <i>Instrukcję obsługi</i> i zostałem /am przeszkolony/a w zakresie obsługi urządzenia.  ..... data i czytelny podpis Użytkownika
imię i nazwisko			
ulica			
miejsowość / kod			
telefon / e-mail			2. Oświadczam, że urządzenia zamontowano zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa. Urządzenie oraz instalację sprawdzono i jest bez zastrzeżeń. Urządzenie pracuje prawidłowo.  ..... data, pieczętka i podpis Instalatora i nr up
urządzenia	moc cieplna [kW]	nr fabryczny i rok produkcji	
<b>kocioł typ</b>			
	moc [kW]	nr fabryczny i rok produkcji	
<b>palnik typ</b>			
Wykonawca instalacji oraz PIERWSZE URUCHOMIENIE przeprowadziła firma :			
imię i nazwisko			
nazwa firmy			
telefon / e-mail			

PARAMETRY USTAWIEN					
TEST PODAJNIKA	CZYSZCZENIE			ROZPALANIE	
wydajność podajnika [kg/h]	intensywność czyszczenia [%]	rotacyjne czyszczenie [s]	dawka paliwa [g]	nadmuch rozpalania [%]	czas rozgrzewania [s]
MODULACJA MOCY KOTŁA					
min. moc kotła [kW]	min. moc nadmuchu [%]	pośr. moc kotła [kW]	pośr. moc nadmuchu [%]	max. moc kotła [kW]	max. moc nadmuchy [%]
NADZÓR					
TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>				
czas nadzoru [ppm]	moc kotła w nadzorze [kW]	czas cyklu [s]	moc nadmuchu [%]		
TRYB REGULACJI			PALNIK W TRYBIE TERMOSTAT		
STANDARDOWY <input type="checkbox"/>	FUZZY LOGIC <input type="checkbox"/>		TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>	
ANALIZA SPALIN (PRZY MOCY MAX.)					
CO [ppm]	O <sub>2</sub> [%]	ciąg kominowy [Pa]	temp.spalin [°C]		
WENTYLACJA KOTŁOWNI					
DOBRA <input type="checkbox"/>	ŚREDNIA <input type="checkbox"/>	ZŁA <input type="checkbox"/>			

• **Gwarancja – przegląd roczny**

**Wykaz czynności:**

Kontrola automatyki

Kontrola urządzeń zabezpieczających

Kontrola mechanizmu mocowania i stanu paleniska

Kalibracja sondy lambda

PARAMETRY USTAWIEŃ					
TEST PODAJNIKA	CZYSZCZENIE		ROZPALANIE		
wydajność podajnika [kg/h]	intensywność czyszczenia [%]	rotacyjne czyszczenie [s]	dawka paliwa [g]	nadmuch rozpalania [%]	czas rozgrzewania [s]
MODULACJA MOCY KOTŁA					
min. moc kotła [kW]	min. moc nadmuchu [%]	pośr. moc kotła [kW]	pośr. moc nadmuchu [%]	max. moc kotła [kW]	max. moc nadmuchy [%]
NADZÓR					
TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>				
czas nadzoru [ppm]	moc kotła w nadzorze [kW]	czas cyklu [s]	moc nadmuchu [%]		
TRYB REGULACJI			PALNIK W TRYBIE TERMOSTAT		
STANDARDOWY <input type="checkbox"/>	FUZZY LOGIC <input type="checkbox"/>		TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>	
ANALIZA SPALIN (PRZY MOCY MAX.)					
CO [ppm]	O <sub>2</sub> [%]	ciąg kominowy [Pa]	temp. spalin [°C]		
WENTYLACJA KOTŁOWNI					
DOBRA <input type="checkbox"/>	ŚREDNIA <input type="checkbox"/>	ZŁA <input type="checkbox"/>			

.....  
data, pieczętki i podpis Instalatora i nr upr.

• **Gwarancja – przegląd dwuletni**

**Wykaz czynności:**

Kontrola automatyki

Kontrola urządzeń zabezpieczających

Kontrola mechanizmu mocowania i stanu paleniska

Kalibracja sondy lambda

PARAMETRY USTAWIENÍ					
TEST PODAJNIKA	CZYSZCZENIE		ROZPALANIE		
wydajność podajnika [kg/h]	intensywność czyszczenia [%]	rotacyjne czyszczenie [s]	dawka paliwa [g]	nadmuch rozpalania [%]	czas rozgrzewania [s]
MODULACJA MOCY KOTŁA					
min. moc kotła [kW]	min. moc nadmuchu [%]	pośr. moc kotła [kW]	pośr. moc nadmuchu [%]	max. moc kotła [kW]	max. moc nadmuchy [%]
NADZÓR					
TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>				
czas nadzoru [ppm]	moc kotła w nadzorze [kW]	czas cyklu [s]	moc nadmuchu [%]		
TRYB REGULACJI			PALNIK W TRYBIE TERMOSTAT		
STANDARDOWY <input type="checkbox"/>	FUZZY LOGIC <input type="checkbox"/>		TAK <input type="checkbox"/>	NIE <input type="checkbox"/>	
ANALIZA SPALIN (PRZY MOCY MAX.)					
CO [ppm]	O <sub>2</sub> [%]	ciąg kominowy [Pa]	temp. spalin [°C]		
WENTYLACJA KOTŁOWNI					
DOBRA <input type="checkbox"/>	ŚREDNIA <input type="checkbox"/>	ZŁA <input type="checkbox"/>			

.....  
data, pieczętki i podpis Instalatora i nr upr.

• **Naprawy**

<p>data zgłoszenia usterki:.....</p> <p>data usunięcia usterki:.....</p> <p>opis problemu: .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>zestawienie wymienionych elementów:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>podpis, pieczęć Instalatora i nr upr.:.....</p>
<p>data zgłoszenia usterki:.....</p> <p>data usunięcia usterki:.....</p> <p>opis problemu: .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>zestawienie wymienionych elementów:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>podpis, pieczęć Instalatora i nr upr.:.....</p>
<p>data zgłoszenia usterki:.....</p> <p>data usunięcia usterki:.....</p> <p>opis problemu: .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>zestawienie wymienionych elementów:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>podpis, pieczęć Instalatora i nr upr.:.....</p>