

www.kostrzewa.ru
www.ooo-bioterm.ru
KOSTRZEWA®
Specjaliści w ogrzewaniu



Palnik Platinum Bio 2

Instrukcja obsługi i karta gwarancyjna



pelet



sterowanie
pogodowe



stal
zarodkowa



Szanowny użytkowniku urządzenia firmy KOSTRZEWA

Na wstępie dziękujemy Państwu za wybór urządzenia firmy „KOSTRZEWA”, urządzenia najwyższej jakości, wytworzonego przez firmę znaną i docenianą zarówno w Polsce jak i za granicą.

Firma Kostrzewa powstała w roku 1978. Od początku swojej działalności zajmowała się produkcją kotłów c.o. na biomasę i paliwa kopalne. W okresie swojego istnienia firma udoskonala i modernizuje swoje urządzenia tak aby być liderem wśród producentów kotłów na paliwa stałe. W firmie został utworzony dział wdrożeniowo-projektowy, który ma za zadanie ciągłe udoskonalanie urządzeń oraz wprowadzanie w życie nowych technologii.

Chcemy dotrzeć do każdego klienta za pośrednictwem firm, które będą w profesjonalny sposób reprezentować nasze przedsiębiorstwo. Bardzo ważna dla nas jest Państwa opinia o działaniach naszej firmy oraz naszych partnerów. Dążąc do stałego podnoszenia poziomu naszych wyrobów prosimy o zgłaszanie wszelkich uwag dotyczących naszych urządzeń, a także obsługi przez naszych Partnerów.

Ciepłych i komfortowych dni
przez cały rok życzy

Firma KOSTRZEWA sp.j.

Szanowni użytkownicy palnika Platinum Bio 2

Zanim podłączycie i uruchomicie palnik Platinum Bio 2 sprawdźcie parametry kotła według załączonych danych w DTR, a także dopasowanie urządzenia do ogrzewanej powierzchni (zapotrzebowanie na ciepło budynku).

Podstawowe zasady bezpiecznego użytkowania palnika!!!

1. Przed uruchomieniem palnika należy zapoznać się z instrukcją obsługi.
2. Przed uruchomieniem palnika należy sprawdzić czy podłączenie do instalacji wymiennika oraz przewodu kominowego jest zgodne z zaleceniami producenta.
3. Nie otwieraj urządzenia podczas pracy.

Dla Państwa bezpieczeństwa i komfortu użytkowania palnika, prosimy o odesłanie PRAWIDŁOWO WYPEŁNIONEJ (UZUPEŁNIONE WSZYSTKIE WPISY I PIECZĄTKI) ostatniej kopii karty gwarancyjnej i poświadczenia o jakości kompletności palnika (ostatnia strona niniejszej Instrukcji obsługi i instalacji) na adres:

SERWIS KOSTRZEWA

ul. Przemysłowa 1, 11-500 Giżycko

woj. warmińsko – mazurskie

tel. +48 87 428 53 51 lub +48 87 428 11 34

e-mail: serwis@kostrzewa.com.pl

Odesłanie karty gwarancyjnej pozwoli nam zarejestrować Państwa w naszej bazie użytkowników palników Platinum Bio 2 oraz zapewnić szybką i rzetelną obsługę serwisową.

WAŻNE!!!

INFORMUJEMY, ŻE NIE ODESŁANIE LUB ODESŁANIE NIEPRAWIDŁOWO WYPEŁNIONEJ KARTY GWARANCYJNEJ I POŚWIADCZENIA O JAKOŚCI I KOMPLETNOŚCI PALNIKA W TERMINIE DO DWÓCH TYGODNI OD DATY INSTALACJI PALNIKA LECZ NIE DŁUŻSZYM NIŻ DWA MIESIĄCE OD DATY ZAKUPU, SKUTKUJE UTRATĄ GWARANCJI NA PALNIK I WSZYSTKIE PODZESPOŁY PALNIKA. UTRATA GWARANCJI SPOWODUJE OPÓŹNIENIE W WYKONANIU NAPRAW ORAZ KONIECZNOŚĆ POKRYCIA PRZEZ UŻYTKOWNIKA PALNIKA KOSZTÓW WSZYSTKICH NAPRAW WRAZ Z KOSZTAMI DOJAZDU SERWISANTA.

Dziękujemy za zrozumienie.
Z wyrazami szacunku,
SERWIS KOSTRZEWA

Instrukcja obsługi palnika Platinum Bio 2

1.	Wstęp	4
2.	Informacje ogólne	4
3.	Charakterystyka techniczna palnika Platinum Bio 2	6
4.	Budowa palnika Platinum Bio 2	7
5.	Budowa osprzętu palnika Platinum Bio 2	11
6.	Zalecenia projektowe	14
7.	Uruchamianie, praca i zatrzymanie palnika wraz z zatrzymaniem awaryjnym	17
8.	Prace montażowe	19
9.	Użytkowanie i konserwacja palnika Platinum Bio 2	21
10.	Ważne uwagi, wskazówki i zalecenia	23
11.	Likwidacja palnika po upływie czasu jego żywotności	24
12.	Skrócona instrukcja PPOŻ i BHP	24
13.	Usterki – lokalizacja i usuwanie	25

Instrukcja obsługi regulatora pracy kotła

14.	Informacje ogólne	28
15.	Podłączanie do systemu	29
16.	Przegląd podstawowych funkcji	30
17.	Obsługa	32
18.	Menu proste	33
19.	Menu główne	35
20.	Rozbudowa systemu - magistrala CAN	45
21.	Specyfikacja	47
22.	Warunki gwarancji i odpowiedzialność za wady wyrobu.	48

1. Wstęp

Rodzina palników Platinum Bio 2 aktualnie o mocach nominalnych odpowiednio 50,100,150,200 i 300 [kW] z automatycznym zasilaniem peletu wyznacza nowe trendy w spalaniu paliw pochodzenia biologicznego.

Zastosowanie konstrukcji rusztu o kształcie rurowym zapewnia kompatybilność z kotłami gazowymi i olejowymi przy zachowaniu praktycznie pełnej funkcjonalności.

Płomień wytworzony w skutek spalania paliwa z biomasy (pelet) przy praktycznie rzecz biorąc ciągłym podawaniu paliwa ma kształt cylindryczno - stożkowy ukierunkowany wzdłuż rusztu.

Rurowa konstrukcja rusztu pozwala w optymalny sposób na wykorzystanie powierzchni grzewczej np. płomienicowego urządzenia kotłowego, nie naraża części wymiennikowej na nieracjonalne obciążenia termiczne (cieplne). Dzięki temu jesteśmy w stanie zaoferować Państwu jednocześnie urządzenie trwałe, żywotne i co ważne przy tym ekonomiczne.

Dla klienta końcowego (dla obsługi palnika) ważnym czynnikiem jest również „prosta” i przejrzysta (intuicyjna) obsługa automatyki kotłowej dedykowanej do tegoż źródła ciepła. Charakteryzuje się ona komfortem użytkowania od strony operatora dzięki np. zastosowaniu dużego wyświetlacza graficznego, automatyki zaopatrzonej w optymalny i czytelny interfejs.

UWAGA!

Niniejsza Dokumentacja Techniczno – Ruchowa przeznaczona jest dla użytkowników palników Platinum Bio 2.

Ze względu na specyfikę tego typu palników klient zobowiązany jest do zapoznania się z jej treścią co zapewni poprawną instalację urządzenia, jego obsługę i konserwację. Jest to również warunek konieczny do honorowania w dalszej eksploatacji gwarancji jakiej udziela producent urządzenia.

2. Informacje ogólne

Dokumentacja Techniczno-Ruchowa stanowi integralną część kotła i musi być dostarczona użytkownikowi razem z urządzeniem.

Montaż należy przeprowadzić zgodnie z zasadami zawartymi w niniejszej dokumentacji oraz obowiązującymi normami i zasadami sztuki budowlanej.

Użytkowanie kotła w oparciu o niniejszą dokumentację gwarantuje bezpieczną i bezawaryjną pracę oraz jest podstawą do ewentualnych roszczeń gwarancyjnych.

Producent zastrzega sobie prawo do zmian danych technicznych palnika bez uprzedniego powiadamiania. Firma KOSTRZEWA nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe z niewłaściwego zainstalowania urządzenia oraz za nieprzestrzeganie warunków zamieszczonych w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej.

