

Instrukcja obsługi

Nazwa: Nagrzewnica powietrza AF



Modele:

24 kW,

30 kW,

50 kW,

70 kW,

100 kW,

150 kW,

200 kW,

250 kW

Symbole:



Przestroga. Wskazuje konieczność zapoznania się przez użytkownika z instrukcją obsługi, w której można znaleźć ważne informacje, takie jak przestrogi i ostrzeżenia, których z różnych przyczyn nie można umieścić na urządzeniu.



Symbol ruchomych części. Symbol ruchomych części wskazuje obszary urządzenia, w których elementy będące w ruchu mogą spowodować obrażenia fizyczne. Nie wolno obsługiwać nagrzewnicy bądź palnika z otwartymi osłonami.



Uwaga pod napięciem.



Gorące powierzchnie, nie dotykać.



Stosować się do instrukcji użytkowania. Wskazuje konieczność zapoznania się przez użytkownika z instrukcją obsługi.

Spis treści

1.	Informacje ogólne.....	5
2.	Opis i przeznaczenie urządzenia	6
3.	Specyfikacja paliwa.....	9
4.	Budowa nagrzewnicy	10
5.	Części składowe	12
6.	Systemy bezpieczeństwa zastosowane w nagrzewnicy.....	13
7.	Transport	16
8.	Montaż.....	19
8.1.	Kolejność prac montażowych	20
9.	Instalacja.....	25
9.1.	Podłączenie nagrzewnicy do instalacji elektrycznej	25
9.2.	Przyłączenie nagrzewnicy do instalacji kominowej	25
9.3.	Weryfikacja systemu wentylacyjnego.....	26
10.	Uruchamianie	27
10.1.	Przygotowanie urządzenia do pierwszego uruchomienia	27
10.2.	Pierwsze uruchomienie palnika.	28
10.2.1.	Kolejność prac związanych z pierwszym uruchomieniem	28
11.	Eksploatacja	33
11.1.	Warunki bezpiecznej eksploatacji.....	34
11.2.	Konserwacja nagrzewnicy	35
11.3.	Wytyczne ogólne	35
11.4.	Czyszczenie płomieniówek.....	36
11.5.	Czyszczenie komory spalania	37
11.6.	Czyszczenie wyczystki	37
11.7.	Czyszczenie popielnika.....	38
12.	Dane techniczne	40
12.1.	Modele nagrzewnic, wymiary gabarytowe	40
12.2.	Identyfikacja urządzenia	43
12.3.	Schemat elektryczny regulatora ecoTOUCH 920P	44
12.4.	Parametry techniczne nagrzewnic.....	46
13.	Deklaracja zgodności WE.....	47
14.	Wykaz typowych usterek	48
15.	Wykaz części zamiennych	50

16.	Warunki gwarancji.....	53
17.	Załączniki:.....	56
17.1.	Gwarancja - pierwsze uruchomienie - kopia do przesłania z klauzulą zgody RODO	56
17.2.	Gwarancja - pierwsze uruchomienie nagrzewnicy	58
17.3.	Gwarancja - przegląd roczny	59
17.4.	Gwarancja - przegląd dwuletni	60
17.5.	Naprawy.....	61

1. Informacje ogólne

Niniejsza instrukcja obsługi nagrzewnicy powietrza KIPi zasilanej automatycznie paliwem stałym w postaci pelletu stanowi Dokumentację Techniczno-Ruchową. Dokument jest integralną częścią urządzenia¹. Szczegółowa analiza instrukcji pozwoli użytkownikowi na zapoznanie się z budową urządzenia, sposobem jego instalacji oraz wskazówkami dotyczącymi eksploatacji. Stosowanie się do zaleceń producenta zawartych w instrukcji zapewni prawidłową i bezpieczną pracę nagrzewnicy.



Podłączenie i uruchomienie nagrzewnicy, a także ewentualny montaż palnika muszą zostać wykonane przez autoryzowany i wykwalifikowany serwis².



Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku wadliwej instalacji, niezgodnej z niniejszą instrukcją.

Prace związane z instalacją oraz użytkowaniem nagrzewnicy należy rozpocząć od:

- sprawdzenia korpusu nagrzewnicy pod względem uszkodzeń wynikających z transportu,
- weryfikacji zawartości dostawy, zarówno pod względem obecności wszystkich podzespołów, jak i ich zgodności (porównanie z tabliczkami znamionowymi),
- zapoznania się z instrukcją obsługi nagrzewnicy, palnika oraz regulatora.

Nagrzewnica powietrza KIPi może być stosowana wyłącznie zgodnie z jej przeznaczeniem. Wszelki inny sposób eksploatacji będzie przez producenta traktowany jako niewłaściwy i stwarzający zagrożenie.

Nagrzewnica stanowi integralną część z palnikiem ROTARY KIPi oraz regulatorem ecoMax 920 TOUCH. Na nagrzewnicę oraz jej podzespoły udziela się gwarancji. Szczegółowe warunki gwarancji zostały określone przez producenta w niniejszej instrukcji, do której załączono kartę gwarancyjną.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z doboru innych podzespołów, niżeli wchodzące w skład zestawu nagrzewnicy – w szczególności innego palnika, podajnika czy regulatora.

Producent dopuszcza możliwość wykorzystania innego typu zasobnika, niż sugerowany zasobnik KIPi, pod warunkiem zachowania minimalnych wydajności podajnika (o których mowa w instrukcji obsługi palnika).

W instrukcji obsługi nagrzewnicy podane są ogólne informacje dotyczące palnika oraz regulatora. Szczegółowe informacje dotyczące tych podzespołów znajdują się w dołączonych do nagrzewnicy instrukcjach obsługi tych urządzeń.

¹ W przypadku sprzedaży lub zmiany użytkownika istotne jest dołączenie niniejszej instrukcji do nagrzewnicy. Nowy użytkownik oraz osoby dokonujące montażu powinny zapoznać się z treścią instrukcji.

² Osoby posiadające specjalistyczne doświadczenie i kwalifikacje techniczne w zakresie montażu, przeglądów i napraw serwisowych nagrzewnic KIPi.



W przypadku awarii lub nieprawidłowej pracy urządzenia, należy je natychmiast wyłączyć oraz odłączyć zasilanie elektryczne. Jakikolwiek próby samodzielnej naprawy zrywają warunki gwarancji producenta. Jakikolwiek naprawy w obrębie nagrzewnicy oraz jej podzespołów powinny być przeprowadzane przez autoryzowany serwis producenta, przy użyciu oryginalnych części zamiennych.

2. Opis i przeznaczenie urządzenia

Nagrzewnica powietrza KIPi stanowi generator ciepła zasilany automatycznie paliwem stałym w postaci pelletu drzewnego. Urządzenie zostało zaprojektowane do użytku wewnętrznego w celu podgrzania powietrza. Zasada działania bazuje na wykorzystaniu wymuszonego obiegu powietrza, który zapewnia wentylator promieniowy nadmuchowy. Strumień powietrza przebiegający przez nagrzewnicę, pochłania energię cieplną, poprzez cyrkulacje w pobliżu źródła ciepła. W następstwie czego powietrze opuszcza nagrzewnicę w podwyższonej temperaturze (ryc. 1.) .

Ciepło generowane jest w konsekwencji spalania pelletu w komorze paleniskowej. Za pomocą wentylatora promieniowego nadmuchowego zamontowanego w dolnej części urządzenia do urządzenia wtłaczane jest powietrze. Powietrze pobierane jest bezpośrednio z pomieszczenia, w którym znajduje się nagrzewnica³. W nagrzewnicy wykorzystuje się wyłącznie świeże powietrze, bądź powietrze powracającego z ogrzanych pomieszczeń gdy zastosowany zostanie moduł recyrkulacji⁴.

Energia cieplna spalin zostaje przekazana wtłaczanemu powietrzu poprzez proces konwekcji naturalnej oraz wymuszonej. Powietrze oraz spaliny znajdują się w oddzielnych szczelnych kanałach, dzięki czemu nie dochodzi do zanieczyszczania ogrzewanego powietrza. Spaliny po utracie energii cieplnej zostają usunięte kanałem podłączonym do systemu kominowego. Istotne znaczenie ma średnica komina, która musi być na tyle duża aby zapewnić skuteczne usuwanie spalin. Powstały w wyniku spalania popiół dzięki mechanizmowi automatycznego odpopielania odprowadzany jest do szuflady popielnika, skąd można go bez problemu usunąć (patrz czyszczenie popielnika). Ciepło przekazywane jest poprzez regulowany kanał wylotu powietrza (znajdujący się w górnej części nagrzewnicy), rozprowadzający powietrze bezpośrednio na boki lub do innych pomieszczeń za pośrednictwem kanałów nawiewnych wyposażonych w przepustnice.

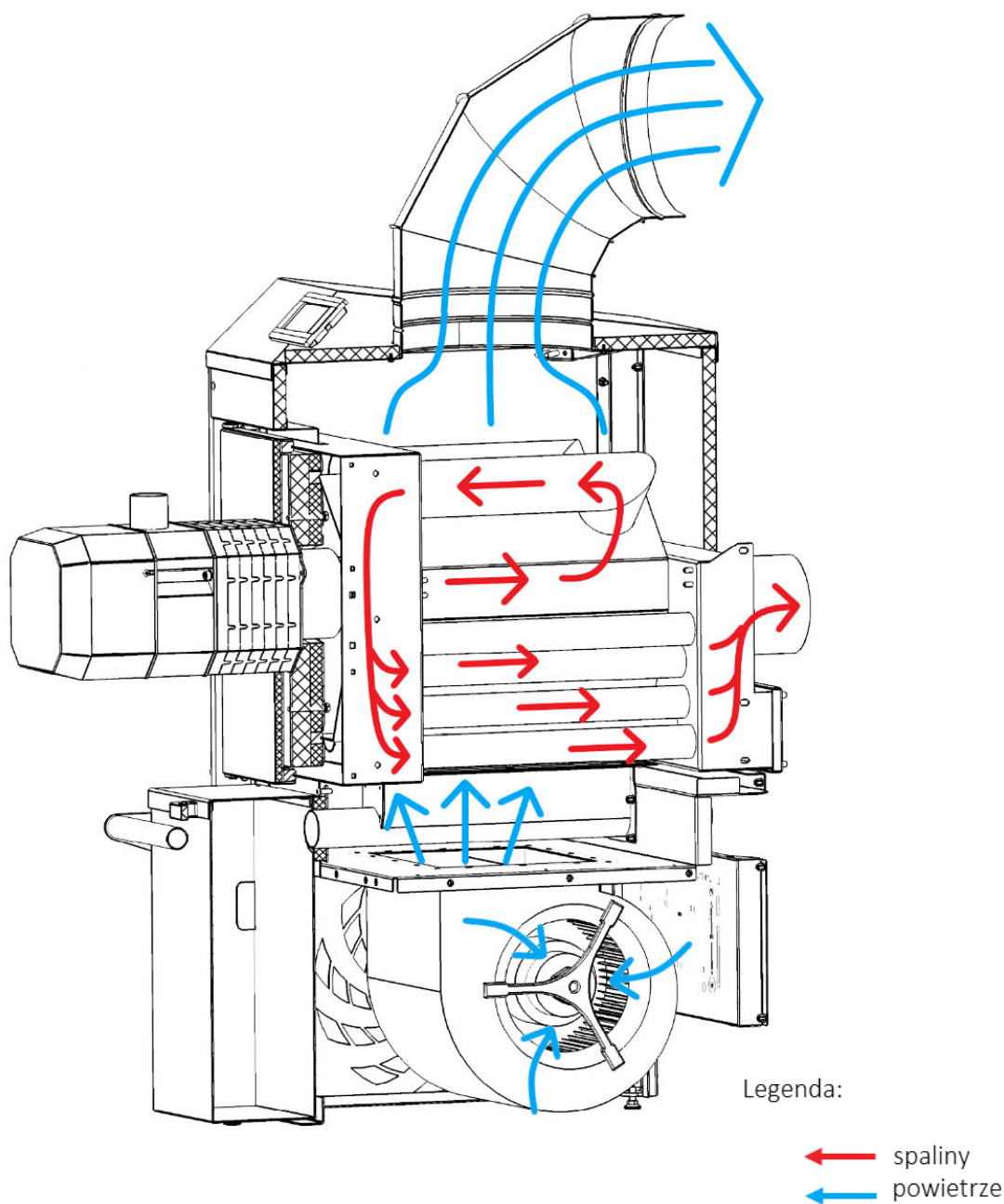
Po osiągnięciu wymaganej temperatury powietrza w pomieszczeniu nagrzewnica

- ogrzewając jedno pomieszczenie:
 - przy wykorzystaniu termostatu – wyłączy się,
 - nie wykorzystując termostatu – w sposób ciągły będzie utrzymywać zadaną temperaturę na nagrzewnicy,

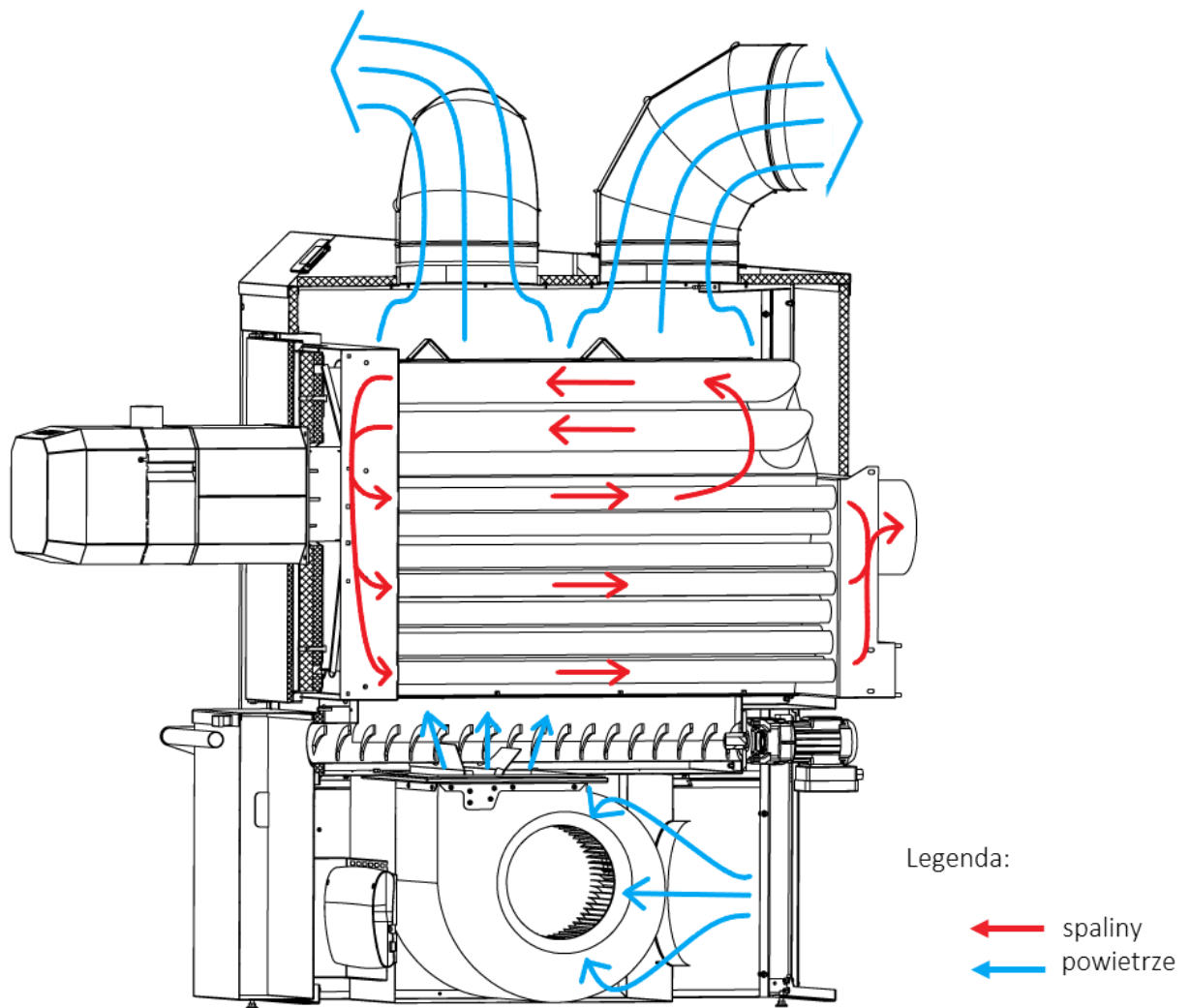
³ Dla prawidłowej pracy nagrzewnicy duże znaczenie ma odpowiednia wentylacja ogrzewanego pomieszczenia lub budynku, odpowiadająca za ciągłą dostawę właściwej ilości świeżego powietrza.

⁴ Rysunek modułu recyrkulacji na stronie 11; Ryc. 2.1.

- ogrzewając kilka pomieszczeń:
 - przy wykorzystaniu termostatu w każdym z nich – wyłączy się,
 - przy wykorzystaniu termostatu w kilku pomieszczeniach – przepustnice zamontowane na kanałach dystrybucyjnych do tych pomieszczeń zostaną przymknięte, jednocześnie nagrzewnica będzie dalej ogrzewała pomieszczenia, w których nie znajdują się termostaty,
 - nie wykorzystując termostatu, w żadnym z pomieszczeń – będzie pracowała dalej.



Ryc. 1. Schemat przepływu powietrza przez nagrzewnicę.



Ryc. 2. Schemat przepływu powietrza przez nagrzewnicę przy zastosowaniu modułu recyrkulacji.

3. Specyfikacja paliwa

Palnik stanowiący integralną część nagrzewnicy powietrza przeznaczony jest do spalania biomasy drzewnej w postaci pelletu. Dla osiągnięcia najlepszej wydajności⁵ zaleca się stosowanie certyfikowanego pelletu spełniającego poniższe wymagania jakościowe (tab.1.).

Frakcja	granulat
Średnica [mm]	6±1,8±1
Długość [mm]	3,15 ÷ 40
Zawartość pyłu [%]	≤ 1
Gęstość nasypowa [kg/m ³]	≥ 600
Wilgotność [%]	≤ 10
Wartość opałowa [MJ/kg]	16,5÷19
Popiół [%]	≤ 0,7

Tab. 1. Wymagania jakościowe pelletu przeznaczonego do zasilania nagrzewnicy.

W przypadku zmiany partii paliwa konieczne jest wykonanie „testu podajnika⁶”. Działanie to ma znaczenie dla optymalnej pracy nagrzewnicy. Szczególną uwagę podczas uzupełniania paliwa w zbiorniku należy zwrócić na elementy niepożądane, w postaci zanieczyszczeń mechanicznych np. okruchów skalnych. Wszelkie zanieczyszczenia stałe bez względu na wielkość mogą doprowadzić do uszkodzenia nagrzewnicy, w tym podajnika pelletu, palnika czy systemu odpopielania, doprowadzając tym samym do awarii całego urządzenia.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z nieprzestrzegania powyższych zaleceń.

⁵ Nominalna moc palników określona została przy wykorzystaniu pelletu wyprodukowanego zgodnie ze specyfikacją DIN lub DIN plus. W przypadku pelletów o innych właściwościach jakościowych, w szczególności o innej kaloryczności, zawartości popiołu czy wilgotności moc palnika odbiegać będzie od wartości nominalnej, najprawdopodobniej osiągając niższą wartość.