UWAGA!!! Zakłócenia w pracy urządzenia spowodowane nieprawidłową instalacją, niewłaściwą obsługą i konserwacją nie podlegają reklamacji.

2.A Bezpieczeństwo

- Należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
- Niedopuszczalne jest stosowanie (użytkowanie) palnika poza docelową komorą spalania (kotła).
- Zalecany jest montaż, przez wykonawcę instalacji, stabilizatora (regulatora) ciągu kominowego – zabezpieczenie przed wahaniami ciśnienia wytwarzanego w kominie spalinowym.
- W całej objętości komory spalania wymagane jest podciśnienie.
- Zapewnienie właściwej pracy urządzenia (palnika) wymaga zapewnienia odpowiedniego paliwa (o odpowiednich parametrach).
- Jako paliwo stosowane do spalania w palniku Platinum Bio 2 należy stosować jak wyszczególnione w dalszej części instrukcji.
- Podczas przeprowadzania czynności obsługowych należy zadbać o podstawową ochronę przed poparzeniem stosując maski ochronne, rękawice itp.
- Jeśli jest to zdefiniowane i wymagane należy stosować się do przepisów lokalnych, krajowych a także przestrzegać zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji.
- Bezwzględnie wymagane jest stosowanie się do przepisów PPOŻ oraz krajowych przepisów budowlanych (dotyczących chociażby samej kotłowni).
- Wszelkie prace instalacyjne, podłączeniowe przeprowadzane przez personel na który nakładany jest wymóg posiadania odpowiednich uprawnień pod rygorem utraty gwarancji musi być przestrzegany.
- Odpowiedzialność producenta palnika Platinum Bio 2 ogranicza się do zachowania warunków wstępnych jakie określa niniejsza instrukcja – niestosowanie się do zaleceń i ograniczeń z niej wynikających skutkować może uszkodzeniem produktu, obniżeniem jego trwałości i sprawności a w skrajnej sytuacji może doprowadzić do wypadku.
- Należy stosować tylko oryginalnych części zamiennych. Firma Kostrzeva jako producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikłe ze stosowania nie właściwych części zamiennych.
- Zabranie się stosowanie urządzenia (palnika Platinum Bio 2) w obszarze zagrożonym powstaniem pożaru (np. w otoczeniu materiałów łatwopalnych).**
- Wszelkie prace przy urządzeniu należy przeprowadzać przy odłączonym zasilaniu elektrycznym.
- Do czyszczenia powierzchni palnika stosować należy wyłącznie substancje niepalne.
- Zabronione jest otwieranie drzwi kotła na których zamontowany jest palnik podczas jego pracy.

2.B Zakres i kontrola dostawy (stan wysyłkowy)

Palnik dostarczany jest w zależności od automatyki w dwóch wersjach:

- Platinum Bio 2 z przemysłową szafą sterującą Platinum Bio 2
- Platinum Bio 2 z automatyką w wersji LITE

Zakres dostawy palnika Platinum Bio 2 wraz z automatyką (przemysłowa szafa sterująca Platinum Bio 2/wersja LITE):

- człon główny palnika Platinum Bio 2 wraz z zestawem nakrętek montażowych M8 (4 szt.)
- obudowa palnika Platinum Bio 2 wraz z zestawem wkrętów z łbem podkładkowym 5x12 (4 szt.)
- zestaw podający paliwo (elastyczna rura podająca wraz z opaskami zaciskowymi, motoreduktor, sztywny przewód podający, podajnik śrubowy)
- moduł sterowania pogodowego
- szerokopasmowa Sonda Lambda (nie dla wersji LITE):
 - moduł Sondy Lambda
 - sensor Sondy Lambda

Elementy opcjonalne:

- szerokopasmowa Sonda Lambda (dla wersji LITE):
 - moduł Sondy Lambda
 - sensor Sondy Lambda
- zbiornik + zsyp paliwa
- czujnik temperatury pokojowej
- czujnik temperatury zewnętrznej (pogodowej)
- czujnik temperatury c.w.u.
- moduły CAN dla:
 - rozszerzenia obsługiwanych obiegów grzewczych (maks. 16 obiegów grzewczych sterujących zaworami mieszającymi)
 - obsługi bufora
 - obsługi układu solarnego
- sensor granicznego zabezpieczenia termicznego STB

Palnik Platinum Bio 2 dostarczany jest w formie spakowanej paczki lub w opcji wraz ze zbiornikiem na palecie.

UWAGA!

Podczas transportu paleta z zawartością zamówieniową winna być zabezpieczona przed przemieszczaniem a także powinna być chroniona przed ewentualnym przygnieceniem przez elementy zewnętrzne.

Elementy palnika i oprzyrządowania przechowywane powinny być bezwzględnie w zadaszonym i suchym pomieszczeniu nie narażonym na działanie czynników zewnętrznych (opady atmosferyczne, nasłonecznienie, przemrożenie itp.)

UWAGA!

Przy odbiorze elementów zamówienia (przy dostawie) konieczne jest sprawdzenie kompletności dostawy i stanu zawartości po transporcie.

Do prawidłowej automatycznej pracy palnika wymagany jest sterownik (regulator) kotłowy wraz z urządzeniami zasilającymi w paliwo (zasobnik wraz z podajnikiem paliwa).

2.C Wentylacja kotłowni

Upewnij się, że nawiew świeżego powietrza do kotłowni jest zapewniony w ilości przynajmniej takiej samej jak wywiew spalin przez komin. Zwróć uwagę, że spalanie peletu wymaga większego nawiewu powietrza niż spalanie oleju.

2.D Popiół

Popiół usuwany z palnika i z kotła powinien być składowany w solidnym metalowym pojemniku z pokrywą. Popiół może się tlić przez kilka dni. Nie przechowuj palnych materiałów w pobliżu palnika oraz utrzymuj kotłownię w czystości, celem zmniejszenia ryzyka pożaru.

2.E Kocioł

Palnik Platinum Bio 2 może być stosowany do kotłów z horyzontalną komorą spalania. Wielkość komory powinna gwarantować niezakłócone rozwijanie się płomienia. Kontakt płomienia z jakąkolwiek częścią komory spalania urządzenia grzewczego jest niewskazany ze względu na generowanie dodatkowych naprężeń termicznych. W wyjątkowych przypadkach może wystąpić konieczność użycia elementu przejściowego (adaptera) palnika.

Właściwe usytuowanie palnika przedstawia rysunek „Sposób montażu palnika Platinum Bio 2”



Rys: Sposób montażu palnika

3. Charakterystyka techniczna palnika Platinum Bio 2

Praca palnika Platinum Bio 2 oparta jest na właściwie prowadzonym procesie spalania paliwa drzewnego pelet. Palniki rodziny Platinum Bio charakteryzują się niską emisją szkodliwych substancji do otoczenia, oszczędną i cichą pracą, dużą trwałością i niezawodnością.

Płomień wytworzony w skutek spalania paliwa z biomasy (pelet) przy praktycznie rzecz biorąc ciągłym podawaniu paliwa ma kształt cylindryczno - stożkowy ukierunkowany wzdłuż rusztu. Rurowa

konstrukcja rusztu pozwala w optymalny sposób na wykorzystanie powierzchni grzewczej płomienicowego urządzenia kotłowego, nie naraża części wymiennikowej na nieracjonalne obciążenia termiczne (cieplne). Dzięki temu jesteśmy w stanie zaoferować Państwu jednocześnie urządzenie trwałe, żywotne i co ważne przy tym ekonomiczne.

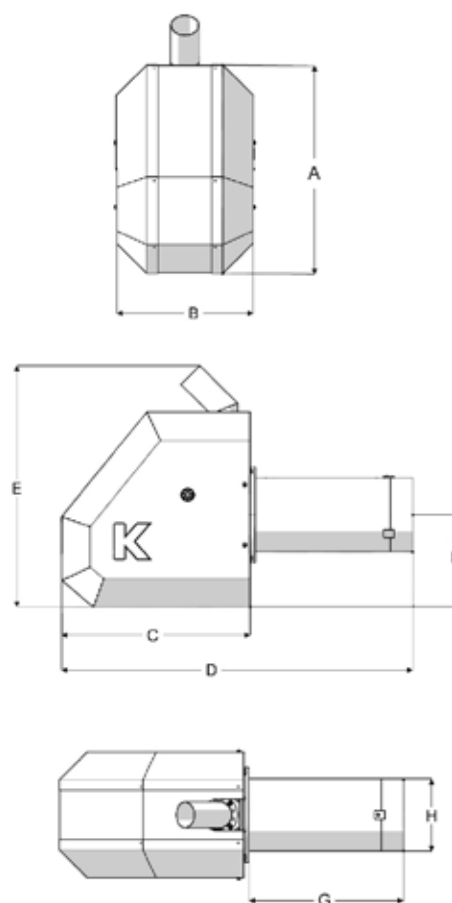
Trzy fazy rozpalania paliwa gwarantują płynny i bez-eksplozyjny zapłon, rozdział powietrza na pierwotne i wtórne.