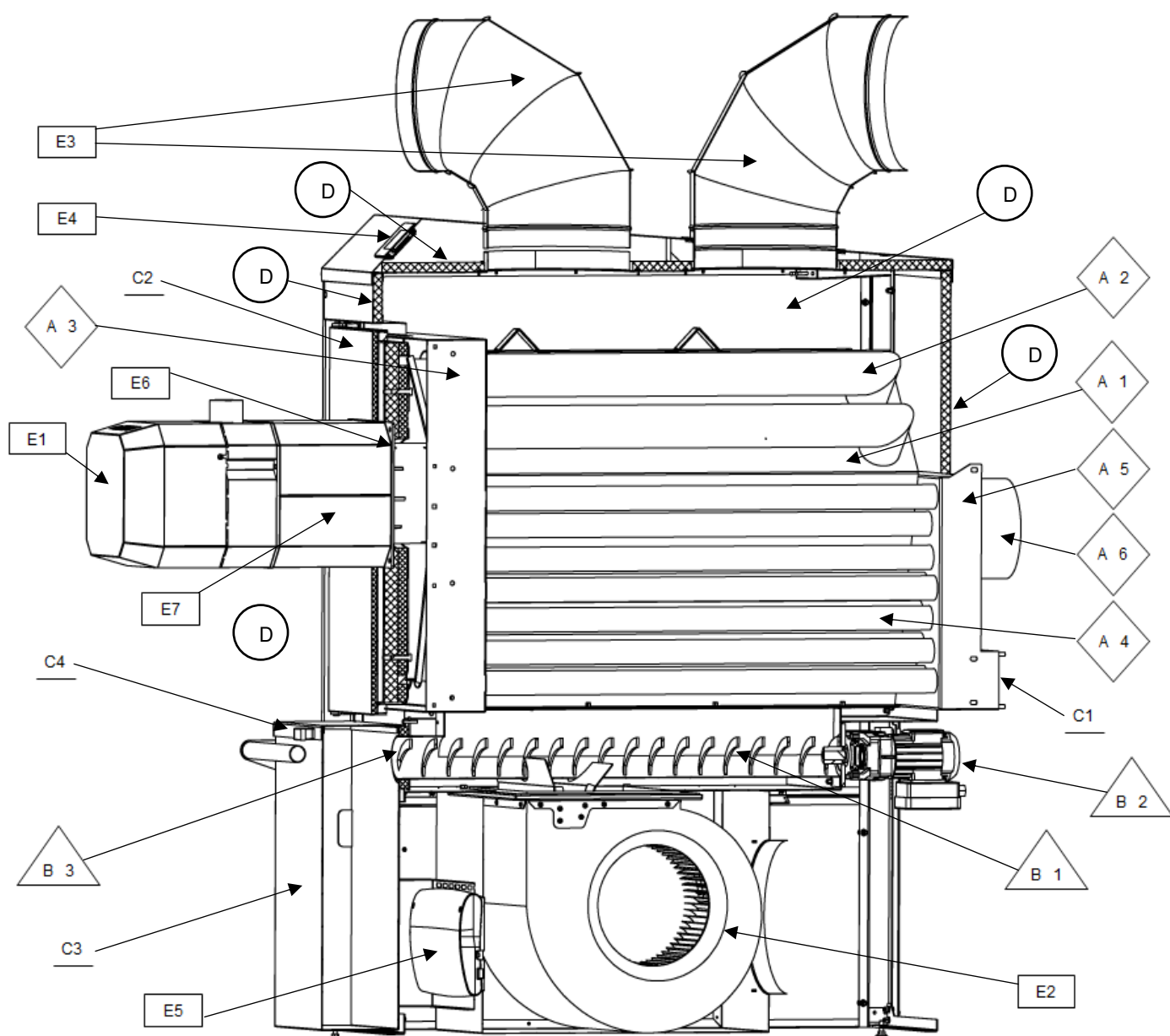
⁶ Szczegółowy opis testu podajnika znajduje się w załączonej instrukcji obsługi palnika pelletowego KIP1

4. Budowa nagrzewnicy

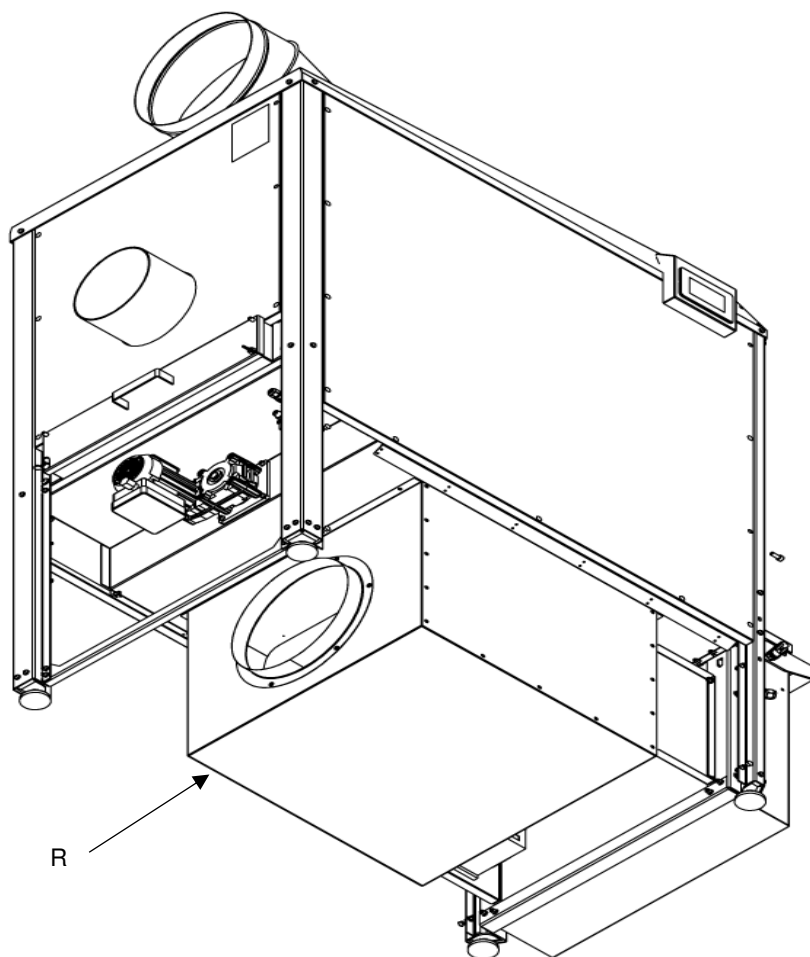
Nagrzewnica powietrza KIPi składa się z przedstawionych poniżej elementów (patrz tab.2., ryc. 2.).

	<i>Nazwa elementu</i>	<i>Oznaczenie</i>
Wymiennik przeciwprądowy	Komora spalania	A1
	Płomieniówki 2 ciągu	A2
	Komora nawrotna	A3
	Płomieniówki 3 ciągu	A4
	Komora wylotu spalin	A5
	Czopuch	A6
System odpopielania	Spirala odpopielania	B1
	Motoreduktor	B2
	Rura odpopielania	B3
Czyszczenie	Pokrywa wyczystki tylnej	C1
	Drzwi	C2
	Zbiornik na popiół	C3
	Pokrywa popielnika	C4
Izolacja	Izolacja termiczna nagrzewnicy	D
Oprzęzowanie	Palnik	E1
	Wentylator nadmuchowy	E2
	Kolano wylotu powietrza	E3
	Panel sterownika 920ecoMAX	E4
	Moduł sterownika 920ecoMAX	E5
	Izolacja termiczna palnika	E6
	Flansa montażowa	E7
Opcjonalne oprzęzowanie	Moduł recyrkulacji	R

Tab. 2. Elementy budowy nagrzewnicy powietrza KIPi.



Ryc. 2. Budowa nagrzewnicy powietrza KIPi.

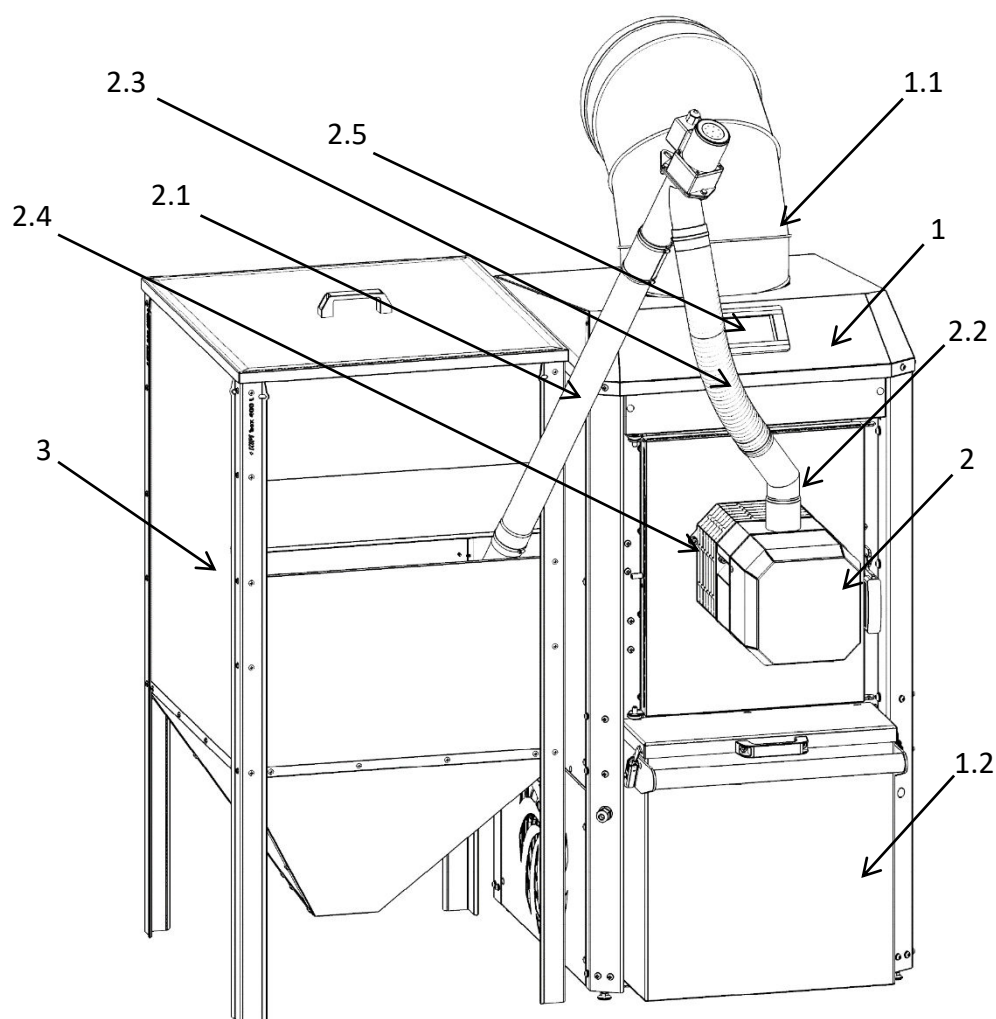


Ryc. 2.1. Budowa nagrzewnicy powietrza Ventura (widok od dołu) przy zastosowaniu modułu recyrkulacji

5. Części składowe

Nagrzewnica dostarczana jest jako kompletny zestaw ogrzewacza powietrza (patrz ryc. 3.). Zestaw składa się z:

1. korpusu nagrzewnicy, z wbudowanym wymiennikiem, mechanizmem automatycznego odpopielania, wentylatorem nadmuchowy promieniowy, a także elementami demontowanymi takimi jak:
 - 1.1. kanał wylotu powietrza,
 - 1.2. wyjmowany popielnik
2. palnika ROTARY KIPI, wraz z:
 - 2.1. zewnętrznym podajnikiem paliwa,
 - 2.2. kolankiem przyłączeniowym,
 - 2.3. elastyczną rurą spiro,
 - 2.4. flanszą montażową,
 - 2.5. regulatorem 920 Touch
3. zasobnika paliwa kubaturowo dopasowanego do nagrzewnicy



Ryc. 3. Części składowe zestawu nagrzewnicy powietrza KIPi.

6. Systemy bezpieczeństwa zastosowane w nagrzewnicy

Nagrzewnica powietrza KIPi wyposażona jest w szereg komponentów współtworzących system bezpieczeństwa całego urządzenia. Na układ bezpieczeństwa składają się podzespoły palnika, sterownika oraz korpusu nagrzewnicy, do których zaliczamy fotokomórkę, czujnik temperatury palnika, elastyczną rurę w systemie podawania pelletu, czujnik temperatury spalin, śrubę uniemożliwiającą otwarcie drzwiczek nagrzewnicy, cyfrowy czujnik temperatury wymiennika, mechaniczny czujnik temperatury.

I. Fotokomórka

Fotokomórka zwana inaczej optycznym czujnikiem płomienia stanowi element zabezpieczający palnik, mający za zadanie uniemożliwić m.in. przegrzanie palnika oraz urządzenia

w którym jest on zamontowany. Fotokomórka odpowiada za rozpalanie palnika w przypadku braku wykrywalności płomienia. Rozpalanie jest 2-minutowym cyklem polegającym na dostarczeniu do palnika umiarkowanej ilości paliwa oraz załączeniu zapalarki. W przypadku dalszego braku zapłonu cykl powtarzany jest 3 krotnie. W sytuacji kiedy nie dojdzie do zapłonu regulator zakomunikuje błąd, w przypadku którego niemożliwa jest dalsza praca palnika.

II. Czujnik temperatury palnika

Drugim elementem zabezpieczającym palnik jest czujnik temperatury znajdujący się w komorze nadmuchowej. Czujnik ten odpowiada za przerwanie ruchu paliwa na odcinku od zasobnika do komory spalania. Przerwa nastąpi w sytuacji zapłonu paliwa znajdującego się wewnątrz podajnika ślimakowego, jednocześnie palnik przejdzie z trybu pracy w tryb wygaszania. Temperatura wyjściowa do załączenia czujnika to 90°C. Czujnik załączając się uruchamia alarm stały (alarm może zostać usunięty tylko i wyłącznie przez użytkownika).

III. Elastyczna rura w systemie podawania pelletu

W systemie bezpieczeństwa palnika poza czujnikami, zastosowano konstrukcyjny podzespół zabezpieczający. Układ podawania paliwa składa się z dwóch podajników ślimakowych tzw. zewnętrznego oraz wewnętrznego (stokera) połączonych odcinkiem elastycznej rury wykonanej z tworzywa o ograniczonej wytrzymałości termicznej⁷. W przypadku cofnięcia się płomienia z palnika do systemu podającego blokuje możliwość zapłonu paliwa znajdującego się w zasobniku głównym.

IV. Mechaniczny czujnik temperatury

Czujnik zwany inaczej zabezpieczeniem termicznym STB, sondę czujnika montuje się szczelnie w kanale wylotu ogrzanego powietrza. W przypadku jeśli powietrze osiągnie temperaturę powyżej 92,5 °C (lub opcjonalnie można zastosować czujnik z ograniczeniem do 260°C) czujnik wybije specjalny przycisk zamontowany w obudowie urządzenia i wyłączy nagrzewnicę. Budowa czujnika pozwala na jego zadziałanie nawet przy braku zasilania sieciowego lub w przypadku uszkodzenia regulatora. Zabezpieczenie STB zaliczane jest do zabezpieczeń mechanicznych ponieważ ponowne uruchomienie nagrzewnicy może nastąpić wyłącznie po wciśnięciu przycisku czujnika, który został wybity.

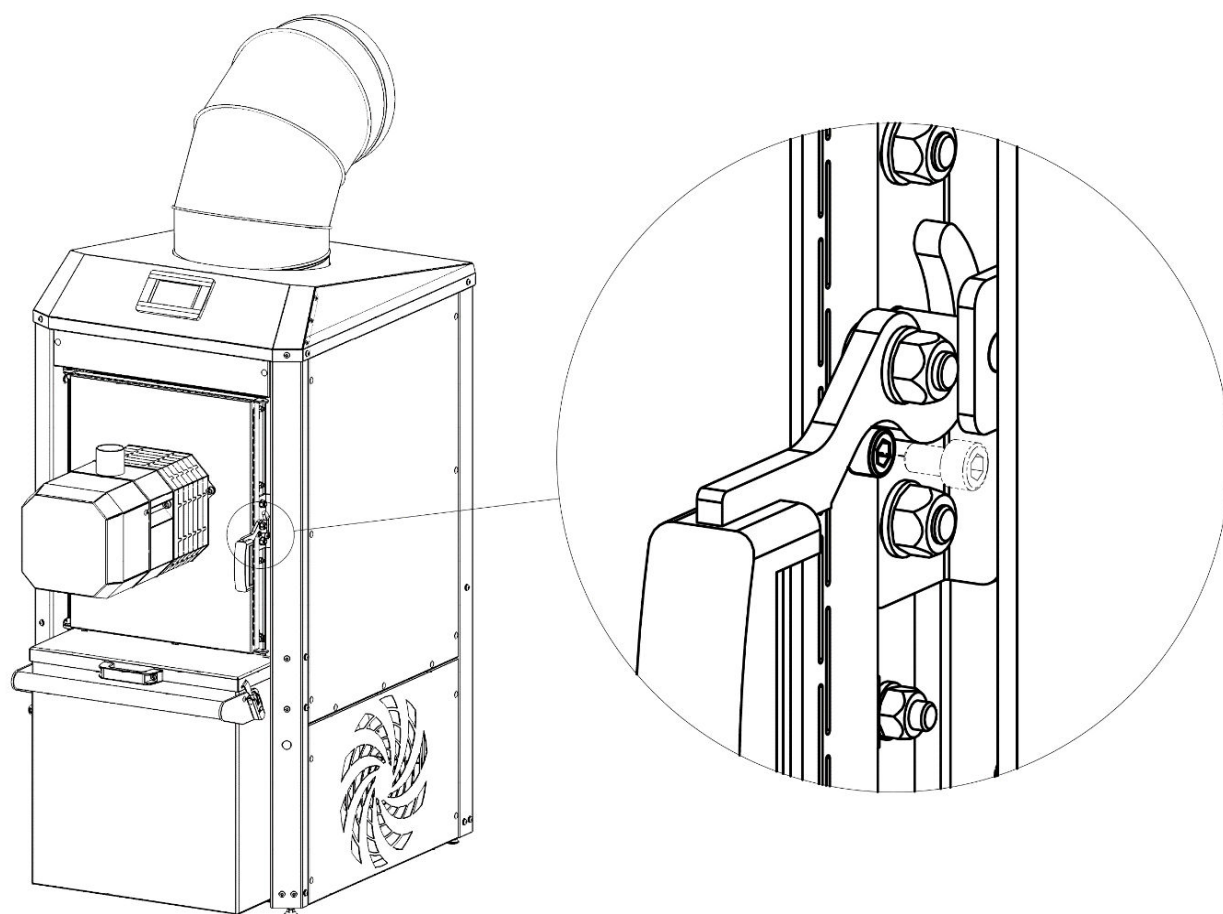
⁷ Rura w topi się w temperaturze 90 °C

V. Czujnik temperatury wylotu

Kolejnym elementem systemu bezpieczeństwa regulatora obsługującego nagrzewnicę jest czujnik temperatury wylotu. Czujnik ten powinien zostać szczelnie zainstalowany w obrębie wylotu gorącego powietrza. Szeroki zakres wykrywalności temperatur pozwala użytkownikowi na dokładny nadzór temperatury wylatującego powietrza

VI. Mechaniczne zabezpieczenie drzwiczek nagrzewnicy

Korpus nagrzewnicy wyposażony jest w konstrukcyjny element bezpieczeństwa, którym jest śruba uniemożliwiająca otwarcie drzwiczek nagrzewnicy, na których zamontowany jest palnik (patrz. ryc. 4.). Fizycznie niemożliwe jest otwarcie drzwiczek bez wcześniejszego odkręcenia śruby, co ma na celu zapobieganie niepotrzebnym otwarciom. Śruba powinna zostać zdemonstowana tylko i wyłącznie na potrzeby czyszczenia wewnętrznych elementów urządzenia.



Ryc. 4. Lokalizacja mechanicznego zabezpieczenia drzwiczek.