Praca palnika Platinum Bio 2 realizowana jest w systemie modulowanym mogącym spalać następujące paliwa:

- biopaliwo (pelet) PN-EN 303-5

Polska norma PN-EN 303-5:2012 „Kotły grzewcze. Część 5: Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym zasypem paliwa o mocy nominalnej do 300 kW. Terminologia, wymagania, badania i oznakowanie”.

Podstawowe wymiary palnika Platinum Bio 2 przedstawia rysunek „Schemat wymiarowy palnika Platinum Bio 2” oraz tabela „Dane wymiarowe palnika Platinum Bio 2”.



Rys: Schemat wymiarowy palnika Platinum Bio 2

Palnik Platinum Bio 2						
Wymiar	j.m.	PB 50	PB 100	PB 150	PB 200	PB 300
A	mm	510	550	333	333	382
B	mm	362	362	512	512	556
C	mm	461	531	415	415	412
D	mm	819	989	960	1032	1032
E	mm	643	681	404	404	455
F	mm	222	260	165	165	190
G	mm	343	443	545	618	618
H	mm	208	208	250	250	300

Tabela: Dane wymiarowe palnika Platinum Bio 2

Podstawowe zalety urządzenia

- automatyczny start palnika
- automatyczna modulacja palnika Fuzzy Logic II generacji
- kontrola płomienia odbywa się za pomocą fotokomórki
- niska bezwładność cieplna podczas startu i zatrzymania
- niski pobór energii elektrycznej
- 3 fazy rozpalania paliwa eliminują wybuchy gazów podczas rozpalania
- rozdział powietrza na pierwotne i wtórne – obniżyło emisję CO₂ do poziomu emisji z palników gazowych i olejowych
- wysoka sprawność i efektywność pracy palnika

Podstawowe zalety stosowania sondy lambda:

- oszczędność paliwa (nawet do 20%)
- automatyczna regulacja dostarczanej ilości powietrza do spalania w całym zakresie pracy palnika
- stała optymalizacja procesu spalania dla uzyskiwania wysokich sprawności pracy palnika (kotła) – przy spalaniu biomasy sonda lambda jest niezbędna
- ochrona kotła przed zanieczyszczeniem powierzchni grzewczych

Elementy palnika narażone na działanie płomienia wykonane są ze stali żaroodpornej.

Dobór mocy palnika uzależniony jest od docelowej mocy jednostki kotła.

4. Budowa palnika Platinum Bio 2

Materiały z jakich wykonane są poszczególne ważniejsze podzespoły palnika:

- rura rusztu – stal żaroodporna
- rura zewnętrzna – stal żaroodporna
- końcówka rusztu - stal żaroodporna
- przegroda rusztu - stal żaroodporna

- ślimak palnika – stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia, stosowana na konstrukcje spawane, nośne obciążone dynamicznie
- obudowa palnika – lakierowana proszkowo blacha stalowa 0,8 [mm]

Podstawowe wymiary palnika Platinum Bio 2 przedstawia rysunek „Schemat wymiarowy palnika Platinum Bio 2” oraz tabela „Dane wymiarowe palnika Platinum Bio 2”.

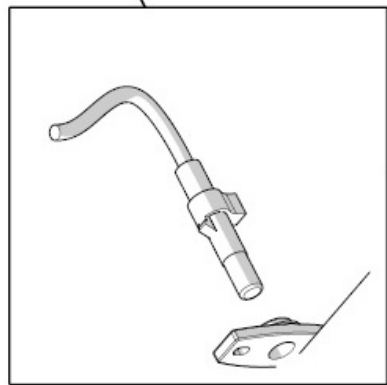
Szczegółowy obraz elementów składowych palnika Platinum Bio 2 przedstawiają rysunki „Schemat podstawowych elementów palnika” i „Szczegółowe rozłożenie palnika Platinum Bio 2”.

4.A Zabezpieczenie

Palnik zabezpieczony jest na cztery sposoby przeciw cofnięciu się płomienia w kierunku zbiornika paliwa:

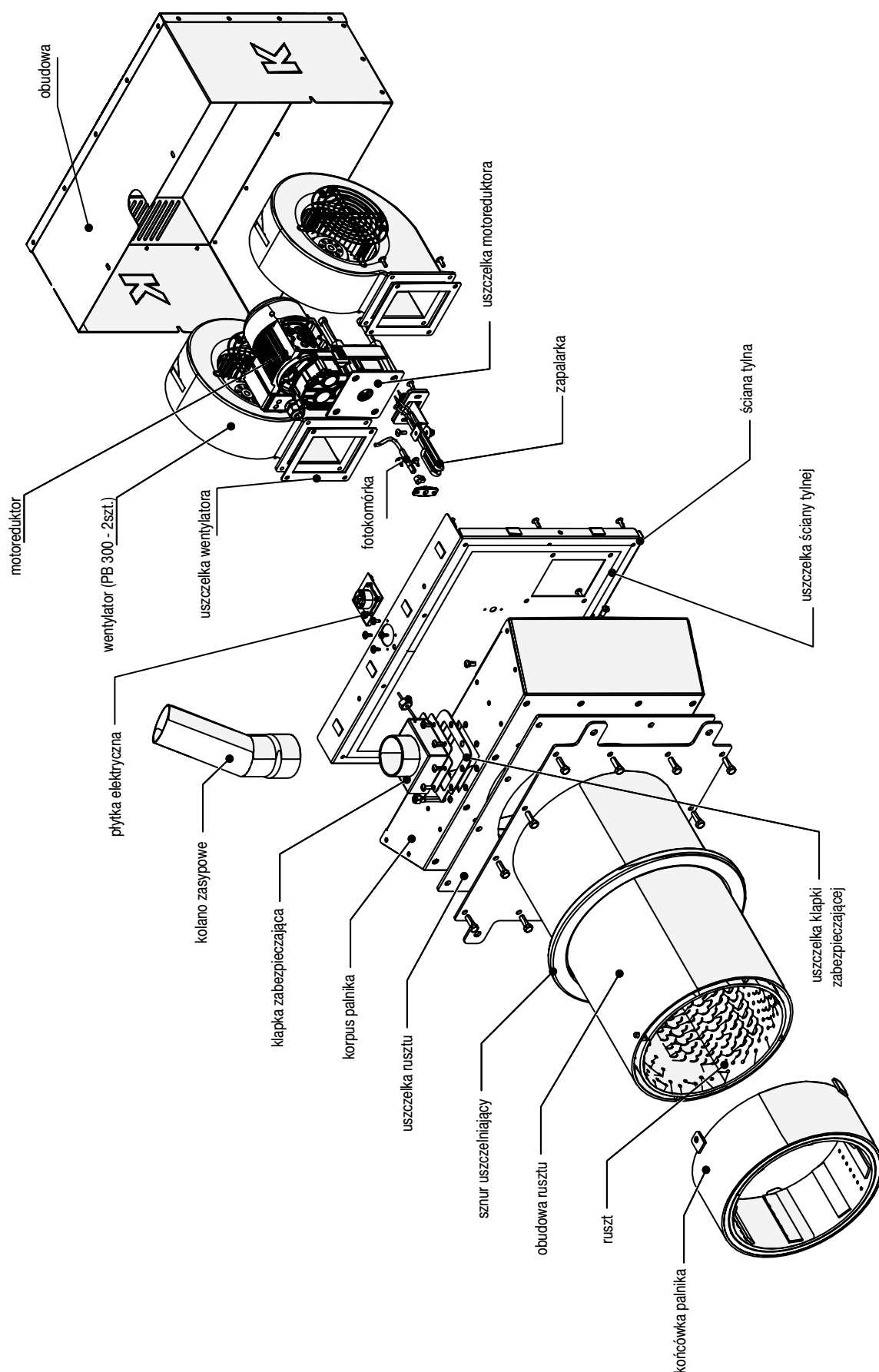
1. Czujnik przyłgowy (termiczny przerywacz pracy palnika) umieszczony na kolanie zasypowym palnika Platinum Bio 2 - zadziałanie czujnika powoduje natychmiastowe wyłączenia palnika z ruchu (temperatura zadziałania 80 [°C]. Ponowny rozruch urządzenia możliwy jest bezpośrednio po oględzinach przeprowadzonych przez użytkownika urządzenia. W razie stwierdzenia niewłaściwego działania urządzenia, oznak nieprawidłowej pracy, natychmiast są Państwo „zobowiązani” do wezwania wykwalifikowanego serwisu firmy Kostrzewa. Kategorycznie odradza się w takiej sytuacji uruchamiania urządzenia – zagrożenie powstania szkód materialnych i/lub wystąpienia zagrożenia zdrowia lub życia. Jeżeli nie stwierdzą Państwo problemów z kontynuowaniem pracy urządzenia, ponowne uruchomienie palnika następuje po ponownym uruchomieniu kotła/palnika z pulpitu kontrolnego (szafy sterowniczej).
2. Konstrukcja samej rury podającej paliwo (węża elastycznego) między podajnikiem paliwa a kolaniem zasypowym palnika Platinum Bio 2 – skonstruowana jest ona jako „najstabszy” element systemu podającego (spalającego) paliwo pelet. Ideą jest dopuszczenie do kontrolowanego przepalenia tejże rury w razie niebezpieczeństwa. Jest to sposób pewny i w gruncie rzeczy bezpieczny przy zachowaniu oczywiście wszelkich procedur oraz wymogów zawartych w tejże instrukcji.
3. Opadający kanał zasypowy w palniku jest zabezpieczeniem przed kontaktem płomienia wytworzonego w palniku z paliwem znajdującym się w zasobniku.
4. Fotokomórka w palniku kontroluje obecność płomienia w palniku.

Dzięki temu niezawodnemu cztero-etapowemu zabezpieczeniu Państwa wytwornicy ciepła (kotła) poprzez bezpieczną pracę palnika Platinum Bio 2 mogą Państwo cieszyć się „ekologicznym” spokojem i ciepłem wytworzonym z biomasy.

Instrukcja **Palnika Platinum Bio 2** - PLV 02.14

4. Budowa palnika Platinum Bio 2

9



Rys. Szczegółowe rozłożenie palnika Platinum Bio 2 (150-300 kW)

Karta katalogowa Palnika Platinum Bio 2

TYP KOTŁA	SI	PB 50	PB 100	PB 150	PB 200	PB 300
Zakres mocy grzewczej	kW	15 - 50	30 - 100	45 - 150	60 - 200	90 - 300
Emisyjność CO	ppm	<200	<200	<200	<200	<200
Paliwo		Pelet	Pelet	Pelet	Pelet	Pellet
Średnica króćca zasilania w paliwo zew/wew	Ø	76/71	76/71	76/71	76/71	76/71
Wentylator • moc pobierana • obroty	W obr/min	<176 2050	<240 2100	<400 1950	<400 1950	2x400 1950
Stopień ochrony	IP	IP40	IP40	IP40	IP40	IP 40
Maks. elektryczny pobór mocy • podczas rozpalania • w trybie rozżarzania • moc nominalna – zakres (min/max)	W W W	<370 <450 ~380-680	<370 <500 ~460-760	<370 <500 ~600-900	<370 <500 ~600-900	<370 <500 ~600-900
Zasilanie elektryczne	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Masa	kg	40	46	55	64	80
Zużycie paliwa • moc nominalna • moc minimalna	kg/h kg/h	~12,5 ~4	~25 ~8	~37,5 ~12,5	~50 ~17	60
Regulacja mocy (modulowana)		+	+	+	+	+
Podziałka regulacyjna kąta obrotu kolana zasypowego	stopnie	30°	30°	30°	30°	30°
Wymagane wymiary otworu montażowego palnika	Ø mm	225	225	265	265	315
Wymagane min. wymiary komory spalania • średnica • długość	Ø mm mm	450 900	450 1650	700 1800	700 1900	1000 2300
Wymagane min. podciśnienie w komorze spalania	Pa	5 - 6	5 - 6	5 - 6	5 - 6	5 - 6

Tabela: Karta katalogowa Palnika Platinum Bio 2

Karta katalogowa Zbiornika Platinum Bio 2

TYP	Platinum Bio 2	
Pojemność	dm ³ (litry)	305
Wymiary • wysokość całkowita • szerokość • głębokość	mm mm mm	1551,5 616 616
Masa	kg	45
Zsyp	Obrotowy	

Tabela: Karta katalogowa Zbiornika Platinum Bio 2

UWAGA!

Ze względów bezpieczeństwa prosimy z całym przekonaniem przestrzegać warunków bezpiecznego użytkowania urządzenia a co za tym idzie reagować odpowiednio na ostrzeżenia płynące z pracy urządzenia.

Państwo są podstawowym operatorem urządzenia i to na Państwa rozagę i odpowiedzialność przede wszystkim liczymy.

montowany u podstawy zasobnika umożliwia swobodne usytuowanie go przy kotle.

UWAGA!

Użytkowanie zbiornika paliwa (podczas pracy palnika) musi się odbywać bezwzględnie przy założonej pokrywie.

Szczegółowy zestaw elementów składowych oraz sposób montażu zbiornika przedstawia schemat standardowo dołączony do zbiornika przy dostawie.

5. Budowa osprzętu palnika Platinum Bio 2

5.A Zespół podajnika

Dedykowanym elementem transportującym paliwo z zasobnika do palnika jest rodzimej produkcji zespół podajnika Platinum Bio.

Podstawowymi elementami zespołu są:

- zespół rury podajnika Platinum Bio 2
- motoreduktor
- ślimak podajnika Platinum Bio 2
- elastyczny przewód paliwowy

Zaletami zespołu podajnika są między innymi:

- cicha praca motoreduktora
- sprawdzona konstrukcja zapewniająca sprawny i płynny transport paliwa
- szczelność konstrukcji
- niezawodność

Podłączenie elektryczne podajnika należy przeprowadzać zgodnie z ogólnymi informacjami dotyczącymi instalacji elektrycznej zawartymi w punkcie 5 (Instalacja elektryczna).

5.B Zbiornik paliwa (opcja)

Firma KOSTRZEWA proponuje zastosowanie zbiornika Platinum Bio 2 do sprawnego i skutecznego realizowania procesu zasilania w paliwo palnik Platinum Bio 2. Zbiornik spełnia charakter buforowego, kompaktowego zasobnika umożliwiającego skuteczne rozwiązanie podawania paliwa ze składowiska, które to pozostaje w gestii użytkownika.

Zasobnik od producenta wysyłany jest jako niezmontowany (montaż odbywa się przeważnie bezpośrednio w kotłowni). Obrótowy zsymp

5.C Instalacja elektryczna

Ogólne informacje dotyczące instalacji elektrycznej regulatora, kotła i osprzętu kotła:

1. Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230V/50Hz wykonaną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
2. Instalacja elektryczna powinna być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny.

UWAGA!

Stosowanie gniazda bez podłączonego zacisku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym!!!