VII. Cyfrowy czujnik temperatury wymiennika

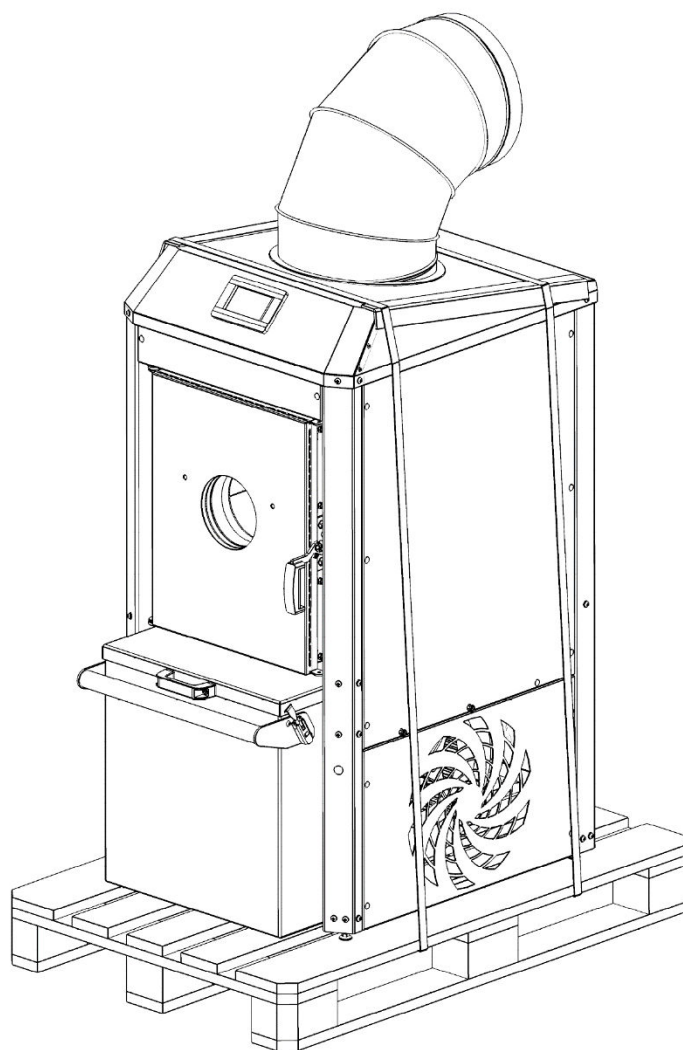
Czujnik montowany na powierzchni nagrzewnicy zabezpieczający urządzenie przed przegrzaniem. Po osiągnięciu przez wymiennik temperatury granicznej wynoszącej 400 °C na regulatorze załączy się komunikat w postaci alarmu. W czasie załączenia alarmu urządzenie od razu przechodzi z trybu pracy w tryb wygaszania, następuje zatrzymanie podawania paliwa – wyłączenie podajnika zewnętrznego, wygaszanie palnika, przestawienie biegu wentylatora na wyższą wydajność oraz otwarcie wszystkich przepustnic powietrza. Alarm utrzymuje się do momentu obniżenia temperatury wymiennika o histerezę 15 °C względem temperatury załączenia alarmu. Ponowne uruchomienie nagrzewnicy następuje automatycznie po ustaniu alarmu.

Nagrzewnica powietrza KIPi stanowi urządzenie grzewcze, w którym mimo zastosowania licznych systemów bezpieczeństwa oraz wytycznych dotyczących bezpiecznego użytkowania istnieje potencjalne niebezpieczeństwo poparzenia czy pożaru. Zaleca się, aby użytkownicy przed podjęciem jakichkolwiek działań przestrzegali podstawowych zasad bezpieczeństwa i zachowali szczególną ostrożność.

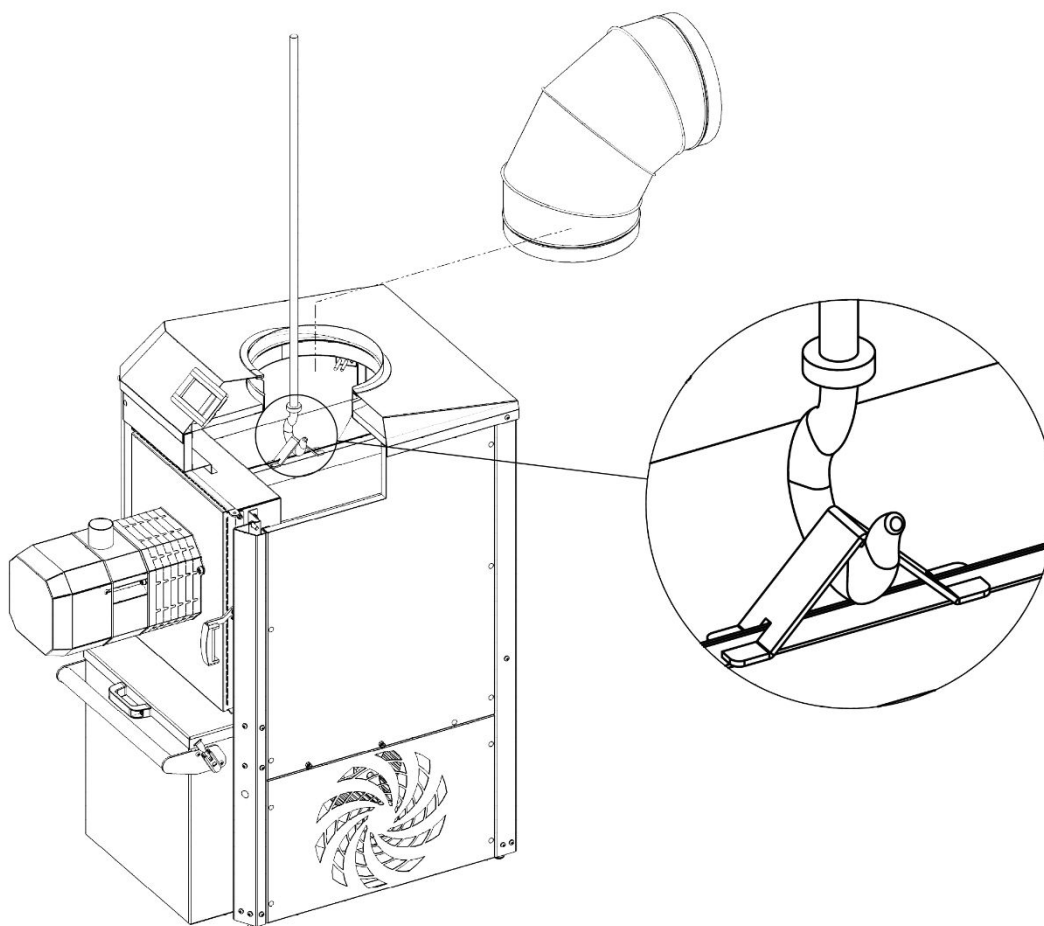
7. Transport

Nagrzewnica powietrza KIPi może być transportowana jako kompaktowy zestaw lub bez palnika i zasobnika⁸. Transport nagrzewnicy musi odbywać się w pozycji pionowej, przy czym zaleca się aby cały obrys nagrzewnicy znajdował się w obrębie palety. Niezbędne podczas transportu jest prawidłowe zabezpieczenie urządzenia przed przesunięciem i przechyleniem zarówno na powierzchni palety jak i platformy pojazdu (ryc. 5.). Zaleca się aby zabezpieczenie nagrzewnicy na czas transportu, a także załadunku i rozładunku chroniło urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi jak i niekorzystnymi warunkami środowiskowymi. Działania mające na celu podnoszenie i opuszczanie korpusu nagrzewnicy powinny przebiegać z udziałem uchwytów i zawiesi transportowych przy użyciu podnośników mechanicznych lub dźwigów (patrz ryc. 6.).

⁸ Palnik i zasobnik transportowane są oddzielnie, np. na innej palecie



Ryc. 5. Instrukcja zabezpieczania korpusu nagrzewnicy na czas transportu. W analogiczny sposób należy zabezpieczyć nagrzewnicy większych mocy tj. 100kW; 150kW; 200kW; 250kW jedną lub dwie dodatkowe taśmy zabezpieczające należy umieścić między wylotami nadmuchowymi.



Ryc. 6. Instrukcja podnoszenia i opuszczania korpusu nagrzewnicy w nagrzewnicach większych mocy tj. 100kW; 150kW; 200kW; 250kW haki transportowe (dwie sztuki lub trzy) znajdują się w analogicznych miejscach pod wylotami nadmuchowymi urządzenia.

Przy odbiorze urządzenia należy zweryfikować dostawę pod względem ewentualnych uszkodzeń oraz jej kompletności. Zastrzeżenia należy niezwłocznie zgłosić dostawcy lub firmie transportowej, odpowiadającej za ubezpieczenie towaru. W razie uszkodzenia urządzenia podczas transportu, należy skontaktować się z producentem w celu usunięcia powstałych wad, nie wyklucza się konieczności odesłania urządzenia do producenta.



Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w czasie transportu.

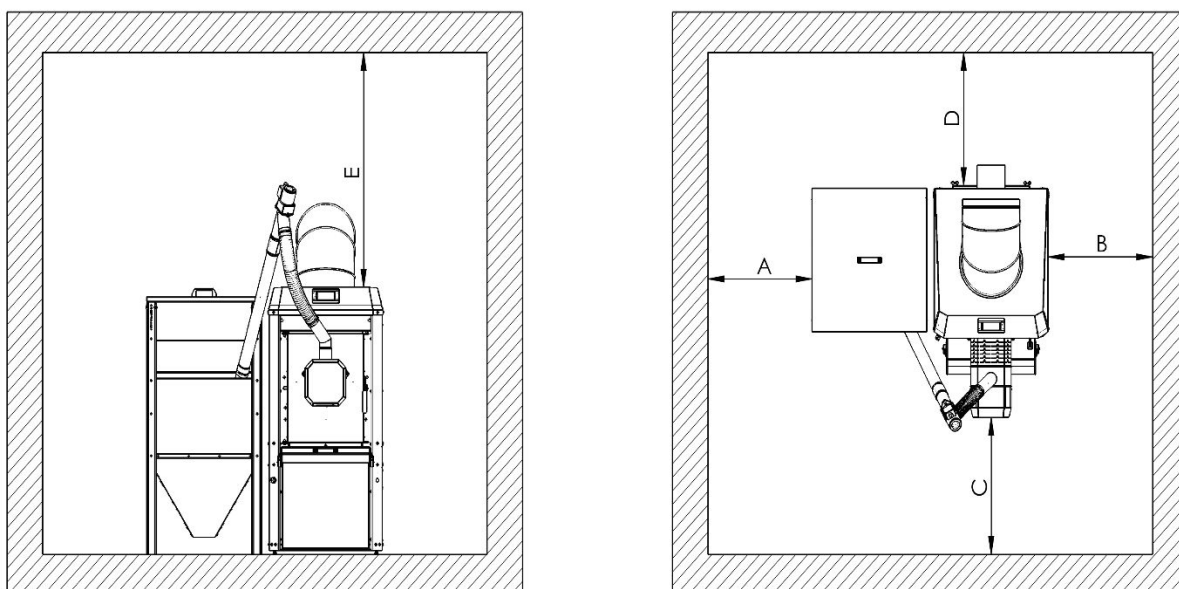
8. Montaż

Montaż urządzenia w miejscu przeznaczenia powinien odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta. W czasie montażu zaleca się przestrzeganie następujących zaleceń:

- Lokalizacja urządzenia powinna przewidywać swobodny dostęp do nagrzewnicy z każdej strony. Zachowanie minimalnych odległości montażowych jest niezbędne do przeprowadzenia wszelkiego rodzaju prac związanych z obsługą, serwisem czy konserwacją urządzenia. Minimalne odległości montażowe przedstawiono w tabeli nr 3.

<i>orientacja względem urządzenia</i>	<i>oznaczenie na ryc. 7.</i>	<i>minimalna odległość montażowa</i>
od ściany bocznej, po której umieszczony jest zbiornik	A	30 cm
od ściany bocznej, gdzie nie ma zbiornika	B	50 - 70 cm
od strony obsługi	C	100 - 120 cm
od ściany tylnej	D	100 cm
od sufitu	E	30 cm, wysokość pomieszczenia nie powinna być mniejsza niż 2,5 m

Tab. 3. Minimalne odległości montażowe



Ryc. 7. Minimalne odległości montażowe.

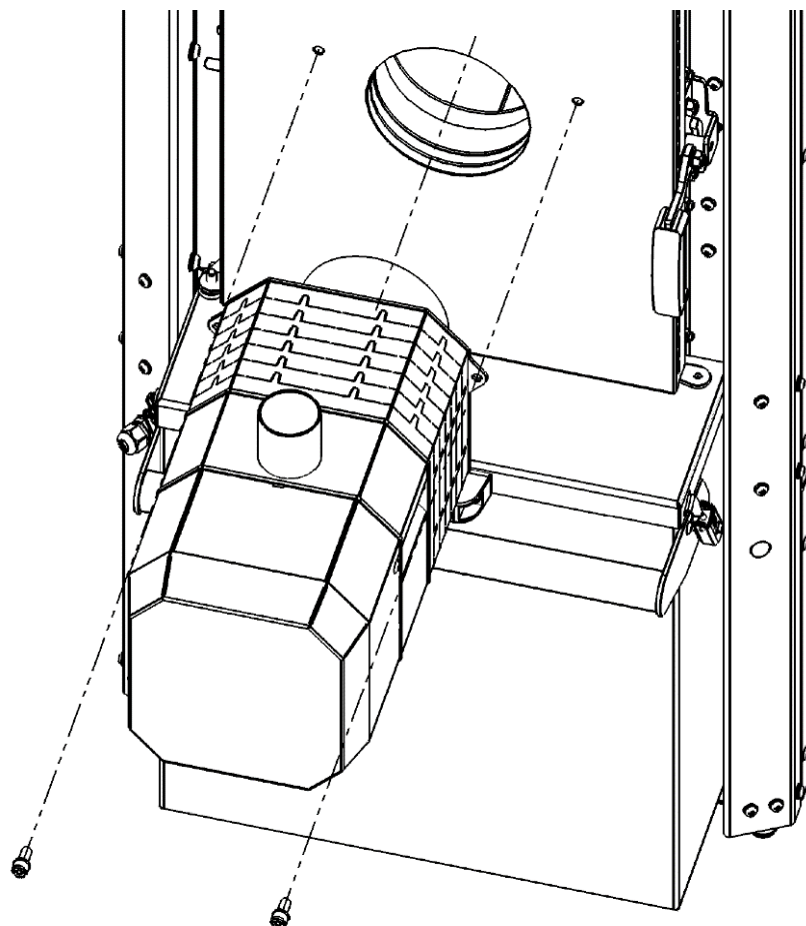
- Powierzchnia, na której umiejscowiona zostanie nagrzewnica powinna zostać wykonana z materiałów niepalnych o wytrzymałości proporcjonalnej do masy urządzenia. Nagrzewnica powinna zostać dokładnie wypoziomowana po ustawieniu jej w miejscu docelowym.
- Przy planowaniu lokalizacji urządzenia należy przewidzieć miejsce na przewody doprowadzające energię elektryczną oraz kanały odprowadzające spaliny.
- W celu zapewnienia wysokiego komfortu użytkowania oraz efektywności urządzenia zaleca się w pracach związanych z montażem uwzględnić przeszkód występujących w pomieszczeniu, typu filary oraz aby strumień powietrza nie był skierowany bezpośrednio na ludzi.

8.1. Kolejność prac montażowych

Prace związane z montażem nagrzewnicy należy przeprowadzić zgodnie z poniższą kolejnością:

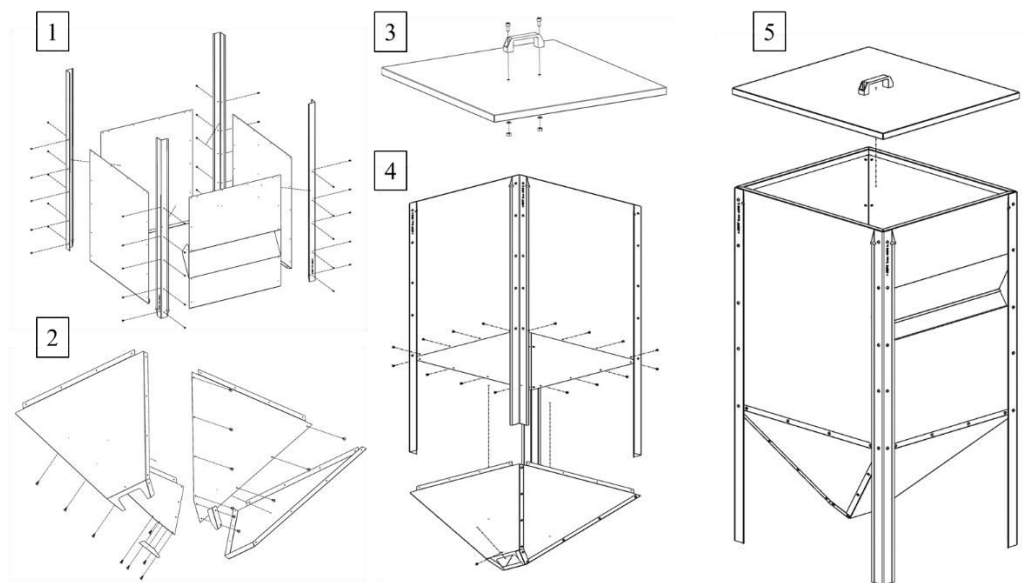
1. Wypakowanie urządzenia oraz sprawdzenie czy jest kompletne i nie uległo zniszczeniu w transporcie,
2. Umieszczenie oraz wypoziomowanie urządzenia w miejscu przeznaczenia,
3. Montaż palnika⁹. Prace związane z ewentualnym montażem palnika ograniczają się do zamocowania palnika za pomocą śrub do drzwi nagrzewnicy (ryc. 8.). Palnik powinien posiadać zamontowaną płytę dystansową oraz zawierać w zestawie izolację termiczną. Po zamontowaniu palnika należy podłączyć okrągłą wtyczkę wielopinową łączącą regulator z palnikiem. Szczegółowe informacje oraz dane techniczne dokładnie określa załączona do nagrzewnicy instrukcja obsługi palnika.

⁹ Jeśli nagrzewnica nie posiada zamontowanego palnika



Ryc. 8. Instrukcja montażu palnika do nagrzewnicy.