3. Wszystkie wykonane połączenia muszą być zgodne z montażowym schematem elektrycznym instalacji oraz krajowymi bądź lokalnymi przepisami dotyczącymi połączeń elektrycznych.
4. Urządzenie (automatykę) należy podłączyć do oddzielnego obwodu elektrycznego wyposażonego w odpowiednio dobrany wyłącznik nadprądowy oraz wyłącznik różnicowo-prądowy. W TEJ LINII NIE WOLNO PODŁĄCZAĆ ŻADNYCH INNYCH URZĄDZEŃ.
5. Osoba podejmująca się montażu, napraw instalacji elektrycznej powinna wykazywać się doświadczeniem technicznym i być do tego upoważniona.
6. **Jakichkolwiek napraw można dokonywać tylko przy odłączonym zasilaniu.**

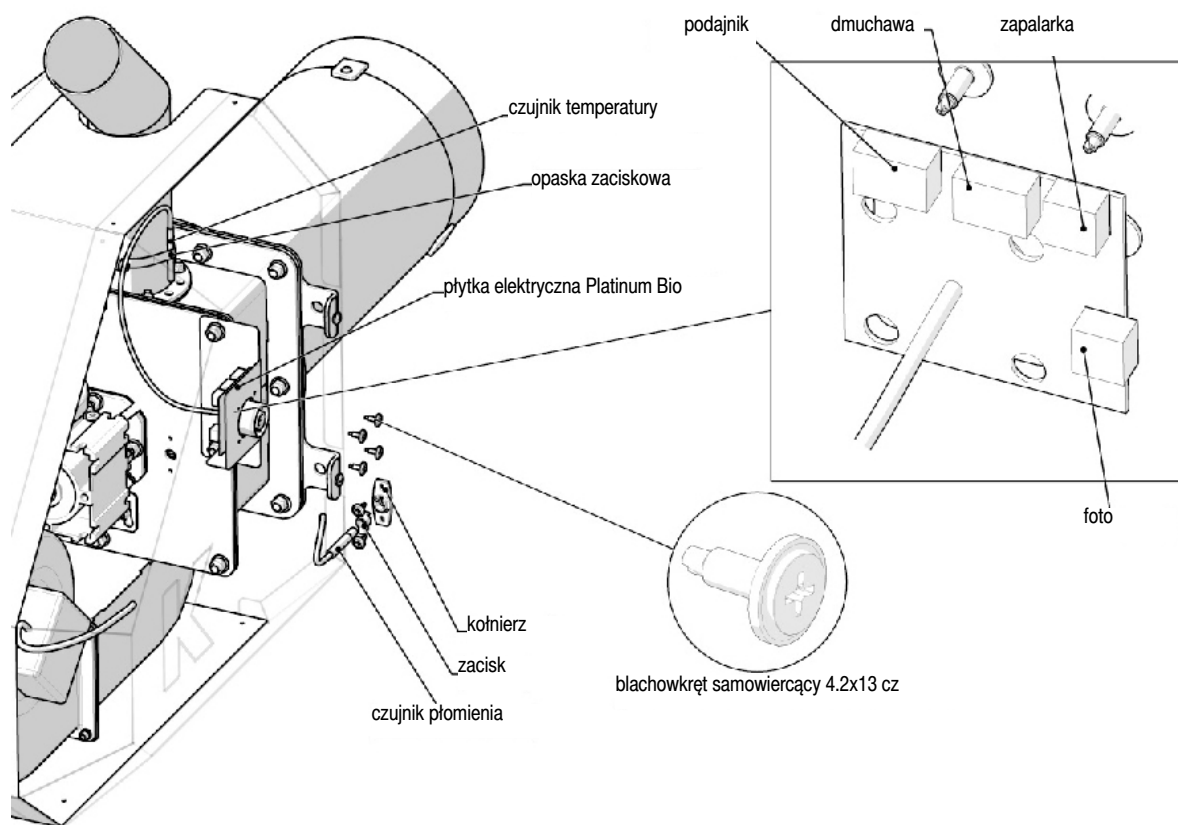
18. Budowa osprzętu palnika Platinum Bio 2

7. Czujnik temperatury kotła należy umieścić w tulei zanurzeniowej w przestrzeni wodnej kotła i zabezpieczyć przed przemieszczaniem (wypadnięciem). Pozostały przewód należy zwinąć i umieścić na obudowie zewnętrznej kotła.
8. Przewody w żadnym wypadku nie mogą być łamane i zaginane, powinny na całej swej długości posiadać nieuszkodzoną izolację zewnętrzną.
9. Nie można pozwolić aby do wnętrza urządzenia dostała się woda, wilgoć, pył i kurz, może to spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.
10. Należy zapewnić poprawną wentylację urządzenia elektrycznego (np. regulatora), należy zapewnić drożność otworów wentylacyjnych oraz zapewnić swobodny przepływ powietrza wokół urządzenia.

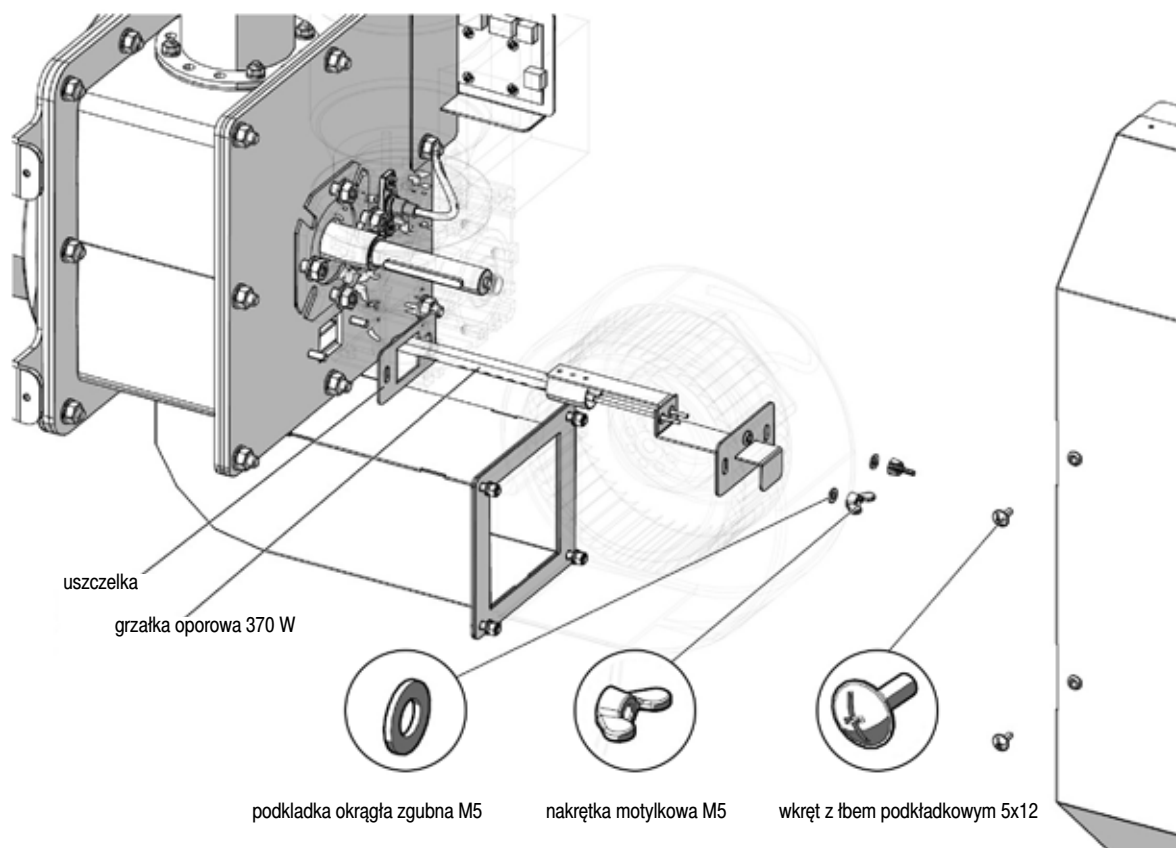
11. Urządzenia elektryczne przykotelowe (szafa sterownicza, palnik, czujniki) przeznaczone są do montażu wewnętrznego (wewnątrz pomieszczenia).

Szczegółowych informacji w zakresie instalacji elektrycznych, schematów podłączeniowych należy szukać w części: Instrukcja obsługi regulatora pracy kotła.

Elementy elektryczne palnika uwidocznione są na rysunkach „Podłączenia elektryczne” i „Schemat montażu grzałki zapłonowej”.



Rys: Podłączenia elektryczne



Rys: Schemat montażu grzałki zapłonowej

5.D Automatyka kotła

Przemysłowa szafa sterująca w wersji Platinum Bio2 oraz w wersji LITE to urządzenia do sterowania palnikiem na biopaliwa typu pelet. Sercem automatyki kotła jest jego sterownik Platinum Bio 2.

Zamontowane podzespoły wpływają na komfort obsługi oraz niezawodność systemu. Dla umożliwienia wykorzystania możliwości palnika Platinum Bio 2, w celu sprawnej i ekonomicznej pracy, regulacja odbywa się przy zastosowaniu szerokopasmowej sondy Lambda (nie dotyczy wersji LITE) dla pomiaru zawartości tlenu w spalinach oraz sterowania mocą paleniska metodą Fuzzy Logic II.

Moduł rozszerzeniowy CAN umożliwia obsługę dodatkowych obwodów grzewczych, bufora ciepła lub systemu solarnego. Szafa wykonana jest z blachy stalowej o stopniu ochrony IP66. Pojawienie się napięcia podawanego do szafy sygnalizowane jest zapaleniem żółtej lampki na elewacji. Szafa wyposażona jest w wyłącznik bezpieczeństwa, który należy wcisnąć w każdym alarmowym przypadku, informuje o tym zapalenia czerwonej lampki alarmowej. Po usunięciu przyczyny awarii można odblokować wyłącznik w celu przywrócenia zasilania szafy.

Podstawowy zakres pracy urządzenia pozwala na regulację:

- 1 obwód grzewczy (także z mieszaczem)
- 1 obwód c.w.u.
- sterowanie pogodowe pod warunkiem zainstalowania czujnika temperatury zewnętrznej

Dzięki zastosowaniu przemysłowej magistrali wymiany danych CAN, a przy użyciu dodatkowych modułów rozszerzeniowych I/O możliwa jest instalacja w całym systemie:

- 16 obwodów grzewczych sterujących zaworami mieszającymi
- 2 obwodów przygotowania c.w.u.
- zbiornika akumulacji ciepła (bufor)
- systemu kolektorów słonecznych (solary)

Charakterystyka sterowania Platinum Bio 2:

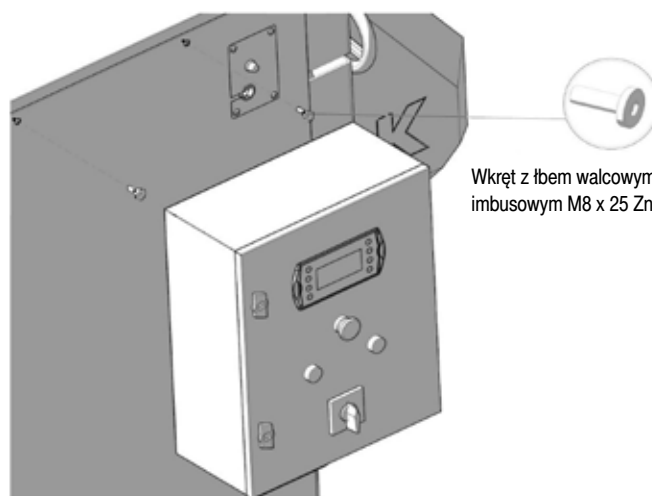
- łatwa obsługa dzięki zastosowaniu dużego wyświetlacza graficznego
- dwa rodzaje menu – proste i zaawansowane
- przycisk info wywołujący opis zawierający pomocne informacje na temat konkretnego parametru
- modułowa budowa regulatora CAN – dzięki zastosowaniu profesjonalnej przemysłowej magistrali wymiany danych CAN możliwa jest rozbudowa systemu sterowania do maksymalnie 16 obiegów grzewczych sterujących zaworami mieszaczymi
- wydajny nowoczesny 32-bitowy procesor ARM – umożliwia zaawansowane sterowanie algorytmem Fuzzy Logic II
- funkcja przywracania nastaw fabrycznych
- sygnalizacja dźwiękowa alarmów – wbudowany głośnik piezoelektryczny sygnalizuje wystąpienie sytuacji alarmowej w kotłach, co zwiększa bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia
- statystyki – regulator przechowuje w pamięci dane statystyczne pracy systemu, dzięki czemu możliwa jest obserwacja pracy oraz zmniejszenie zużycia paliwa np. obserwacja temperatury kotła oraz mocy palnika
- zegar wraz z kalendarzem – zegar umożliwia zaprogramowanie w cyklu tygodniowym wymaganych temperatur pokojowych oraz ciepłej wody użytkowej co przyczynia się do zmniejszenia wydatków ponoszonych na opał
- historia alarmów oraz błędów – regulator przechowuje historię 20 ostatnich błędów oraz alarmów wraz z opisem, datą powstania oraz datą potwierdzenia

Sterowanie:

- podajnikiem paliwa
- wentylatorem ciśnieniowym
- wentylatorem wyciągowym
- wentylatorem zapalarki
- zapalarką
- temperaturą kotła
- temperaturą podajnika
- temperaturą c.o.
- temperaturą c.w.u.
- temperaturą zewnętrzną
- temperaturą pomieszczenia programowalną
- sondą lambda
- pompą c.o.
- pompą c.w.u.
- zaworem mieszającym

Szczegółowych informacji w zakresie instalacji elektrycznych, schematów podłączeniowych należy szukać w części: Instrukcja obsługi „Przemysłowa szafa sterująca Platinum Bio 2”.

Przykładowy sposób montażu automatyki kotłowej na kotłach przedstawia rysunek „Montaż przemysłowej szafy sterującej Platinum Bio 2”.



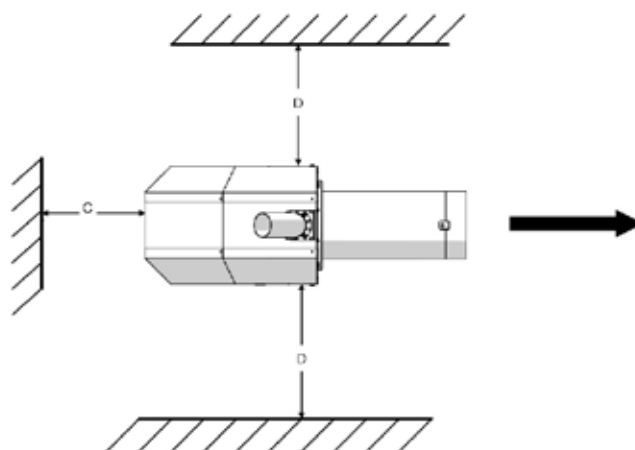
Rys: Montaż przemysłowej szafy sterującej Platinum Bio

6. Zalecenia projektowe

6. A Zalecenia dotyczące usytuowania palnika

Instalacja palnika musi uwzględniać możliwość jego obsługi i konserwacji. Parametry odległościowe znajdują się w zestawieniu odniesionym do schematu.

Schematycznie usytuowanie palnika zobrazowane zostało na rysunku „Schemat wymiarowy wolnej przestrzeni wokół palnika” i opisane w tabeli „Usytuowanie Palnika Platinum Bio 2”.



Rys: Schemat wymiarowy wolnej przestrzeni wokół palnika

Tabela: Usytuowanie Palnika Platinum Bio 2						
Oznaczenie	j.m.	PB 50	PB 100	PB 150	PB 200	PB 300
C	mm	≥ 1000*				
D	mm	≥ 1000*				

* odległości umożliwiające swobodne przeprowadzenie przeglądu, naprawy, konserwacji palnika (umożliwiające także swobodny i bezpieczny demontaż palnika)

6. B Zalecenia dotyczące montażu palnika

Palnik w kotle musi być osadzony pewnie. Szttywne usadowienie gwarantuje zestaw czterech połączeń śrubowych M10.

Otwór palnika musi być dostosowany i zgodny z zaleceniem tejże instrukcji (patrz tabela „Dane wymiarowe palnika Platinum Bio”).

Sposób montażu zobrazowany został na rysunku „Montaż palnika Platinum Bio 2”.