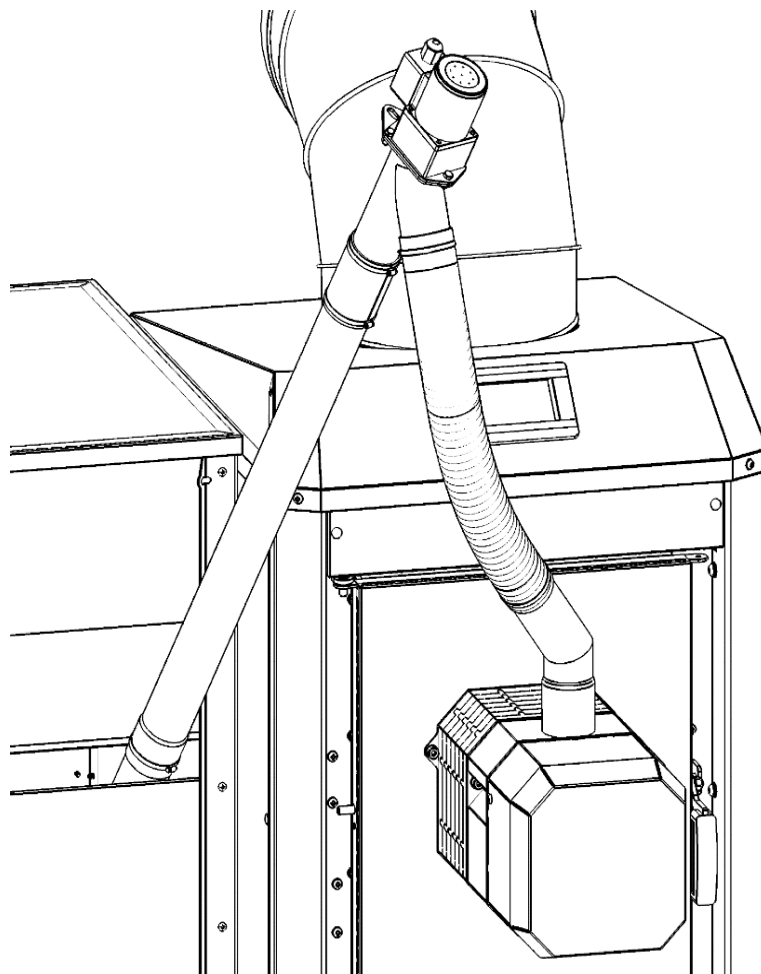
4. Montaż zasobnika. Dążąc do osiągnięcia wysokiego komfortu użytkowania nagrzewnicy, warto przeanalizować usytuowanie zbiornika paliwa. Strona po której zlokalizowany zostanie zasobnik może mieć duże znaczenie podczas późniejszego uzupełniania paliwa oraz samej eksploatacji nagrzewnicy. Zasobnik dostarczany jest w opakowaniach kartonowych, których liczba ściśle uzależniona jest od pojemności zbiornika. Zbiornik należy złożyć wg. instrukcji (patrz. ryc. 9.). Szczegółowa instrukcja montażu zasobnika na pellet dostarczana jest w komplecie z urządzeniem.



Ryc. 9. Instrukcja montażu zbiornika na pellet.

5. Montaż podajnika. Podajnik zewnętrzny najczęściej dostarczany jest w częściach, jego złożenie polega na połączeniu motoreduktora ze spiralą, którą umieszcza się w rurze zdawczej połączonej z tzw. rurą ściętą. Podajnik powinien tworzyć jedną całość, zgodną z zaprezentowaną na ryc. 10. Dalsze prace związane są z wsunięciem podajnika w otwór znajdujący się w bocznej ścianie zasobnika (zgodnie z ryc. 10.). Duże znaczenie dla prawidłowej pracy systemu podającego ma prawidłowe ustawienia podajnika względem zasobnika¹⁰. Po umiejscowieniu podajnika zewnętrznego w zasobniku na pellet pozostaje połączyć podajnik z palnikiem za pomocą załączonej w zestawie elastycznej rury spiro i podłączyć przewód zasilający podajnik paliwa do odpowiedniego gniazda w palniku.

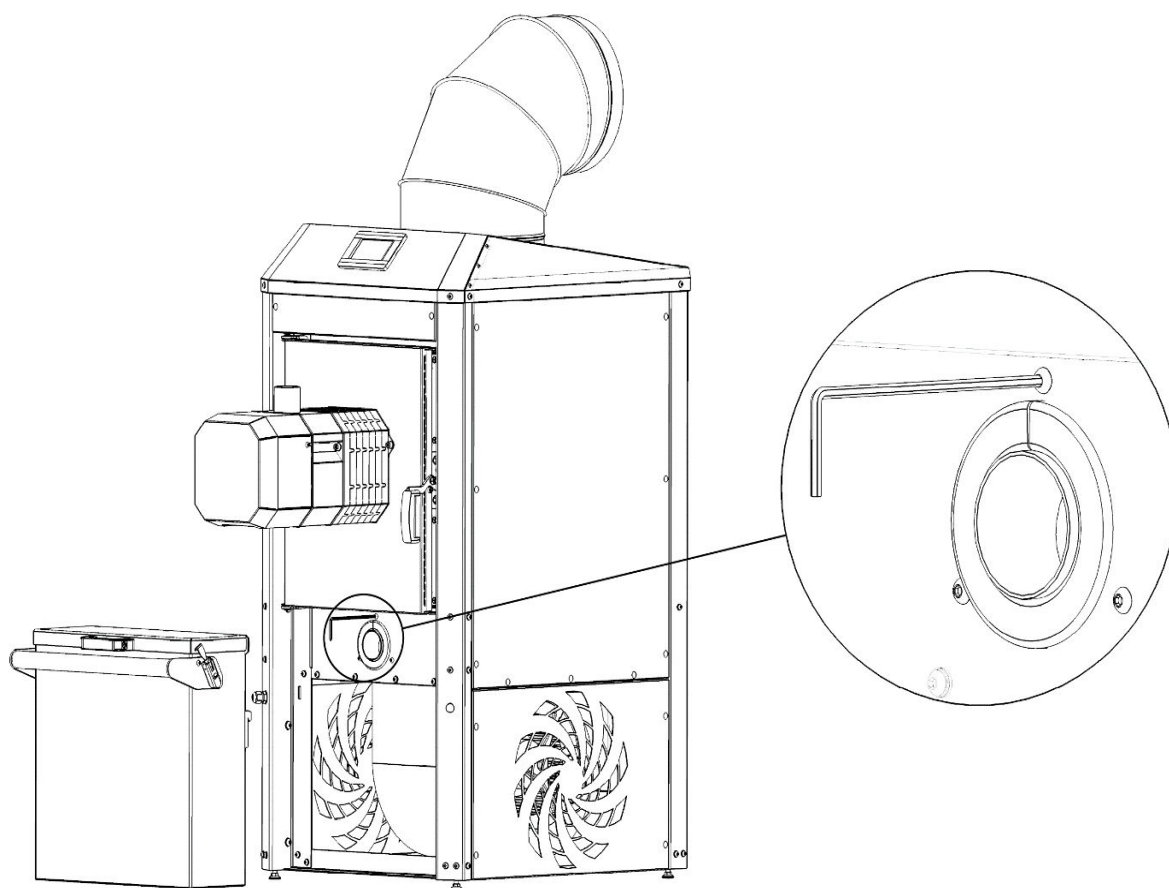
¹⁰ więcej w instrukcji obsługi palnika



Ryc. 10. Instrukcja podłączenia podajnika pelletu do palnika.

6. Regulacja uszczelnienia automatycznego systemu odpopielania. Prawidłowa szczelność systemu odpopielania zapewni jego wydajną oraz prawidłową pracę. Regulacja polega na dokręceniu / odkręceniu śruby¹¹ zlokalizowanej u ujścia systemu odpopielającego do popielnika (patrz ryc. 11.).

¹¹ za pomocą klucza imbusowego



Ryc. 11. Instrukcja regulacji szczelności systemu odpielającego.

7. Zakończenie prac montażowych. Po przeprowadzeniu powyższych prac montażowych należy wezwać serwisanta w celu przeprowadzenia pierwszego uruchomienia.

9. Instalacja

Prace związane z instalacją urządzenia muszą zostać przeprowadzone przez osoby uprawnione zgodnie z wytycznymi producenta. Wadliwa instalacja może doprowadzić do powstania szkód rzeczowych, a także spowodować obrażenia wśród ludzi, za które producent nie ponosi odpowiedzialności.

9.1. Podłączenie nagrzewnicy do instalacji elektrycznej

Prace kontrolne przed przystąpieniem do instalacji urządzenia muszą obejmować również sprawdzenie instalacji elektrycznej pod względem wymaganego napięcia (230 V), właściwej lokalizacji przewodu fazowego (L) oraz sprawności styku ochronnego w gnieździe¹². Nagrzewnica powietrza KIPi przystosowana jest do zasilania z sieci prądu przemiennego 230V / 50 Hz, posiadającej przewód ochronny. Do podłączenia przewodu zasilającego oraz urządzeń współpracujących, jak np. regulator pokojowy służy listwa przyłączeniowa sterownika (patrz ryc. 31.). Szczegóły techniczne określa załączona instrukcja obsługi sterownika.

9.2. Przyłączenie nagrzewnicy do instalacji kominowej

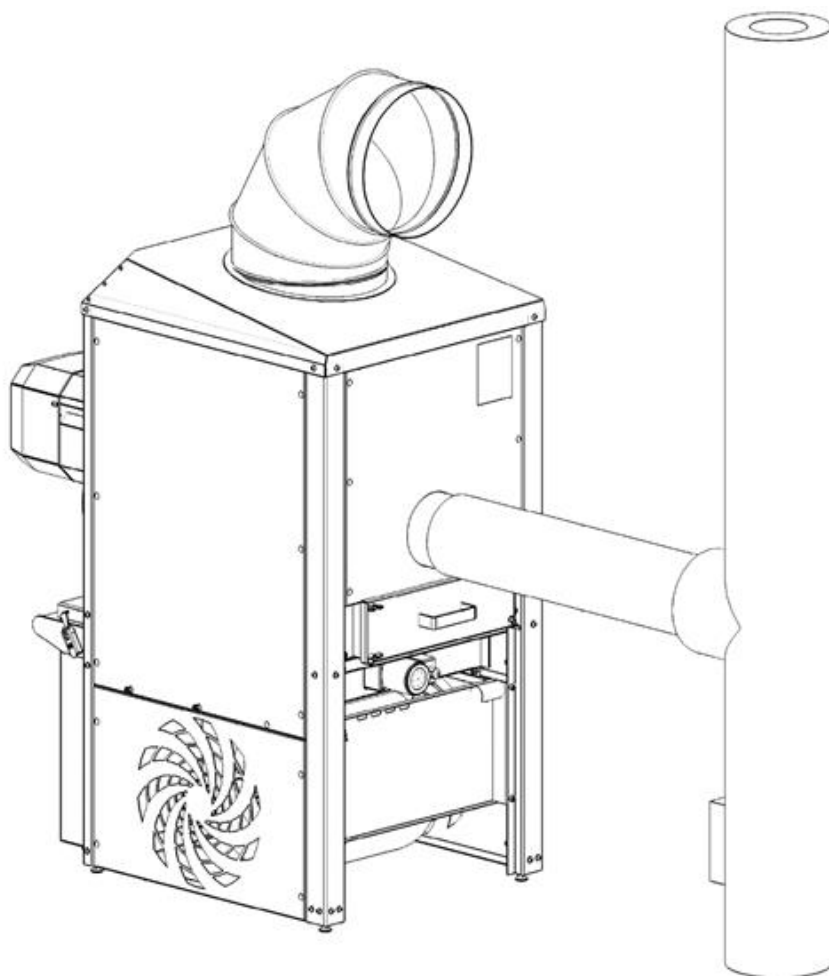
Odprowadzanie spalin odbywa się na zewnątrz, przez przewód spalinowy, poprowadzony bezpośrednio przez ścianę zewnętrzną lub dach. Instalator bezpośrednio przed przystąpieniem do pracy zobligowany jest do przeglądu przewodu kominowego pod względem drożności, obecności wkładu kominowego wykonanego ze stali kwasoodpornej oraz pomiaru ciągu kominowego. Kanał kominowy musi być zgodny z obowiązującymi normami i przepisami¹³. Do jednego kanału kominowego można podłączyć tylko jedno urządzenie (patrz ryc. 12.). Nagrzewnicę należy podłączyć do instalacji kominowej zgodnie z obowiązującymi przepisami. Połączenie z kominem powinno zostać wykonane za pomocą profilu z blachy stalowej o odpowiednim przekroju, kształcie i długości maksymalnie 1 metra. Szczególnie istotne jest uszczelnienie na wylocie spalin z nagrzewnicy i wylocie z komina. Połączenie powinno posiadać spadek w kierunku nagrzewnicy. Prawidłowy dobór parametrów komina¹⁴ musi zapewnić wymagany ciąg spalin w zakresie przedstawionym w parametrach technicznych (patrz tab. 5.) dla konkretnego modelu nagrzewnicy¹⁵. Ciąg kominowy w podanym zakresie zapewni prawidłową pracę urządzenia w podciśnieniu. Zabezpieczy to nagrzewnicę przed możliwością przedostania się produktów spalania do pomieszczenia kotłowni oraz koncentracji CO w komorze spalania.

¹² Podłączenia elektryczne (np. przepustnic) oraz prace związane z wymianą zapalarki wymagają uprawnień SEP do 1 kW

¹³ W przypadku montażu nagrzewnicy w innym kraju niż Polska, podłączenie nagrzewnicy do instalacji kominowej powinno spełniać normy i przepisy obowiązujące w danym kraju

¹⁴ Wysokość i przekrój komina oraz dokładność jego wykonania

¹⁵ W przypadku jeśli pomierzony ciąg spalin nie odpowiada wymaganemu



Ryc. 12. Przykładowe wyprowadzenie czopuchu nagrzewnicy do komina.

9.3. Weryfikacja systemu wentylacyjnego

Powietrze do spalania pobierane jest z pomieszczenia w którym umiejscowiona została nagrzewnica, stąd też kolejnym ważnym elementem na etapie instalacji jest weryfikacja wentylacji w pomieszczeniu. Pomieszczenie, w którym ma pracować nagrzewnica musi posiadać grawitacyjną instalację nawiewno – wyciągową. Instalacja nie może prowadzić do powstawania podciśnienia w pomieszczeniu. Zgodnie z przepisami sieć wentylacyjna musi zapewniać dopływ powietrza do spalania w ilości nie mniejszej niż $10\text{m}^3/\text{h}$ na 1kW nominalnej mocy cieplnej paleniska oraz nie mniejszej niż $20\text{m}^3/\text{h}$ w przeliczeniu na osobę przewidywaną na pobyt stały w danym pomieszczeniu. Otwory wentylacyjne powinny być zabezpieczone siatką stalową, z kolei ich konstrukcja powinna zapobiegać powstawaniu niedrożności.



UWAGA! Konieczne jest zapewnienie dopływu wystarczającej ilości świeżego powietrza do pomieszczenia w którym znajduje się nagrzewnica. Niedostateczna ilość powietrza może doprowadzić do niepełnego spalania i tworzenia tlenku węgla.

Po zakończeniu instalacji konieczne jest przeprowadzenie weryfikacji szczelności systemu kominowego, powierzchni stykowych wentylatora oraz otworów wyczystnych, sprawdzenie poprawności podłączenia do komina oraz do sieci elektrycznej. Kolejnym ważnym elementem kończącym etap instalacji jest test podzespołów urządzenia pozwalający na wprowadzenie ewentualnych poprawek przed uruchomieniem nagrzewnicy.

10. Uruchamianie

10.1. Przygotowanie urządzenia do pierwszego uruchomienia

Czynności związane z przygotowaniem urządzenia do pracy należy wykonać wg poniższego schematu:

1. Sprawdzić stan napełnienia zasobnika – w razie potrzeby napełnić paliwem.
2. Napełnić podajnik paliwa pelletem, aż do momentu, gdy paliwo zacznie się wsypywać do palnika. Aby uruchomić tę funkcję należy w regulatorze nacisnąć przycisk „MENU”, następnie pokręteł wybrać z wyświetlanej listy funkcji „Sterowanie ręczne” wcisnąć pokręteł na tej opcji, w tym pod menu wybrać pokręteł opcję „Podajnik”, wcisnąć pokręteł – nastąpi zmiana napisu z OFF (wyłączony) na ON (włączony) – w tym momencie zostanie włączony zewnętrzny podajnik paliwa – tryb napełniania trwa 2 minuty, jeśli nie nastąpi pełne napełnienie rury podającej czynność należy powtórzyć. W każdej chwili napełnianie można przerwać wciskając pokręteł. Wyjście z trybu napełnienia dokonujemy przyciskiem „EXIT”.
3. Wszelkie regulatory podłączone do sterownika powinny być ustawione na wartości maksymalne lub domyślnie zwarte.
4. Wciskając przycisk „MENU” można ustawić parametry pracy palnika i nagrzewnicy. Wszelkie nastawy i parametry pracy opisane są w dołączonej instrukcji obsługi regulatora.
5. Nacisnąć pokręteł regulatora i wybrać opcję „TAK” – nastąpi włączenie regulatora.

10.2. Pierwsze uruchomienie palnika.

Producent wymaga, aby pierwsze uruchomienie zostało wykonane przez Autoryzowanego Instalatora na zlecenie Użytkownika¹⁶.

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:

- usuwania wad i usterek w instalacji.



Dla poprawności działania systemu postępuj zgodnie z kolejnością działań podaną przez producenta.

10.2.1. Kolejność prac związanych z pierwszym uruchomieniem

1. Złóż cały zestaw urządzenia wg. pkt. 8.1. kolejność prac montażowych
2. Podłączenie zestawu.
 - Sprawdź czy podłączenie wszystkich przewodów i kabli jest właściwe,
 - Sprawdź prawidłowe ustawienia podajnika względem zasobnika.
 - Nachylenie podajnika pod mniejszym kątem powoduje zwiększenie wydajności podajnika.
 - Nachylenie podajnika pod większym kątem powoduje zmniejszenie wydajności podajnika¹⁷.
3. Napełnianie podajnika zewnętrznego¹⁸ - należy przeprowadzić zgodnie z jednym z poniższych schematów (patrz ryc. 13., 14.).

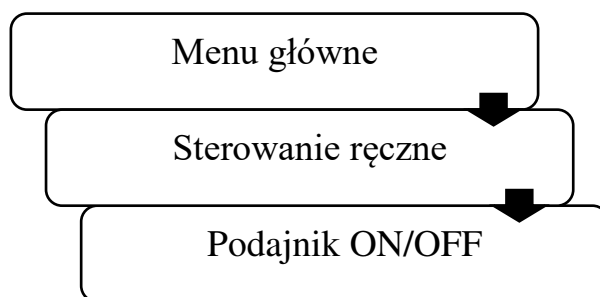
- Uruchamiamy funkcję i czekamy aż podajnik zewnętrzny napełni się pelletem. Uruchomienie tej funkcji będzie trzeba powtórzyć od 2-3 razy w zależności od kąta nachylenia podajnika względem zasobnika.

- Po napełnieniu całego podajnika czekamy, aż żmijka będzie podawać pellet w ciągu: 2-3 minut dla palników o mocy od 16 kW do 50kW (w celu poprawnego wypełnienia podajnika). W tym celu pod rurą spadową najlepiej umieścić pojemnik do którego będzie spadał pellet. Zwróć uwagę na pracę żmijki – musi pracować w sposób ciągły.

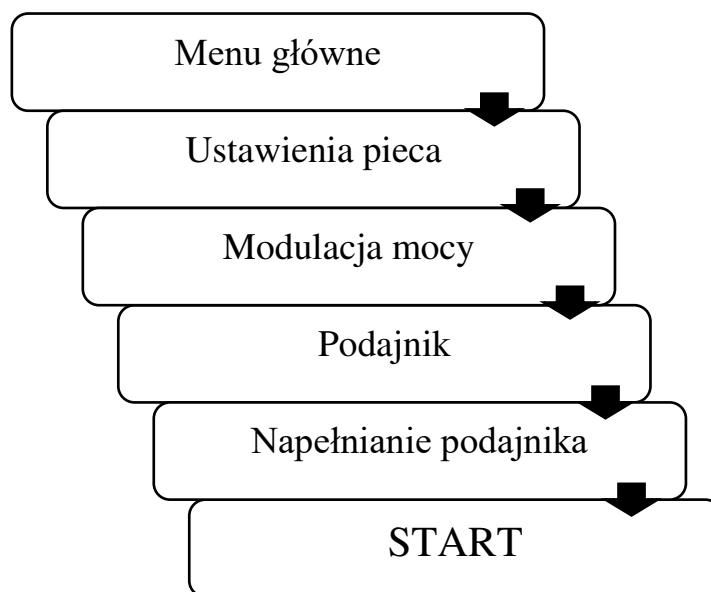
¹⁶ Zgodnie z warunkami gwarancji

¹⁷ jeżeli wydajność jest mniejsza niż podana powyżej lub bardzo zbliżona, należy sprawdzić kąt nachylenia podajnika względem zasobnika. Kąt optymalny to 450 lub mniejszy. Należy też ponownie przeważyć pellet – opisane w pkt. 6.1.4. Test podajnika.