6. C Wytyczne dotyczące instalacji odprowadzania spalin (instalacji kominowej)

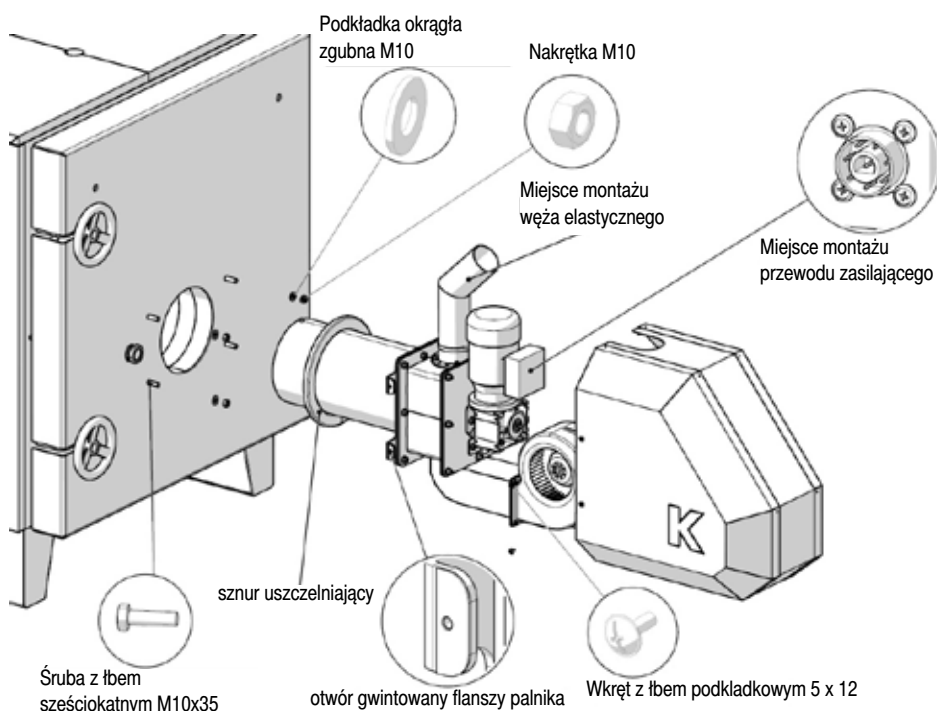
Warunkiem koniecznym dla poprawnej pracy palnika (kotła) jest występowanie podciśnienia w komorze spalania które musi wytworzyć instalacja kominowa. Wartości wymagane zawarte są w karcie katalogowej palnika Platinum Bio 2.

Instalacja kominowa ma za zadanie odprowadzenie produktów spalania z kotłowni do atmosfery. System kominowy wytwarza ciąg spalinowy zależny od:

- gradientu temperatur między temperaturą spalin a temperaturą otoczenia (różnicą gęstości i ciśnień)
- długości przewodu dymowego
- kształtu przewodu spalinowego (kolanka, pochylenia, przerywacze ciągu kominowego itp.)
- kształtu przekroju poprzecznego przewodu kominowego
- wielkości przekroju komina (niewskazane jest montowanie komina o przekroju mniejszym niż przekrój czopucha)

- chropowatości powierzchni wewnętrznej przewodu kominowego
- czystości przewodu spalinowego
- szczelności przewodu spalinowego (uszczelki, fugi uszczelniające itp.)
- obecności i wykonania termoizolacji przewodu kominowego
- zmian warunków otoczenia (temperatura, wahania ciśnień związanych z przepływem powietrza, kształtem dachu, usytuowania komina względem przegród zewnętrznych – budynków itp.)

Polskie normy i przepisy ściśle określają z jakich materiałów i w jaki sposób powinien być wykonany komin. Rozmiary przewodów określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). Średnica przewodu łączącego urządzenie grzewcze z przewodem spalinowym (czopucha) powinna być identyczna ze średnicą króćca wylotowego spalin w przewidywanym do podłączenia urządzeniu grzewczym. Nie można również stosować redukcji zmniejszającej przekrój przewodu odprowadzającego spaliny na całej długości przewodu łączącego (czopucha), jak i też przewodu spalinowego. Ewentualne przejście ze średnicy przewodu spalinowego, do średnicy przewodu łączącego może nastąpić poprzez zastosowanie trójnika o odpowiedniej kombinacji średnic. Przewód spalinowy powinien być tak dobrany, by zapewniał temperaturę spalin na całej długości komina, do wylotu komina włącznie, wyższą od punktu rosy dla spalin z danego urządzenia grzewczego (praca na sucho). Przewody spalinowe i dymowe powinny być wyposażone odpowiednio w otwory wyciekowe lub rewizyjne, zamykane szczelnymi drzwiczkami, a w przypadku występowania spalin mokrych – także w układ odprowadzania spalin.



Rys: Montaż palnika Platinum Bio 2

Przykładowe wymagania nakładane na wykonawcę przewodu odprowadzania spalin przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690) dla palenisk opalanych paliwem stałym:

- najmniejszy wymiar przekroju lub średnica murowanych przewodów kominowych spalinowych o ciągu naturalnym i przewodów dymowych powinna wynosić co najmniej 0,14 m, a przy zastosowaniu stalowych wkładów kominowych ich najmniejszy wymiar średnicy – co najmniej 0,12 m;
- długość przewodów spalinowych poziomych (czopuchów) nie powinna wynosić więcej niż ¼ efektywnej wysokości komina i nie więcej niż 7 m

Zalecenia:

- należy pamiętać, że w dolnym zakresie mocy palnika Platinum Bio w kotle może powstawać temperatura spalin poniżej 100°C, dlatego kocioł należy podłączyć do kominów niewrażliwych na wilgoć (zalecane stosowanie kwasoodpornych wkładów kominowych – blaszanych, kamionkowych); jeżeli kocioł nie będzie podłączony do komina niewrażliwego na wilgoć, należy przeprowadzić odpowiednie obliczenia lub skorzystać z istniejących danych na temat komina
- połączenie króćca spalinowego kotła z kominem powinno być zaizolowane termicznie i prowadzone możliwie najkrótszą drogą z zachowaniem lekkiego kąta do góry, unikać ostrych załamań z możliwie małą ilością kolan.

Wskazówka:

Rury spalin podłączyć bez obciążeń i naprężeń montażowych

- uszczelnić rurę spalin
- komin powinien być otwarty ku górze i wyprowadzony pionowo co najmniej 1 m ponad dach (osłonięty nasadką zapobiegającą przed wnikaniem wody opadowej i stabilizującą ciąg kominowy)
- średnice przewodu spalinowego należy dobrać (obliczać) zgodnie z zaleceniami producentów wkładów kominowych
- orientacyjny przekrój komina okrągłego można obliczyć wg wzoru Redtenbacher'a:

$$A = 2,6 \cdot Q / (n \cdot H^{0,5})$$

gdzie:

- A – przekrój komina [m²]
- Q – moc cieplna kotła podłączonego do komina [kW]
- n – współczynnik liczbowy zawarty w przedziale 900 - 1880 (n = 900 dla drewna)
- H – wysokość komina [m]

UWAGA!

Po wykonaniu instalacji odprowadzania spalin podlega ona odbiorowi polegającemu na sprawdzeniu:

- drożności kanału spalinowego
- szczelności połączeń
- ciągu komina
- prawidłowości wykonania połączeń i zgodności z projektem elementów instalacji odprowadzania spalin
- normatywnego wyprowadzenia ponad dach
- spełnienia norm ochrony atmosfery
- zgodności wykonania instalacji z projektem oraz dokumentacją powykonawczą
- aktualnych atestów na użyte do budowy instalacji materiałów konstrukcyjnych, izolacyjnych i montażowych.

Odbiór instalacji odprowadzania spalin powinien odbywać się przy udziale uprawnionego mistrza kominiarskiego i kończyć się protokołem.

6.D Wytyczne dotyczące jakości paliwa

Paliwem stosowanym do spalania w palniku Platinum Bio jest pelet. Jest to sucha biomasa w formie sprasowanego walca o średnicy 6 – 8 [mm] i długości dochodzącej do 25 - 30 [mm].

Proces prasowania pod wysokim ciśnieniem powoduje wytworzenie gładkiej, błyszczącej zewnętrznej powierzchni w dużym stopniu odpornej na oddziaływanie wilgoci. Ta technologia uzyskiwania paliwa z odpadów drzewnych (trocin, kawałków drzewnych jak np. klocki, ścinki) pozwala również na zwiększenie gęstości paliwa co bezpośrednio wpływa na rozwiązania systemowe załadunku (zasypu, transportu) paliwa oraz jego składowania.

Granulat z trocin (pellets) wykonany zgodnie z EN 14961-2 : 2011 – klasa A1

- średnica: 6 ± 1 mm; 8 ± 1 mm
- długość 3,15 ≤ L ≤ 40
- wilgotność ≤ 10%
- zawartość popiołu ≤ 0,7%
- wartość opałowa 16,5 – 19 MJ / kg
- gęstość ≥ 600kg/m³

UWAGA!

Zaleca się stosowanie paliw pochodzących z pewnych źródeł. Paliwa powinny posiadać odpowiednią wilgotność i cechować się małą zawartością drobnych frakcji. Należy zwracać szczególną uwagę na zanieczyszczenia mechaniczne (kamienie itp.), które pogarszają proces spalania i mogą spowodować awarię urządzenia.