¹⁸ Napełnienie podajnika jest niezbędne przed pierwszym uruchomieniem lub w przypadku opróżnienia zbiornika z pelletu i ponownym uruchomieniu palnika



Ryc. 13. Schemat I napełniania podajnika zewnętrznego.



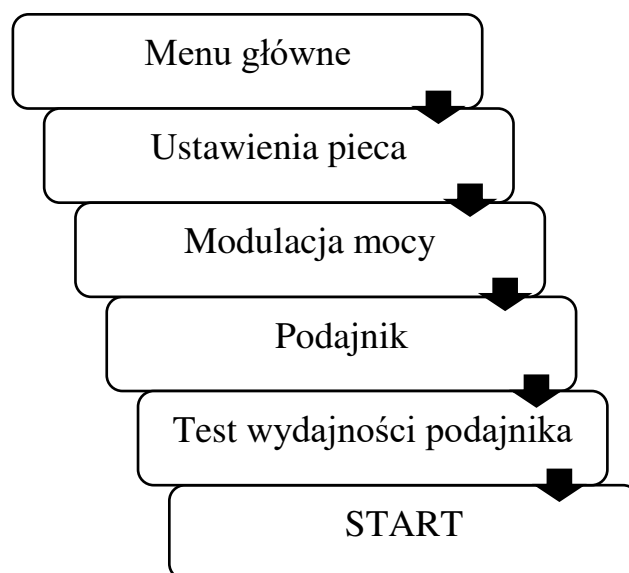
Ryc. 14. Schemat II napełniania podajnika zewnętrznego.

4. Test podajnika¹⁹. Test trwa 6 minut (ryc. 15.), w tym czasie żmijka podaje pellet w ciągłym trybie pracy. Według tego ustawiane są parametry dawkowania pelletu podczas pracy palnika.

Przed testem zwróć uwagę aby podajnik był w całości napełniony pelletem. Pod napełnione urządzenie ustawiamy pojemnik do którego będzie spadał pellet. Całość pelletu, który spadł do pojemnika należy zważyć. Wynik stanowi masę pelletu, którą następnie będziemy wpisywać jako wartość paliwa w teście (ryc. 16.).

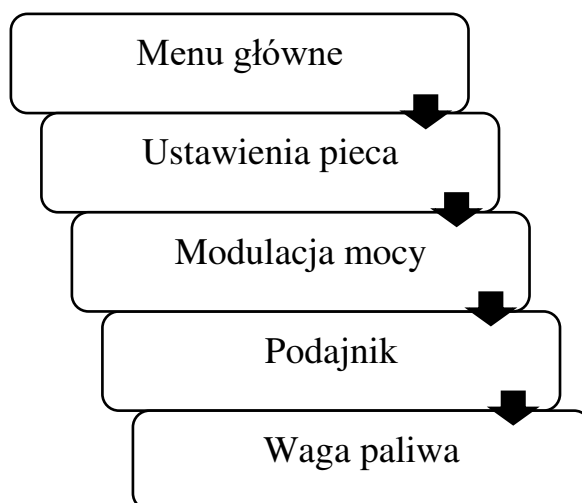
¹⁹ Prawidłowo wykonany test ściśle wiąże się z właściwie wykonanym napełnianie podajnika zewnętrznego. Nie dostosowanie się do tych wytycznych będzie skutkować błędnym wyliczeniem dawki podawania pelletu, a w konsekwencji złą pracą palnika.

Test należy przeprowadzić ponownie w wypadku zmiany rodzaju pelletu
Wykonanie testu podajnika jest konieczne dla prawidłowej regulacji i pracy palnika.



Ryc. 15. Schemat przeprowadzania testu podajnika.

5. Masa paliwa w teście. Wpisujemy wartość paliwa z testu²⁰ – wynik który uzyskaliśmy robiąc test podajnika zgodnie z ryc. 15.

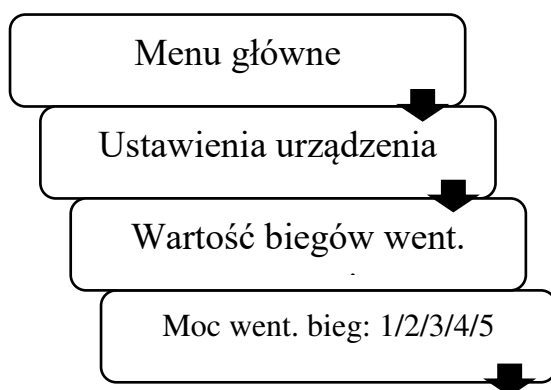


Ryc. 16. Schemat zapisu masy paliwa w teście.

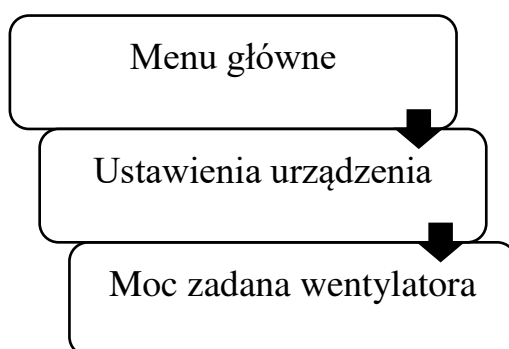
²⁰ wpisana wartość ma bardzo istotny wpływ na dawkowanie pelletu. Podanie błędnej wartości może spowodować nieprawidłową pracę palnika. Wpisanie większej wartości paliwa niż w teście spowoduje mniejszą ilość dawkowanego pelletu podczas pracy palnika. Za to wpisanie mniejszej wartości paliwa niż było to wynikiem testu – spowoduje większą ilość dawkowanego pelletu podczas pracy palnika.

6. Ustawienie nastaw wentylatora

Nagrzewnica posiada 5 biegów wentylatora – stopni nawiewu, które możemy zmienić na ekranie głównym regulatora – kafelka po prawej stronie. Stopniem nawiewu reguluje się prędkość wentylatora głównego nagrzewnicy – wentylatora nadmuchowego. W ustawieniach regulujemy jak szybko ma się kręcić wentylator na danym biegu (patrz ryc. 19.). Ustawienia wentylatora dla każdego biegu determinuje jego pracę przy czym palnik moduluje się do temperatury zadanej nadmuchu. W przypadku osiągnięcia temperatury zadanej wentylator zacznie zmniejszać moc. Jeśli zależy nam na zwiększeniu przepływu powietrza przez nagrzewnicę należy zwiększyć nadmuch wentylatora (patrz ryc. 20.). Na 5 biegu uzyskuje się maksymalne obroty wentylatora nadmuchowego, bieg ten stosuje się w przypadku zamiaru osiągnięcia temperatury zadanej w jak najkrótszym czasie.



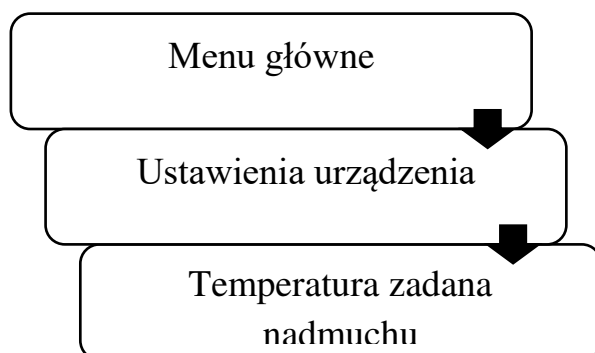
Ryc. 17. Schemat ustawień mocy określonego biegu wentylatora



Ryc. 18. Schemat ustawień zadanej mocy wentylatora nadmuchowego.

7. Ustawienia temperatury

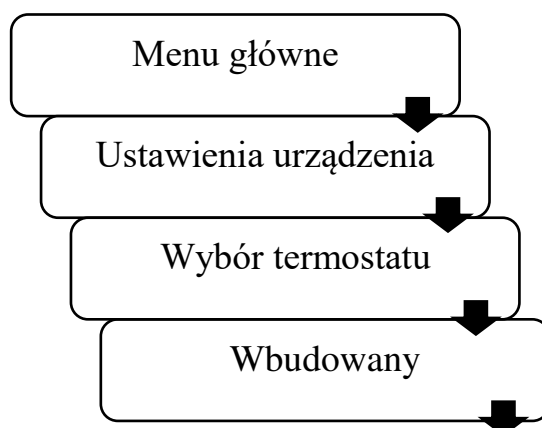
W przypadku chęci zmiany temperatury zadanej nagrzewnicy czyli temperatury powietrza na wyjściu z nagrzewnicy, należy postępować zgodnie z poniższym schematem (patrz ryc. 20).



Ryc. 19. Schemat ustawiania temperatury zadanej nadmuchu.

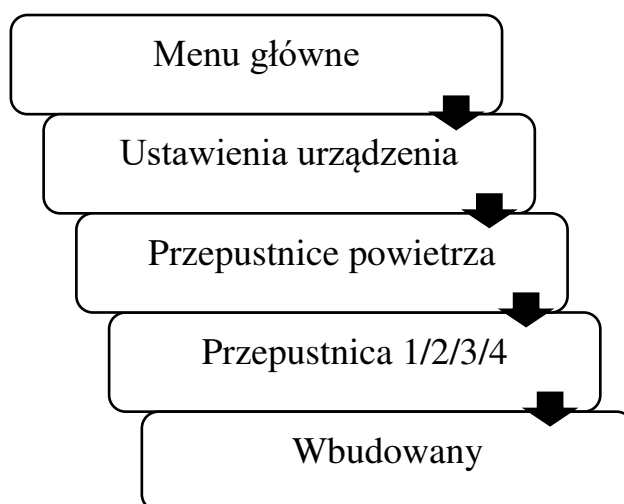
8. Współpraca z termostatem i w układzie wielotermostatowym.

Praca nagrzewnicy z termostatem wymaga podłączenia czujnika temperatury, czujnik powinien zostać umieszczony w reprezentacyjnym punkcie. Maksymalna odległość przewodu to 25 m. Podłączenie czujnika wiąże się z wyborem funkcji termostatu wbudowanego (patrz ryc. 22.). Dzięki czemu możliwa jest regulacja m.in. harmonogramu pracy termostatu oraz histerezy w obrębie tego czujnika. Funkcją termostatu wbudowanego pozwala na pracę nagrzewnicy według temperatury pomieszczenia przy czym po osiągnięciu temperatury zadanej nagrzewnica wyłączy się.



Ryc. 20. Schemat włączania funkcji termostatu.

Nagrzewnica KIPi posiada możliwość pracy w systemie wielotermostatowym, z maksymalnie czterema obiegami. Praca w systemie wielotermostatowym wymaga zastosowania mechanicznych zaworów wentylacyjnych. Istnieje możliwość przypisania termostatu wbudowanego każdemu zaworowi wentylacyjnemu (patrz ryc. 23.) lub opcjonalnych termostatów przewodowych/bezprzewodowych ecoSTER/eSTER serii X



Ryc. 21. Schemat włączania funkcji termostatu w układzie wielotermostatowym.

11. Eksploatacja

Czynności związane z eksploatacją nagrzewnicy dotyczą zarówno jej codziennego użytku jak i prac konserwacyjnych związanych z utrzymaniem urządzenia w jak najlepszej kondycji. W tej części przedstawiono zalecenia producenta związane z bezpieczną eksploatacją nagrzewnicy oraz instrukcję czyszczenia jej poszczególnych podzespołów.

11.1. Warunki bezpiecznej eksploatacji

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownikowi konieczne jest przestrzeganie poniższych zasad:

- Urządzenie nie wymaga stałej obserwacji w czasie pracy.



- W czasie pracy palnika zabrania się otwierania drzwiczek nagrzewnicy z zamontowanym w nich palnikiem.



- Surowo zabronione jest stosowanie jakichkolwiek środków w celu rozpalenia paliwa.



- Obsługą nagrzewnicy powinny zajmować się osoby dorosłe przeszkolone w zakresie eksploatacji i obsługi takich urządzeń, zgodnie z zaleceniami niniejszej Instrukcji obsługi.

- Należy utrzymywać pomieszczenie kotłowni w czystości i nie przechowywać w nim przedmiotów palnych.

- Pomieszczenie, w którym znajduje się nagrzewnica oraz paliwo należy wyposażać w sprzęt przeciwpożarowy.



- Nagrzewnica posiada elementy obrotowe – zabrania się wkładania rąk, palców czy innych przedmiotów do elementów obrotowych podczas ich pracy.

- Niedozwolone jest ingerowanie w układy automatyki nagrzewnicy i innych urządzeń elektrycznych w nim zamontowanych.



- Nagrzewnica jest generatorem ciepła, w związku z czym niektóre z jej elementów mogą ulec nagrzaniu – należy zachować szczególną ostrożność w kontakcie z urządzeniem.

- Niedozwolone jest umieszczanie na powierzchni nagrzewnicy przedmiotów.



- Nagrzewnicę należy użytkować wyłącznie jako kompletne urządzenie z sprawnymi wszystkimi układami zabezpieczającymi.

- Należy okresowo przeprowadzać prace konserwacyjne urządzenia oraz jego podzespołów, a także dokonywać kontroli stanów instalacji.



- Przed rozpoczęciem prac związanych z konserwacją urządzenia bezwzględnie należy odłączyć nagrzewnicę oraz jej osprzęt od sieci elektrycznej.

- Nie należy zakłócać cyrkulacji powietrza w systemie kratki wentylacyjnych.

- W razie konieczności używać tylko i wyłącznie gaśnic proszkowych lub śniegowych.

11.2. Konserwacja nagrzewnicy

W celu przedłużenia żywotności nagrzewnicy oraz jej podzespołów należy okresowo przeprowadzać prace konserwacyjne. Dokładne czyszczenie nagrzewnicy przekłada się na bezawaryjną pracę urządzenia, jego sprawność oraz efektywność. Brak czyszczenia może przełożyć się m.in. na zakłócenie procesu spalania.

11.3. Wytyczne ogólne

Podczas przeprowadzania prac konserwacyjnych należy postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:



- Czynności związane z konserwacją, regulacją czy naprawami nagrzewnicy należy wykonywać na ostudzonym²¹ urządzeniu odłączonym od źródła zasilania!



- Przed rozpoczęciem czynności konserwacyjnych nagrzewnicę należy odłączyć od zasilania elektrycznego!



- Czynności konserwacyjne muszą wykonywać osoby dorosłe z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz przy użyciu rękawic i okularów ochronnych!



- W czasie czyszczenia nagrzewnicy w pobliżu nie mogą znajdować się dzieci!

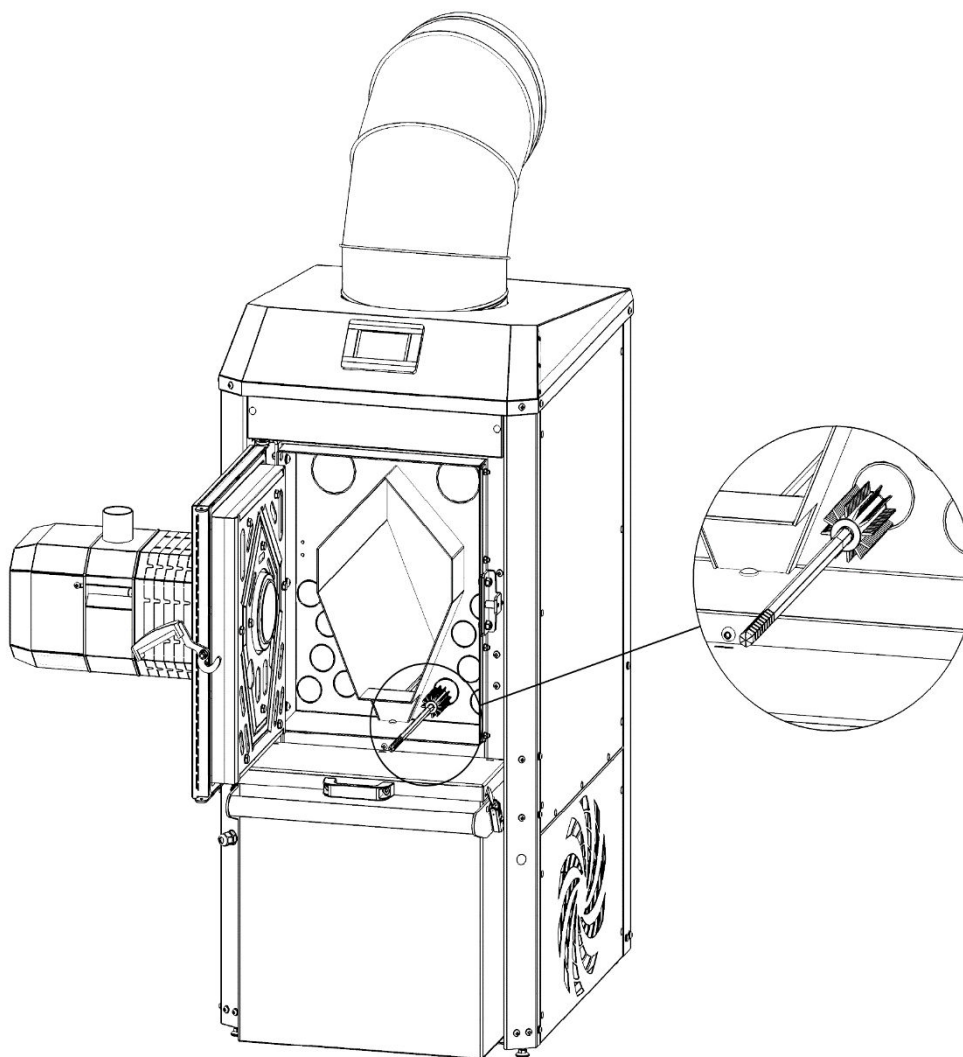


- Prace związane z konserwacją palnika należy przeprowadzać zgodnie z wytycznymi producenta znajdującymi się w instrukcji obsługi palnika,
- Zaleca się usuwanie kurzu i popiołu z powierzchni nagrzewnicy oraz jej podzespołów,
- Grubość warstwy zanieczyszczeń na kanałach nie powinna przekraczać 2-3 mm,
- W komplecie z urządzeniem dołączone są szczotki do czyszczenia płomieniówek, którymi należy posługiwać się w czasie prac konserwacyjnych
- Ponowne uruchomienie nagrzewnicy po zakończonej konserwacji jest możliwe wyłącznie po zamknięciu drzwiczek, sprawdzeniu ich szczelności oraz umieszczeniu szuflady popielnika na jego miejscu,
- Po zakończeniu sezonu grzewczego należy dokładnie oczyścić komorę spalania, wirnik wentylatora wraz z wentylatorem i kanały odprowadzające spaliny. Zaleca się również przeprowadzenie przeglądu technicznego nagrzewnicy oraz palnika. W przypadku odnotowania usterek, należy dokonać naprawy przed kolejnym sezonem grzewczym.

²¹ Urządzenie pozostawało w stanie spoczynku min. 2 godziny

11.4. Czyszczenie płomieniówek

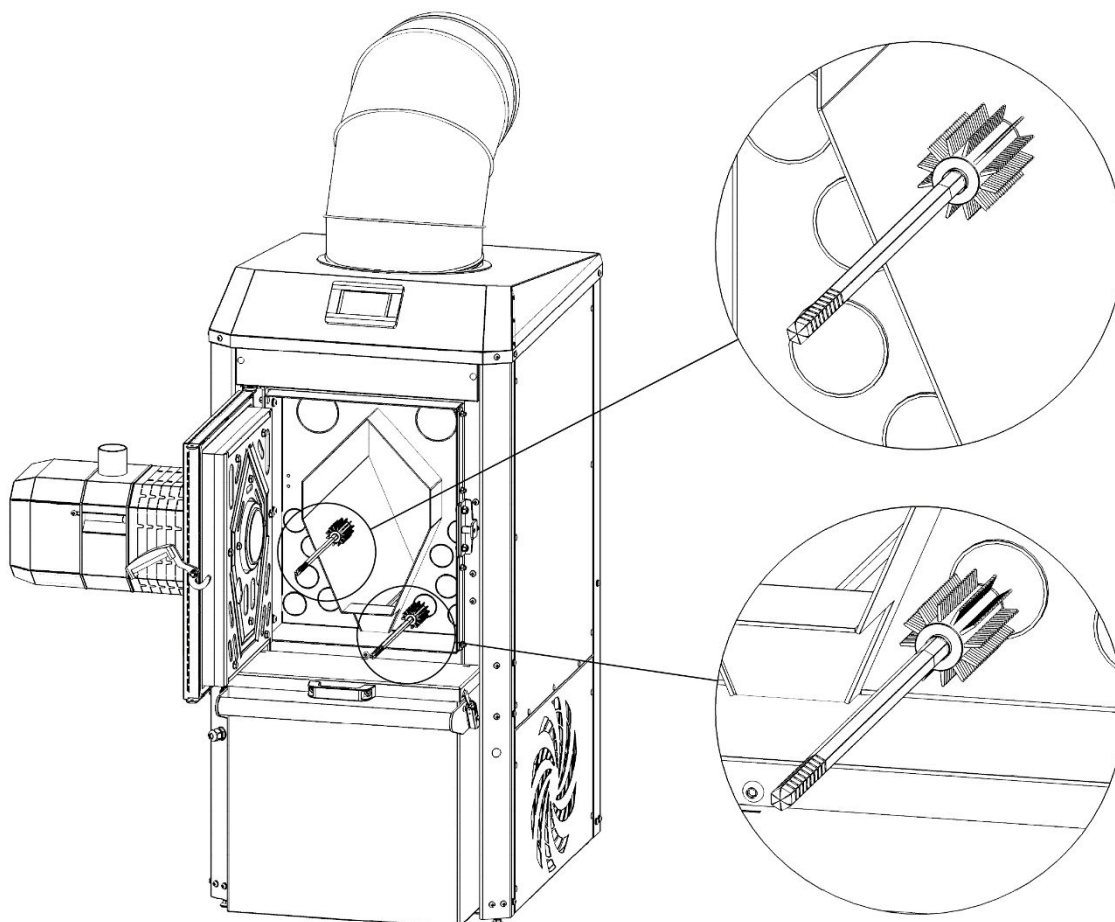
Kanały konwekcyjne oraz blachy wewnątrz paleniska należy utrzymać w należytej czystości. Sadza, pył i popiół powstały ze spalania powodują obniżenie efektywności i sprawności procesu spalania. Czyszczenie płomieniówek powinno poprzedzać dalsze prace konserwacyjne. Do czyszczenia płomieniówek zaleca się użycie szczotki drucianej (patrz ryc. 24.) o średnicy dopasowanej do wielkości płomieniówek (załączoną do zestawu nagrzewnicy). Osady z sadzy, popiołu, pyłu oraz szlaki należy usunąć na zewnątrz nagrzewnicy przez otwarte drzwiczki wprost do otwartego popielnika, który po zakończeniu prac konserwacyjnych należy opróżnić.



Ryc. 24. Instruktarz czyszczenia płomieniówek.

11.5. Czyszczenie komory spalania

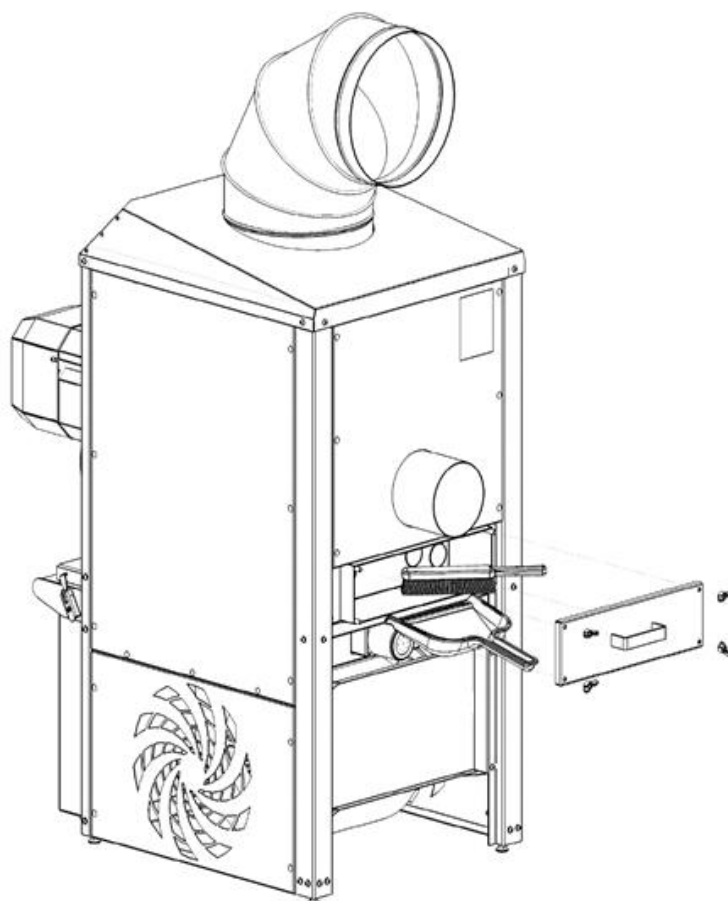
W celu skutecznej wymiany ciepła podczas czyszczenia płomieniówek należy zweryfikować czystość komory spalania. W czasie czyszczenia komory spalania należy zwrócić szczególną uwagę na dokładne usunięcie popiołu oraz żużlu ze ścian komory (patrz ryc. 25.).



Ryc. 25. Instruktarz czyszczenia komory spalania.

11.6. Czyszczenie wyczystki

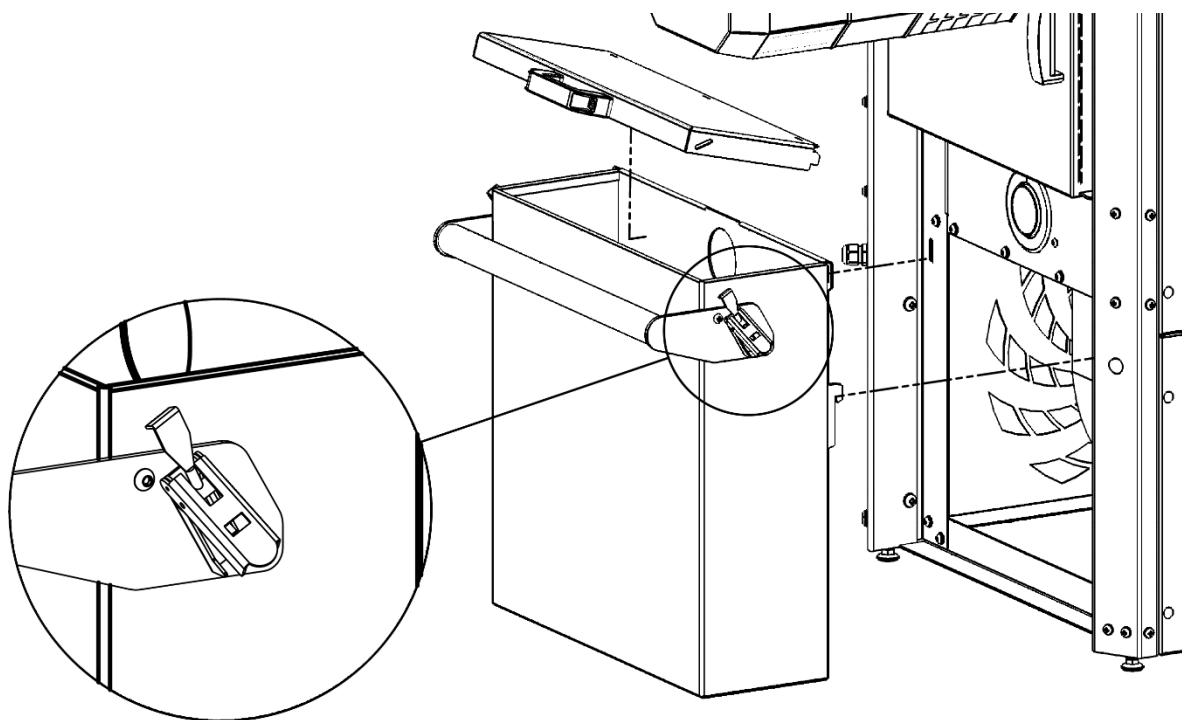
Czyszczenie wyczystki polega na odkręceniu nakrętek motylkowych przytwierdzających klapkę osłonową do tylnej ściany nagrzewnicy. Po odkręceniu nakrętek możliwy jest demontaż klapki oraz przystąpienie do czyszczenia kanałów spalinowych (patrz ryc. 26.), w których osiadają lotne popioły. Częstotliwość czyszczenia wyczystki uzależniona jest od jakości i wilgotności paliwa, producent zaleca jej czyszczenie co 7-14 dni.



Ryc. 26. Instruktarz czyszczenia wyczystki.

11.7. Czyszczenie popielnika

Nagrzewnica powietrza KUPI nie wymaga wybierania popiołu z palnika ani nagrzewnicy. Popiół dzięki mechanizmowi automatycznego odpopielania trafia do popielnika, z którego można go łatwo usunąć (patrz ryc. 27.). Częstotliwość usuwania popiołu z popielnika uwarunkowana jest jakością pelletu oraz długością pracy urządzenia. Zaleca się aby użytkownik regularnie kontrolował ilość popiołu w popielniku i w razie potrzeby usuwał go w czasie gdy urządzenie nie pracuje.



Ryc. 27. Instruktarz czyszczenia popielnika.

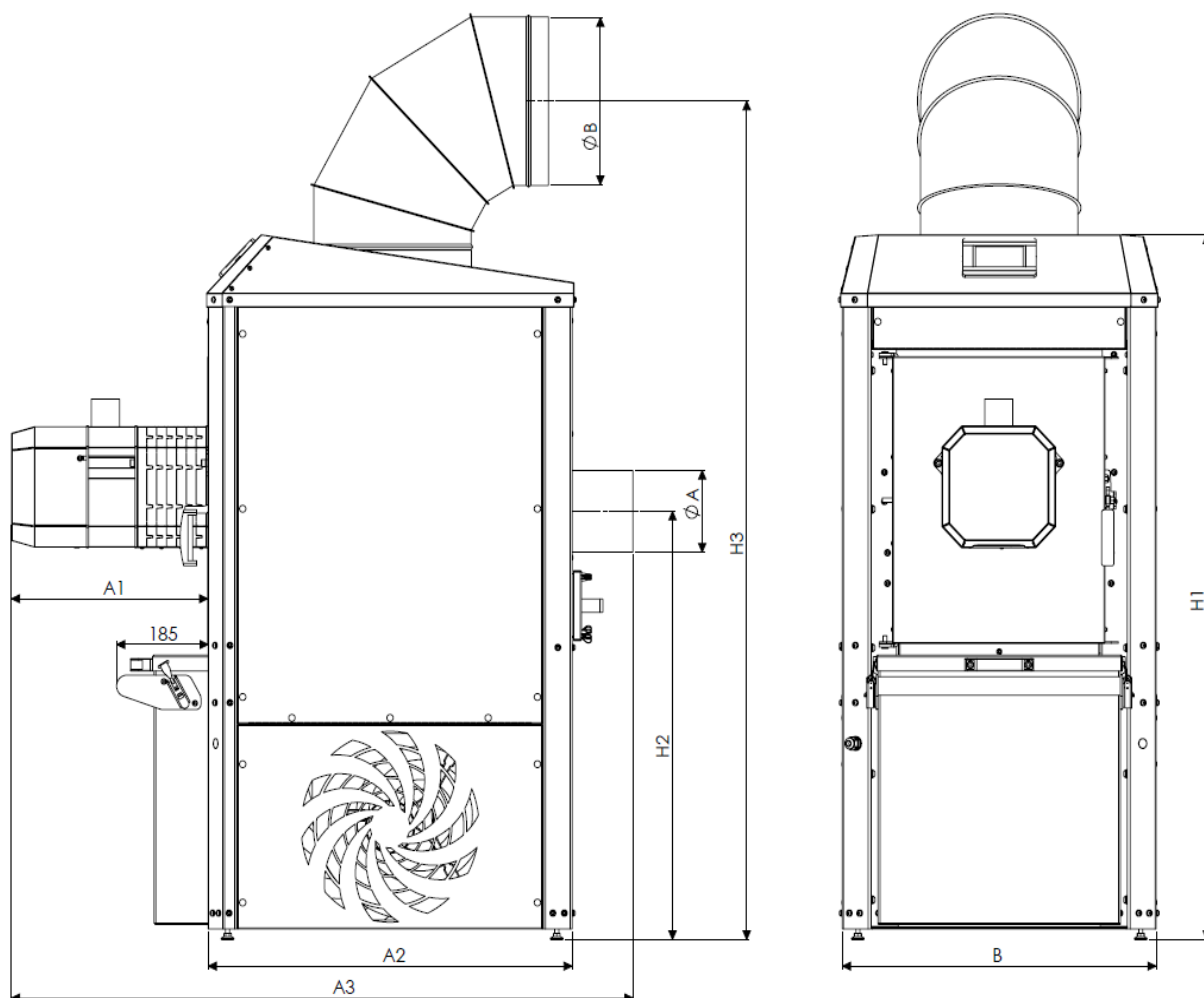
11.8. Czyszczenie palnika

Adekwatnie do regularnego czyszczenia elementów nagrzewnicy, użytkownik zobligowany jest do czyszczenia palnika. Systematyczna konserwacja palnika polega na czyszczeniu komory nadmuchowej rurowej, smarowaniu łożysk komory spalania oraz czyszczeniu czujnika optycznego. Szczegółowe informacje dotyczące czyszczenia palnika zawarte są w załączonej do urządzenia instrukcji obsługi palnika.

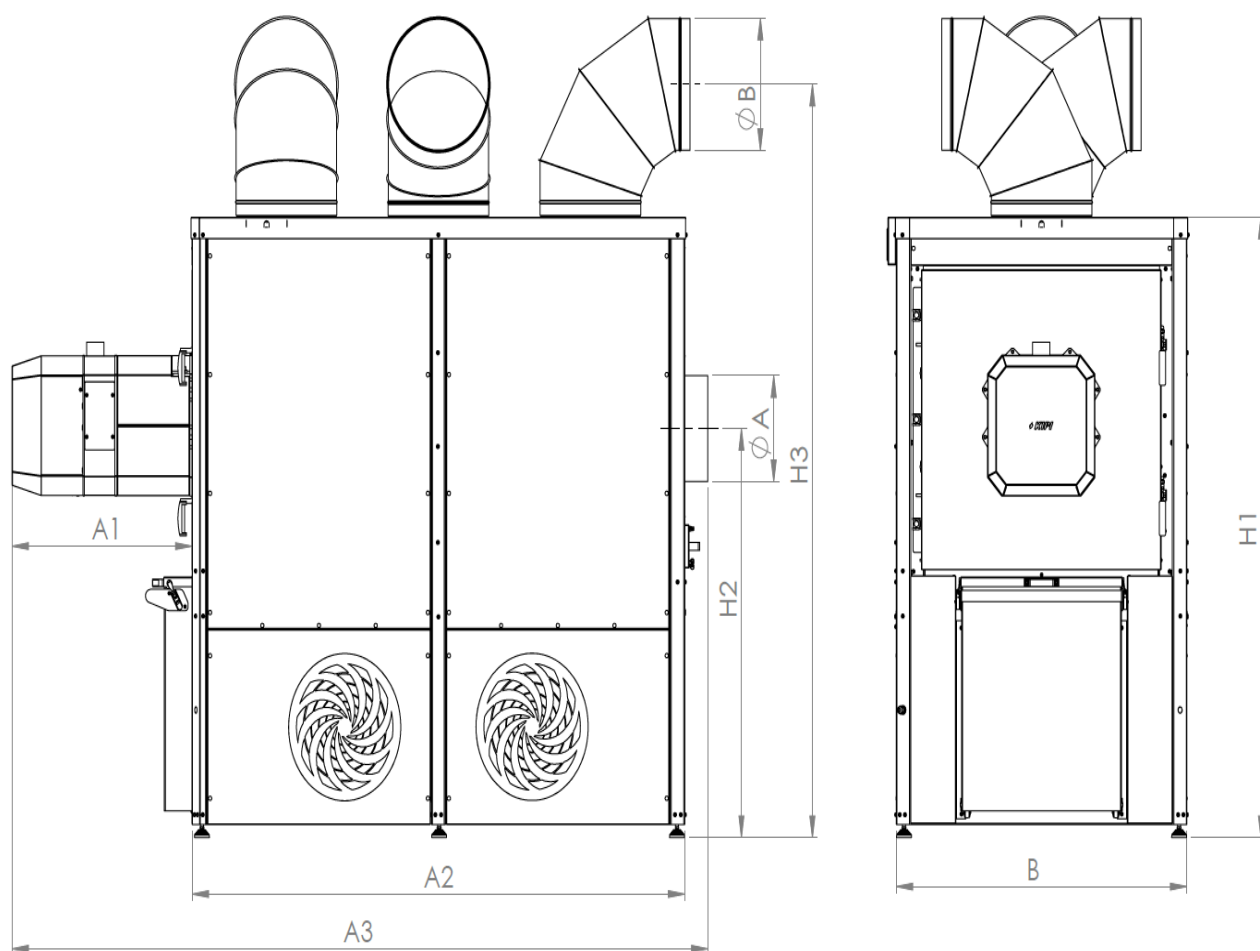
12. Dane techniczne

12.1. Modele nagrzewnic, wymiary gabarytowe

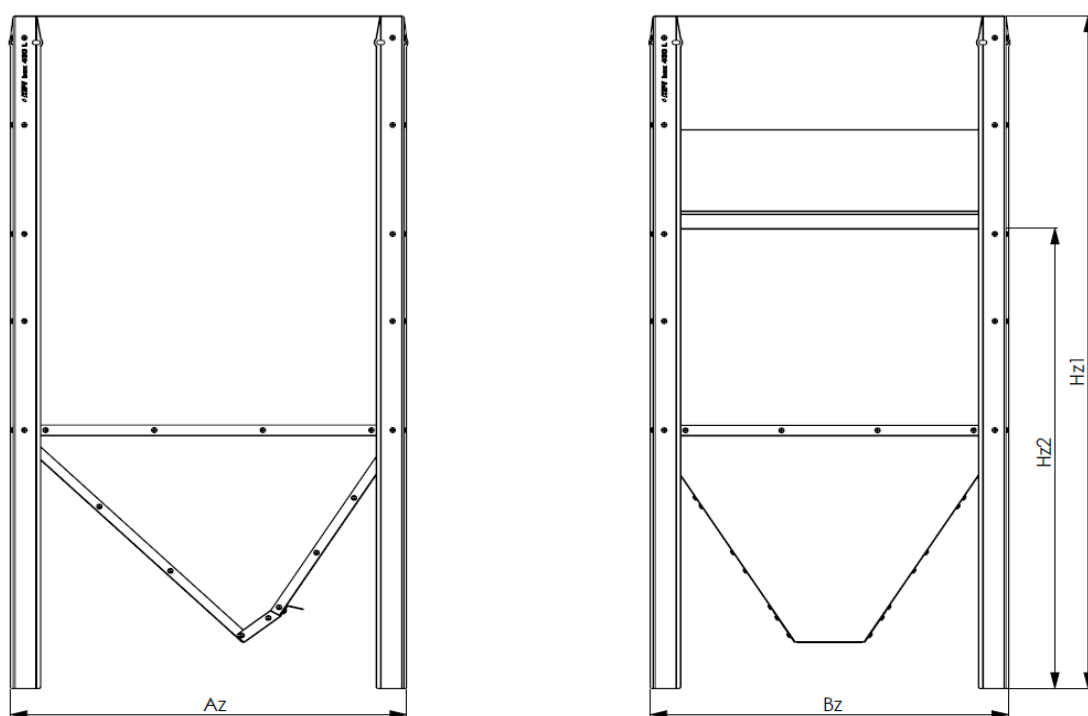
Nagrzewnica powietrza KIPi w zależności od mocy grzewczej posiada różne wymiary gabarytowe zarówno samego korpusu nagrzewnicy jak i zasobnika (patrz tab. 3., ryc. 28., 29.).



Ryc. 28. Wymiary gabarytowe nagrzewnicy powietrza KIPi, rysunek poglądowy urządzeń do 150kW.



Ryc. 29. Wymiary gabarytowe nagrzewnicy powietrza KIPi, rysunek poglądowy urządzeń 250kW.



Ryc. 29. Wymiary gabarytowe zasobnika na pellet do nagrzewnicy powietrza KIPI.

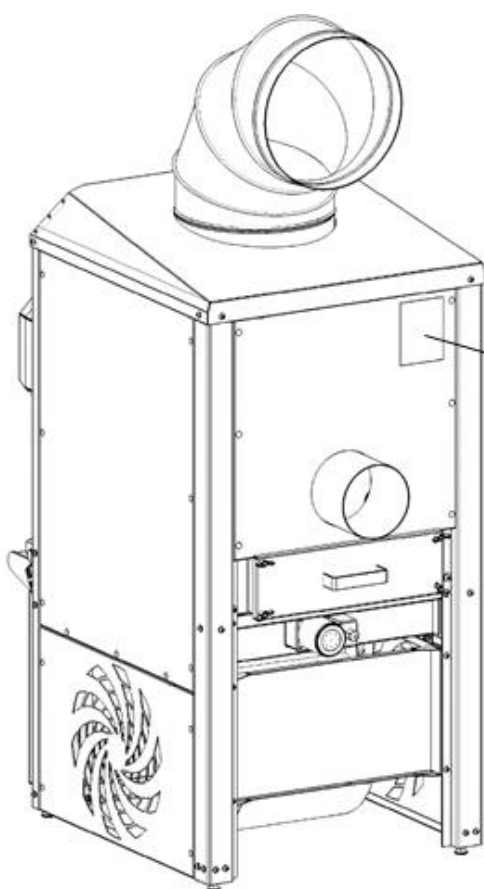
		26kW	30/36 kW	50 kW	70 kW	100 kW	150 kW	200 kW	250 kW	
NAGRZEWNICA	A1	400	400	450	595	595	779	722	722	mm
	A2	735	735	935	965	1285	1485	1628	1978	mm
	A3	1260	1260	1510	1685	2005	2389	2443	2793	mm
	B	635	635	705	785	785	1005	1166	1166	mm
	H1	1330	1330	1430	1700	1700	1790	1896	1896	mm
	H2	810	810	910	1055	1055	1145	1250	1250	mm
	H3	1585	1585	1685	1955	1955	2045	2302	2302	mm
	ΦA	154	154	154	206	206	206	324	324	mm
	ΦB	315	315	315	315	315	315	400	400	mm
	waga	224	225	295	371	417	589	730	978	kg
	Płość wylotów powierza	1	1	1	1	2	2	2	3	
ZASOBNIK	Az	715	715	915	1265	1265	1265	1265	1265	mm
	Bz	645	645	715	800	800	800	800	800	mm
	Hz1	1282	1282	1382	1652	1652	1742	1848	1848	mm
	Hz2	877	877	939	1142	1142	1232	1338	1338	mm
	V	385	385	570	1130	1130	1130	1130	1130	l.

Tab. 3. Zestawienie wymiarów gabarytowych nagrzewnic oraz zasobników.

12.2. Identyfikacja urządzenia

Nagrzewnica wyposażony jest w tabliczkę znamionową umieszczoną na tylnej ścianie urządzenia (patrz ryc. 30.). W obrębie tabliczki znajdują się następujące informacje:

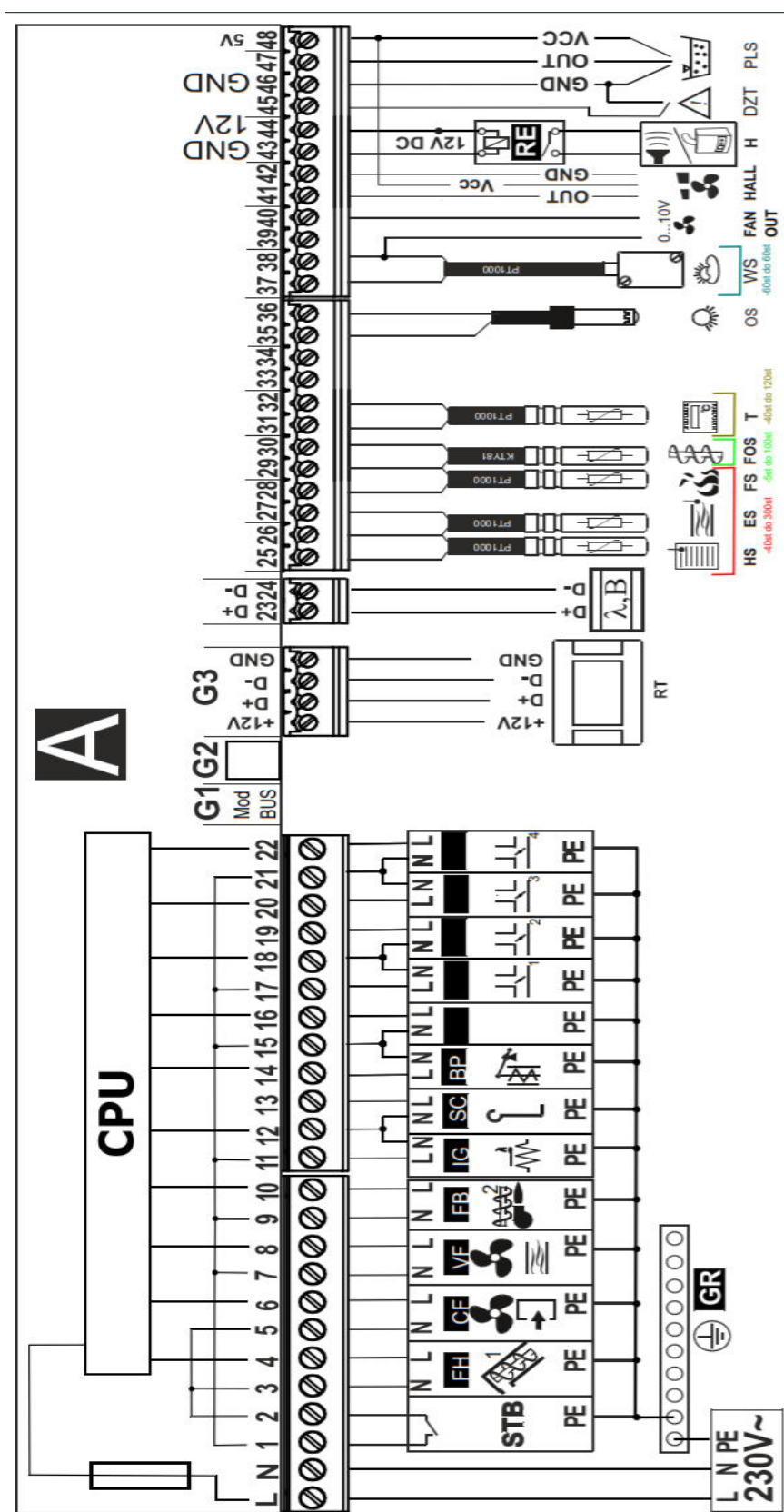
- nazwa i adres producenta,
- zarejestrowany znak towarowy producenta,
- typ i rodzaj urządzenia,
- numer fabryczny i rok produkcji,
- klasa paliwa wg normy EN 14961-2,
- nominalna moc cieplna,
- zakres mocy,
- masa urządzenia,
- zasilanie elektryczne i pobór mocy,
- emisja CO w produktach spalania przy nominalnej mocy cieplej oraz przy obciążeniu częściowym,
- sprawność urządzenia przy mocy nominalnej oraz częściowej,
- minimalny odstęp od materiałów palnych,
- konieczność zapoznania się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem użytkowania.



KIPI	STI GUMKOWSKI Sp. z o.o. Sp. k. ul. Oboernicka 71 62-002 Suchy Las		
Nagrzewnica powietrza HF30			
Nr fabr.: XXXX		Rok prod.: XXXX	
		Moc nominalna: XX kW	
Zasilanie: 230 VAC		Zakres mocy: XX kW	
50Hz (6,3A) / 1350 W		Masa: XX kg	
Emisje CO w produktach spalania dla XX %O ₂ : przy nominalnej mocy cieplej XX mg/m ³ , przy obciążeniu częściowym XX mg/m ³ ,			
sprawność przy mocy nominalnej		XXXX	
sprawność przy mocy częściowej		XXXX	
Odstęp od materiałów palnych: nie dopuszcza się obecności materiałów palnych w pomieszczeniu, w którym znajduje się nagrzewnica powietrza			
Przed przystąpieniem do użytkowania urządzenia należy zapoznać się z instrukcją obsługi			
			CE

Ryc. 30. Lokalizacja tabliczki znamionowej.

12.3. Schemat elektryczny regulatora ecoTOUCH 920P



Rys. 31. Schemat połączeń elektrycznych regulatora ecoTOUCH 920P.

Oznaczenie przyłącza	Funkcja/Podzespół
LNPE	zasilanie sieciowe 230V~
CPU	sterowanie
FU	bezpiecznik
STB	wejście do ogranicznika temp. bezpieczeństwa
FH	podajnik główny
CF	wentylator nadmuchowy palnika
VF	wentylator dystrybucji powietrza
SC	silnik obrotowy czyszczenia palnika
IG	zapalarka
FB	wewnętrzny podajnik paliwa
BP	mechanizm odpopielania nagrzewnicy
RT	panel pokojowy ecoSTER TOUCH z funkcją termostatu pokojowego
λ	moduł sondy Lambda
B	moduł do obsługi dodatkowych obiegów grzewczych
HS	czujnik temp. nagrzewnicy CT2-S
FOS	czujnik temp. podajnika CT4
ES	czujnik temp. wymiennika CT2-S
FS	czujnik temp. spalin CT2-S
T	czujnik temp. termostatu wbudowanego CT2-S
OS	optyczny czujnik jasności płomienia
WS	pogodowy czujnik temp. CT6P
FAN OUT	wyjście sterujące zewnętrznym wentylatorem 0-10V
HALL	wejście obsługujące czujnik halla
H	wyście napięciowe do sterownia kotłem rezerwowym R lub do sygnalizacji alarmów AL.
RELAY	przełącznik 12VDC
DZT	czujnik otwarcia drzwi nagrzewnicy
PLS	czujnik poziomu paliwa

Tab. 4. Oznaczenie przyłączy regulatora ecoTOUCH 920P.

12.4. Parametry techniczne nagrzewnic

parametry techniczne	NAGRZEWNICA POWIETRZA KIPi							
	24kW	30kW	50kW	70kW	100kW	150kW	200kW	250kW
Moc doprowadzona z paliwem (kW)	7,8 - 26,3	9,7 - 33	16,3 – 55,4	22 – 77,6	32,7 – 110,5	49 – 165	66,3 – 224,2	82,2-278,7
Zakres moc (kW)	7,2 - 24	9 - 30	15 - 50	21 – 70	30 – 100	45 - 150	65 - 200	75-250
Klasa emisji wg normy EN 303-5:2012	5	5	5	5	5	5	5	5
Sprawność dla mocy max (%)	91	90,7	90,1	91,2	90,5	91	89,2	89,7
Sprawność dla mocy min (%)	92,8	92,2	92	92,7	91,5	91,8	90,5	91,2
Przepływ ogrzanego powietrza (m³/h)	2400	3750	3900	7100	7300	10500	10500	22000
Emisja CO przy mocy max (mg/m3)	272	234	421	191	170	120	210	184
Emisja CO przy mocy min (mg/m3)	310	175	230	344	230	280	320	291
Średnica kanału spalinowego (mm)	154			206			324	324
Temperatura spalin dla mocy max. (°C)	170	185	190	187	192	185	217	207
Temperatura spalin dla mocy min. (°C)	115	120	125	128	130	125	142	137
Strumień masy spalin dla mocy max (g/s)								
Strumień masy spalin dla mocy min (g/s)								
Zasilanie elektryczne (V/A)	230/16A					3x400/16A		
Wymagany ciąg spalinowy (Pa)	25-30			30-40				
Min. ilość powietrza potrzebna do prawidłowego spalania paliwa (m³)								
Rodzaj paliwa	Pellet klasa C1 wg EN 14961-2							
Zużycie paliwa (kg/h)								
Systemy bezpieczeństwa	7							
Graniczna temperatura bezpieczeństwa (°C)	90							
Ilość kanałów dystrybucji ogrzanego powietrza	1	1	1	2	2	2	2	3
	24kW	30kW	50kW	70kW	100kW	150kW	200kW	250kW
Waga (kg)	224	225	295	371	417	589	730	978
Długość podajnika (m)	1,8			2,3			2,8	2,8

Tab. 5. Parametry techniczne nagrzewnic powietrza KIPi.

13. Deklaracja zgodności WE

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE



Producent:

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

oświadczają iż:

produkt Nagrzewnica powietrza AF, model: 24 kW, 30 kW, 50 kW, 70 kW, 100 kW, 150 kW, 200 kW, 250 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.

Osobą upoważnioną do przygotowania dokumentacji technicznej jest: Marcin Gamalczyk.

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

Poznań, dn. 10-05-2020

14. Wykaz typowych usterek

W poniższej tabeli (patrz tab. 6.) przedstawiono wykaz typowych usterek nagrzewnicy powietrza KIPi, ich prawdopodobne przyczyny oraz sposoby postępowania wobec nich.

l.p.	Usterka	Przyczyna zaistnienia usterki	Sposób usunięcia usterki
1.	Alarm: „Uszkodzenie czujnika temperatury nagrzewnicy”	uszkodzenie czujnika temperatury nagrzewnicy	skontaktować się z serwisem producenta
2.	Alarm: „Uszkodzenie czujnika temperatury palnika”	Uszkodzenie czujnika temperatury palnika	skontaktować się z serwisem producenta
3.	Przekroczona maksymalna temperatura nagrzewnicy	przekroczenie temperatury krytycznej pracy nagrzewnicy (92,5 °C) – zadziałanie czujnika STB (chyba, że jest zastosowany inny czujnik STB wtedy w grę wchodzi wyższe temperatury)	- bezwzględnie należy ustalić przyczynę powstania tego błędu - wykasować błąd poprzez naciśnięcie przycisku w obudowie regulatora
		Ustawienie zbyt niskiej temperatury pracy nagrzewnicy	podwyższyć temp. pracy nagrzewnicy zgodnie z instrukcją nagrzewnicy
4.	System odpopielania nie działa prawidłowo	uszkodzenie motoreduktora systemu odpopielającego	skontaktować się z serwisem producenta
		Poluzowanie spirali systemu odpopielającego	skontaktować się z serwisem producenta
5.	Mechaniczny dźwięk przy pracy wentylatora	Rozregulowanie wirnika wentylatora	skontaktować się z serwisem producenta
6.	Palnik nie rozpala się	Brak paliwa w zasobniku	- uzupełnić paliwo w zasobniku - przeprowadzić procedurę napełniania podajnika - usunąć błąd poprzez naciśnięcie pokrętła
	Komunikat: „Nieudana próba rozpalania”	Blokada ślimaków podających paliwo	usunąć element blokujący
		Uszkodzona zapalarka	skontaktować się z serwisem producenta

		Uszkodzenie napędów ślimaków podających	skontaktować się z serwisem producenta
		Żużel w palenisku	oczyścić komorę spalania
		Uszkodzenie lub zabrudzenie fotodiody	wyczyścić fotodiodę, w razie uszkodzenia skontaktować się z serwisem producenta
		Żużel lub popioły w komorze paleniskowej nagrzewnicy CO na wysokości komory spalania palnika	oczyścić komorę paleniskową nagrzewnicy CO
7.	Alarm: „Przekroczenie maksymalnej temp. podajnika”	Nadmierny wzrost temperatury obudowy palnika spowodowany cofnięciem się płomienia z komory spalania (domyślnie 90 °C)	Sterownik automatycznie przejdzie w tryb wygaszania paleniska. Alarm może być wykasowany jedynie przez użytkownika.
		Niewystarczający ciąg kominowy	Zweryfikować wartość ciągu kominowego i podjąć ewentualne działania w celu jego zwiększenia.
		Żużel lub popioły w komorze paleniskowej nagrzewnicy CO na wysokości komory spalania palnika	oczyścić komorę paleniskową nagrzewnicy CO
8.	Przy wygaszaniu palnika nie wyłącza się wentylator	Uszkodzenie lub zabrudzenie fotodiody	wyczyścić fotodiodę, w razie uszkodzenia skontaktować się z serwisem producenta
9.	Palnik kopci	Zbyt mała ilość powietrza podawana do komory spalania	oczyścić palenisko
		Zasłonięcie otworu wlotu powietrza do palnika	oczyścić wlot powietrza do palnika znajdujący się w części spodniej palnika
		Uszkodzenie wentylatora	skontaktować się z serwisem producenta
10.	Zbyt duża ilość żużlu w palenisku	Nieodpowiedni rodzaj paliwa	stosować paliwo zalecane przez producenta
		Uszkodzenie napędu obracania komory spalania	skontaktować się z serwisem producenta

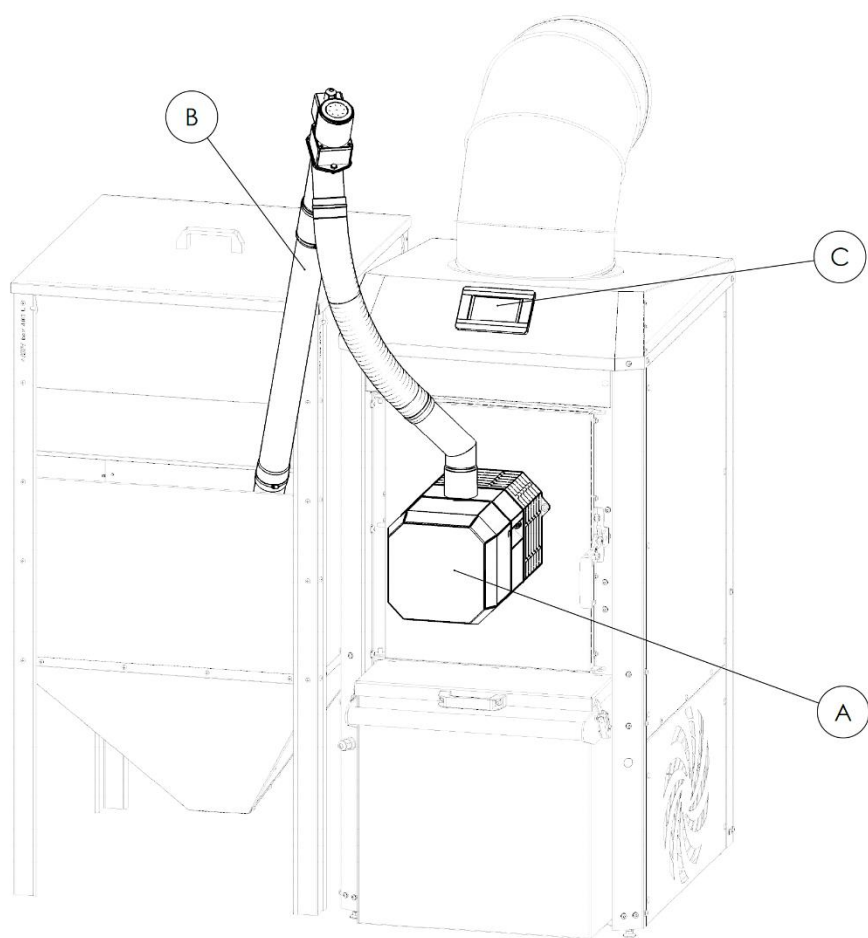
Tab. 6. Wykaz typowych usterek nagrzewnicy powietrza KIPi.

15. Wykaz części zamiennych

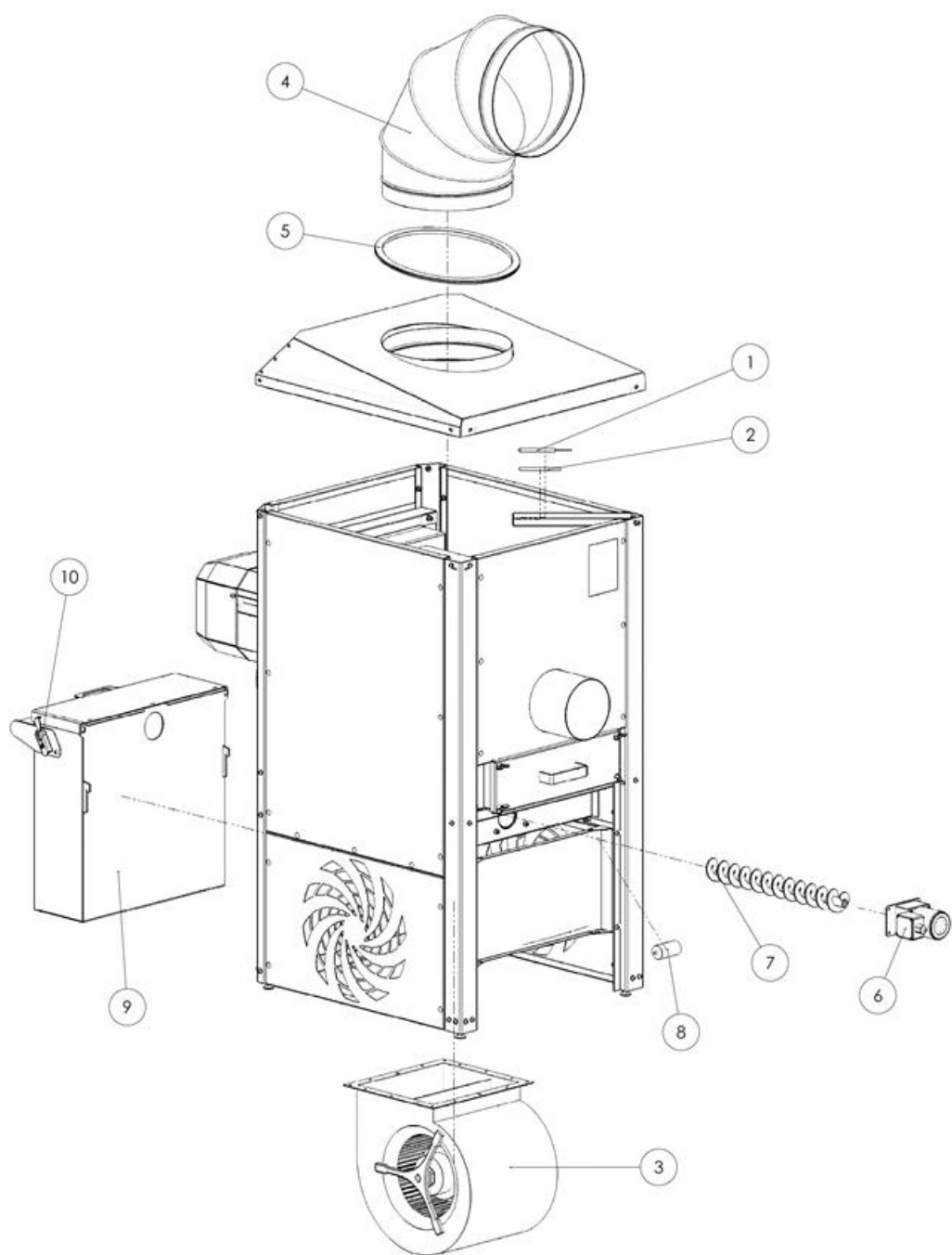
Poniżej wskazano spis (patrz. tab. 7.) oraz lokalizację części zamiennych (patrz ryc. 32., 33.), które mogą ulec zniszczeniu na skutek eksploatacji. W spisie podano części dotyczące samej nagrzewnicy, w przypadku konieczności wymiany części palnika należy skorzystać z instrukcji obsługi palnika. Nowe elementy można nabyć u autoryzowanego instalatora, bądź bezpośrednio u producenta nagrzewnicy. Podczas zamawiania części zamiennych należy podać informacje dotyczące typu urządzenia, w tym moc urządzenia oraz rok produkcji, opis części oraz ich potrzebną ilość.

Elementy wymienne	Nr	
Czujnik STB	1	
Czujnik temperatury	2	
Wentylator	3	
Kanał dystrybucyjny ogrzanego powietrza	4	
Uszczelka kanału dystrybucyjnego	5	
Motoreduktor odpopielacza	6	
Odpopielacz (spirala)	7	
Kondensator	8	
Popielnik	9	
Klamra popielnika	10	
Palnik	A	Spis części zamiennych znajduje się w załączonych instrukcjach palnika oraz sterownika
Podajnik	B	
Sterownik	C	
Termostat pokojowy	Elementy znajdują się poza korpusem	
Przepustnice	nagrzewnicy	

Tab. 7. Wykaz części zamiennych do nagrzewnicy powietrza KIPi.



Ryc. 32. Lokalizacja części zamiennych w nagrzewnicy powietrza KIP.



Ryc. 33. Lokalizacja części zamiennych w nagrzewnicy powietrza KIPi.

16. Warunki gwarancji

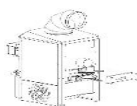
Dziękujemy za wybór Nagrzewnicy powietrza KIPI. Dokładamy wszelkich starań, aby urządzenie mogło być przez Państwa jak najdłużej eksploatowane. W związku z powyższym prosimy o zapoznanie się z poniższymi informacjami:

1. Warunki ogólne.

- Gwarancja stanowi zobowiązanie producenta nagrzewnicy do nieodpłatnego usunięcia wad fizycznych w okresie jej trwania, wynikających z wad wykonawczych.
- Palnik oraz sterownik posiadają odrębne karty gwarancyjne oraz warunki gwarancji znajdujące się w załączonych instrukcjach niniejszych podzespołów.
- **Podłączenie i uruchomienie nagrzewnicy, a także ewentualny montaż palnika musi zostać wykonane przez autoryzowany i wykwalifikowany serwis**



producenta.



- Warunkiem uznania reklamacji jest ściśle stosowanie się do zaleceń niniejszej Instrukcji obsługi oraz obowiązujących norm i przepisów obowiązujących w kraju przeznaczenia.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie dobraną moc nagrzewnicy.
- Dokumentami uprawniającymi użytkownika nagrzewnicy do bezpłatnego wykonania naprawy gwarancyjnej są: wypełniona Karta Gwarancyjna oraz dokument potwierdzający zakup urządzenia.
- Karta Gwarancyjna traci ważność w przypadku braku wymaganych podpisów, pieczęci i dat.
- Wypełniona przez instalatora kopia protokołu Pierwszego Uruchomienia musi zostać przesłana do producenta za pośrednictwem poczty lub drogą elektroniczną.
- Wypełniona przez użytkownika nagrzewnicy zgody na przetwarzanie danych osobowych RODO obowiązkowo musi zostać odesłana przez instalatora do Producenta za pośrednictwem poczty lub drogą elektroniczną.
- Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przeprowadzanie przez autoryzowanego Instalatora corocznych, płatnych przez Użytkownika przeglądów gwarancyjnych, potwierdzonych zapisem w karcie gwarancyjnej

2. Okres gwarancji.

- Producent udziela gwarancji na sprawne działanie nagrzewnicy na okres 24 miesięcy liczony od daty Pierwszego uruchomienia, ale nie później niż 1 miesiąc od daty zakupu.
- Gwarancję przedłuża się o czas usuwania wady.

3. Pierwsze uruchomienie.

- Pierwsze uruchomienie nagrzewnicy musi zostać wykonane przez autoryzowany i wykwalifikowany serwis producenta na zlecenie użytkownika.
- Zakres pierwszego uruchomienia obejmuje:
 - sprawdzenie poprawności zabudowy i działania urządzenia,
 - regulację palnika oraz nagrzewnicy,
 - kontrolę poprawności działania elementów zabezpieczających urządzenie,
 - wypełnienie Gwarancji.
- Zakres pierwszego uruchomienia nie obejmuje:
 - usuwanie wad i usterek instalacji.

4. Przeglądy.

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

5. Gwarancja nie obejmuje:

- wymiany części eksploatacyjnych podlegających zużyciu,
- regulacji parametrów pracy urządzenia,
- czyszczenia i konserwacji urządzenia,
- uszkodzeń wynikających z nieodpowiedniego składowania, transportu lub przemieszczania 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 losowe niezależne od Producenta (m.in.: powódź, pożar, przepięcia elektryczne, itp.)

6. Utrata gwarancji następuje w wyniku:

- zbyt małego przekroju komina i ciągu kominowego,
- szkód wynikających z powodu błędnej instalacji elektrycznej,
- braku starannego okresowego czyszczenia,
- niewłaściwych ustawień parametrów pracy nagrzewnicy,
- stwierdzenia spalania nieodpowiedniej jakości paliwa (paliwa powodującego powstawanie na palniku żużlu i smolistych osadów trudnych do usunięcia),
- zerwania tabliczek znamionowych identyfikujących urządzenie,
- dokonania napraw przez osoby nieuprawnione,
- zmiany elementów urządzenia – dokonywania przeróbek we własnym zakresie,
- zgubienia lub zniszczenia karty gwarancyjnej,
- 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.

7. Naprawa gwarancyjna:

- Zgłoszenie gwarancyjne należy składać u sprzedawcy lub producenta
- Każda informacja o wadach musi być przekazana natychmiast po ich wykryciu, w formie pisemnej do Producenta
- Wady ujawnione w okresie pierwszych 24 miesięcy od daty pierwszego uruchomienia będą usuwane przez Producenta w terminie do **21** dni roboczych od daty pisemnego zgłoszenia reklamacji do Producenta. Zgłoszenie należy złożyć producentowi za pośrednictwem poczty lub drogą elektroniczną
- Sposób, zakres i warunki naprawy gwarancyjnej określa producent (naprawa, wymiana określonych części, wymiana całego wyrobu).
- Dokonanie naprawy gwarancyjnej winno zostać potwierdzone protokołem.
- Zgłaszający uszkodzenie w ramach gwarancji jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania w przypadku:
 - uszkodzenia nagrzewnicy i naprawy uszkodzenia powstałego z winy użytkownika,
 - wezwanie serwisu dla wykonania czynności nie podlegających gwarancji
 - brak możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od serwisu jak np.:
 - brak zasilania elektrycznego w instalacji, brak paliwa, niewłaściwy lub uszkodzony przewód kominowy,
 - trudności w uruchomieniu i eksploatacji nagrzewnicy z powodu niewłaściwej jakości paliwa
 - lub niezgodnego z niniejszą instrukcją sposobu palenia.



17. Załączniki:

17.1. Gwarancja - pierwsze uruchomienie - kopia do przesłania wraz z klauzulą zgody RODO

UŻYTKOWNIK / MIEJSCE MONTAŻU URZĄDZENIA					
imię i nazwisko:			1. Oświadczam, że zapoznałem/am się z warunkami gwarancji i akceptuję je bez zastrzeżeń. Otrzymałem/am Instrukcję obsługi i zostałem/am przeszkolony/a w zakresie obsługi urządzenia.		
ulica:					
miejscowość / kod:					
telefon / e-mail:					
(data i czytelny podpis Użytkownika)					
INFORMACJE DOTYCZĄCE URZĄDZENIA					
urządzenie:		NAGRZEWNICA POWIETRZA KIPI		palnik typ:	
moc cieplna [kW]:				moc [kW]:	
nr fabryczny i rok produkcji:				nr fabryczny i rok produkcji:	
DANE FIRMY INSTALUJĄCEJ URZĄDZENIE					
			2. Oświadczam, że urządzenia zamontowano zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa. Urządzenie sprawdzono i jest bez zastrzeżeń. Urządzenie pracuje prawidłowo.		
(Nazwa firmy, Imię i nazwisko osoby przeprowadzającej instalację, nr telefonu / pieczęć)					
DANE FIRMY PRZEPROWADZAJĄCEJ PIERWSZE URUCHOMIENIE					
			(data, pieczęć i podpis Instalatora)		
(Nazwa firmy, Imię i nazwisko osoby przeprowadzającej pierwsze uruchomienie, nr telefonu / pieczęć) (data, pieczęć i podpis osoby przeprowadzającej pierwsze uruchomienie)					
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 NAGRZEWNICY					
min. moc nagrzewnicy [kW]	min. moc nadmuchu [%]	pośr. moc nagrzewnicy [kW]	pośr. moc nadmuchu [%]	max. moc nagrzewnicy [kW]	max. moc nadmuchu [%]
ANALIZA SPALIN (PRZY MOCY MAX.)					
CO [ppm]	O ₂ [%]	ciąg kominowy [Pa]		temperatura spalin [°C]	
NADZÓR					
TAK ☐		NIE ☐			
czas nadzoru [ppm]	moc nagrzewnicy w nadzorze [kW]		czas cyklu [s]		moc nadmuchu [%]
TRYB REGULACJI			STANDARDOWY ☐	FUZZY LOGIC ☐	
PALNIK W TRYBIE TERMOSTAT			TAK ☐	NIE ☐	
WENTYLACJA KOTŁOWNI			DOBRA ☐	ŚREDNIA ☐	ZŁA ☐

Klauzula zgody na przetwarzanie danych osobowych zgodnie z RODO

1. 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. zo. 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:

- 1) administratorem Pani/Pana danych osobowych jest spółka BTI Gumkowski Sp. zo. o. Sp. k. zwany dalej Administratorem; Administrator prowadzi operacje przetwarzania Pani/Pana danych osobowych,
- 2) 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),
- 3) podanie danych jest niezbędne do wykonania obowiązków prawnych ciążących na administratorze, w przypadku niepodania danych niemożliwe jest ich skuteczne wykonanie,
- 4) 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.
- 5) Pani/Pana dane osobowe nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu,

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

17.2. Gwarancja - pierwsze uruchomienie nagrzewnicy

UŻYTKOWNIK / MIEJSCE MONTAŻU URZĄDZENIA					
imię i nazwisko:			1. Oświadczam, że zapoznałem/am się z warunkami gwarancji i akceptuję je bez zastrzeżeń. Otrzymałem/am Instrukcję obsługi i zostałem/am przeszkolony/a w zakresie obsługi urządzenia.		
ulica:					
miejscowość / kod:					
telefon / e-mail:					
(data i czytelny podpis Użytkownika)					
INFORMACJE DOTYCZĄCE URZĄDZENIA					
urządzenie:		NAGRZEWNICA POWIETRZA KIPi		palnik typ:	
moc cieplna [kW]:		moc [kW]:			
nr fabryczny i rok produkcji:		nr fabryczny i rok produkcji:			
DANE FIRMY INSTALUJĄCEJ URZĄDZENIE					
2. Oświadczam, że urządzenia zamontowano zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawa. Urządzenie sprawdzono i jest bez zastrzeżeń. Urządzenie pracuje prawidłowo.					
(Nazwa firmy, Imię i nazwisko osoby przeprowadzającej instalację, nr telefonu / pieczętka)					
DANE FIRMY PRZEPROWADZAJĄCEJ PIERWSZE URUCHOMIENIE					
(data, pieczętka i podpis Instalatora)					
(Nazwa firmy, Imię i nazwisko osoby przeprowadzającej pierwsze uruchomienie, nr telefonu / pieczętka)					
(data, pieczętka i podpis osoby przeprowadzającej pierwsze uruchomienie)					
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 NAGRZEWNICY					
min. moc nagrzewnicy [kW]	min. moc nadmuchu [%]	pośr. moc nagrzewnicy [kW]	pośr. moc nadmuchu [%]	max. moc nagrzewnicy [kW]	max. moc nadmuchu [%]
ANALIZA SPALIN (PRZY MOCY MAX.)					
CO [ppm]	O ₂ [%]	ciąg kominowy [Pa]		temperatura spalin [°C]	
NADZÓR					
TAK ☐		NIE ☐			
czas nadzoru [ppm]	moc nagrzewnicy w nadzorze [kW]	czas cyklu [s]		moc nadmuchu [%]	
TRYB REGULACJI			STANDARDOWY ☐	FUZZY LOGIC ☐	
PALNIK W TRYBIE TERMOSTAT			TAK ☐	NIE ☐	
WENTYLACJA KOTŁOWNI			DOBRA ☐	ŚREDNIA ☐	ZŁA ☐

17.3. 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 NAGRZEWNICY					
min. moc nagrzewnicy [kW]	min. moc nadmuchu [%]	pośr. moc nagrzewnicy [kW]	pośr. moc nadmuchu [%]	max. moc nagrzewnicy [kW]	max .moc nadmuchu [%]
ANALIZA SPALIN (PRZY MOCY MAX.)					
CO [ppm]	O2 [%]	ciąg kominowy [Pa]		temperatura spalin [°C]	
NADZÓR TAK ☐ NIE ☐					
czas nadzoru [ppm]	moc nagrzewnicy w nadzorze [kW]	czas cyklu [s]		moc nadmuchu [%]	
TRYB REGULACJI		STANDARDOWY ☐	FUZZY LOGIC ☐		
PALNIK W TRYBIE TERMOSTAT		TAK ☐	NIE ☐		
WENTYLACJA KOTŁOWNI	DOBRA ☐	ŚREDNIA ☐	ZŁA ☐		

17.4. Gwarancja – przegląd dwuletni

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 NAGRZEWNICY					
min. moc nagrzewnicy [kW]	min. moc nadmuchu [%]	pośr. moc nagrzewnicy [kW]	pośr. moc nadmuchu [%]	max. moc nagrzewnicy [kW]	max .moc nadmuchu [%]
ANALIZA SPALIN (PRZY MOCY MAX.)					
CO [ppm]	O2 [%]	ciąg kominowy [Pa]		temperatura spalin [°C]	
NADZÓR TAK ☐ NIE ☐					
czas nadzoru [ppm]	moc nagrzewnicy w nadzorze [kW]	czas cyklu [s]		moc nadmuchu [%]	
TRYB REGULACJI		STANDARDOWY ☐	FUZZY LOGIC ☐		
PALNIK W TRYBIE TERMOSTAT		TAK ☐	NIE ☐		
WENTYLACJA KOTŁOWNI	DOBRA ☐	ŚREDNIA ☐	ZŁA ☐		

17.5. Naprawy

data zgłoszenia usterki:.....

data usunięcia usterki:.....

opis problemu:

.....

.....

.....

.....

zestawienie wymienionych elementów:

.....

.....

podpis, pieczęć Instalatora i nr upr.:.....

data zgłoszenia usterki:.....

data usunięcia usterki:.....

opis problemu:

.....

.....

.....

.....

zestawienie wymienionych elementów:

.....

.....

podpis, pieczęć Instalatora i nr upr.:.....

data zgłoszenia usterki:.....

data usunięcia usterki:.....

opis problemu:

.....

.....

.....

.....

zestawienie wymienionych elementów:

.....

.....

podpis, pieczęć Instalatora i nr upr.:.....