UWAGA!

Firma Kostrzewa nie ponosi odpowiedzialności za awarię urządzenia lub nieprawidłowy proces spalania wskutek stosowania niewłaściwego paliwa.

Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń co do jakości stosowanego paliwa może być przyczyną uszkodzenia elementów systemu grzewczego (np. kotła, podajnika) za co Producent nie ponosi odpowiedzialności. Wiąże się to z możliwością utraty gwarancji i nie uznaniem ewentualnego wezwania serwisu.

Właściwości peletów

Do produkcji peletów wykorzystuje się w 100 % naturalne (nie poddane obróbce) odpady drzewne. Surowiec ten powstaje w dużych ilościach w postaci wiórów lub trocin jako rodzaj produktu odpadowego w przemyśle przerobu drewna.

Drobne odpady drzewne są pod wysokim ciśnieniem zagęszczane i peletowane, tzn. włączane do cylindrycznej formy. Surowiec jest składowany i transportowany na sucho. Również użytkownik instalacji musi składować pelety w absolutnie suchych warunkach. Tylko w ten sposób można zagwarantować nienaganne i efektywne spalanie.

Obecnie pelety drzewne są dostępne w handlu w funkcjonalnych workach od 15 do 30 kg, dużych opakowaniach do 1000 kg, na paletach oraz luzem. Pelety luzem są przewożone autocysternami i następnie przewodami transportu pneumatycznego podawane do miejsca ich przechowywania. Idealnie nadaje się do tego celu magazyn oleju opałowego w piwnicy, np. jeśli ogrzewanie olejowe ma być zastąpione przez nową instalację na pelety.

6.E Dobór nominalnej mocy cieplnej palnika

Do kotłów konstrukcji peletowej

Aby moc palnika Platinum Bio 2 została prawidłowo dobrana konieczna jest znajomość parametrów urządzenia (kotła) w którym palnik ma być zamontowany. Obliczenia dla palnika prowadzimy w oparciu o algorytm: iloraz mocy kotła oraz jego sprawności pozwoli na oszacowanie doboru jednostki palnika oraz jego nastaw mocy z jaką ma pracować. Dopuszcza się przyjęcie mocy palnika o wymiarze o 10% powiększonym w stosunku do nominalnej mocy kotła.

Do kotłów olejowych/gazowych

Aby uzyskać maksymalną sprawność palnika peletowego, moc palnika powinna być niższa niż moc kotła olejowego o 20%. Przy maksymalnej mocy palnika peletowego w kotle olejowym temperatura spalin na kominie nie może przekraczać 160 [°C]. Każdy przypadek jest rozważany indywidualnie i powinien zostać skonsultowany z producentem urządzenia przed zakupem.

UWAGA!

Znamionową moc cieplną kotła należy dobrać zgodnie z wymaganym zapotrzebowaniem na energię cieplną.

Zapotrzebowanie na energię cieplną dla celów centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej należy określać w oparciu o wymagania Polskich Norm.

Zapotrzebowanie ciepła dla celów technologicznych należy obliczać biorąc pod uwagę wymagania procesów produkcyjnych danego zakładu.

Nominalna moc cieplna kotła powinna być dobrana przez specjalistę w tej dziedzinie i powinna być podparta odpowiednimi kalkulacjami. Nie jest zalecaną praktyką znaczne przewymiarowywanie kotła.

7. Uruchamianie, praca i zatrzymanie palnika wraz z zatrzymaniem awaryjnym

7.A Przegląd palnika (kotła)

Przed przystąpieniem do napełnienia kotła wodą należy przeprowadzić kompleksowy przegląd całej instalacji:

- wewnętrzną kontrolę kotła – czyszczenie urządzenia, kontrola wypełnienia i stanu izolacji wewnętrznej (szamot) jeśli takowy występuje
- kontrolę elementów ruchomych (drzwiczek, włączów, połączeń) a w szczególności pracujących pod ciśnieniem
- kontrolę stanu zaworów (a w szczególności zaworu bezpieczeństwa)
- kontrolę urządzeń obsługowych, pomiarowych, regulacyjnych (np. automatyki kotła)
- kontrolę palnika oraz elementów współpracujących
- kontrolę zewnętrzną kotła – izolacja zewnętrzna, obudowa kotła itp.
- kontrolę instalacji współpracującą z kotłem

Stwierdzone usterki i nieprawidłowości w pracy kotła, palnika, pozostałych urządzeń należy natychmiast usunąć.

Po większych remontach i naprawach części i podzespołów pracujących pod ciśnieniem oraz po dłuższej przerwie w pracy kotła należy przeprowadzić próbę wodną.

7.B Przygotowanie do uruchomienia

Przed uruchomieniem kotła (palnika) należy:

- skontrolować spełnienie przepisów BHP i PPOŻ oraz wymagań zawartych w skróconej instrukcji PPOŻ i BHP dotyczących instalacji paliwowej oraz wszystkich elementów takich jak przewody rurowe, zawory, regulatory, pompy itd. pod względem szczelności
- skontrolować ciśnienie w instalacji – jeżeli ciśnienie w instalacji jest zbyt niskie należy je uzupełnić (uzupełnianie przeprowadzamy na małym strumieniu dopuszczającej wody zmniejszając ilość wprowadzanego powietrza do instalacji)
- sprawdzić stan paliwa w zasobniku (w razie konieczności uzupełnić je jednak w takiej ilości aby możliwe było zamontowanie pokrywy zasobnika)
- skontrolować stan zasypanego paliwa – czy w zasobniku nie znajdują się żadne ciała obce (kamienie, elementy stalowe itp.) które mogłyby utrudnić transport paliwa, poprawną pracę palnika lub doprowadzić do uszkodzenia elementów zespołu podającego
- skontrolować stan instalacji odprowadzania spalin – czy spełnia przepisy PPOŻ
- skontrolować prawidłowość podłączeń elektrycznych
- skontrolować ilość i prawidłowość zainstalowanych elementów uzupełniających (np. zawirowywaczy jeśli są one zainstalowane)
- sprawdzić drożność instalacji wentylacyjnej kotłowni
- skontrolować stan kotła od strony zamkniętych drzwiczek, otworów wyczystkowych, zamontowanych zaślepek itp. (szczelność przepływu spalin)

7.C Uruchomienie palnika

Pierwsze uruchomienie palnika (kotła, instalacji) powinien przeprowadzić uprawniony wykonawca instalacji (wyłącznie przeszkolony przez producenta serwis z aktualnym certyfikatem Autoryzowanego

Serwisanta firmy KOSTRZEWA – źródło: www.kostrzewa.com.pl zakładka „serwis”).

Zakończenie montażu i przeprowadzenie próby grzewczej musi być zanotowane w Karcie Gwarancyjnej. Użytkownik nowego urządzenia grzewczego jest zobowiązany zgłosić je niezwłocznie we właściwym rejonowym zakładzie kominiarskim. Rejonowy zakład kominiarski udziela również informacji odnośnie dalszych czynności, jakie należy wykonać w związku z instalacją (np. regularne pomiary, czyszczenie).

Kolejność czynności przy uruchamianiu kotła (palnika):

- napełnić kocioł i instalację wodą
- sprawdzić ciśnienie w instalacji
- otworzyć zasuwę lub przepustnicę spalin (jeśli jest na wyposażeniu)
- skontrolować poziom paliwa w zasobniku (jeśli to konieczne to uzupełnić jego brak)

- skontrolować stan i jakość paliwa (paliwo nie powinno zawierać żadnych elementów „obcych”, aby nie doszło do uszkodzenia elementów kotła i jego osprzętu)
- podłączyć zasilanie elektryczne, dokonać odpowiednich nastaw automatyki kotła/palnika w trybie serwisowym
- podać paliwo ze zbiornika do momentu przesypywania się paliwa przez rurę elastyczną
- załączyć wyłącznik główny automatyki kotła poprzez przytrzymanie przycisku ON – automatyka palnika Platinum Bio 2 pracuje w pełni automatycznie
- podczas podgrzewania ze stanu zimnego (także przy ponownym uruchomieniu po konserwacji i czyszczeniu), przerwać podawanie ciepła do odbiorników, dzięki czemu temperatura punktu rosy zostanie szybko przekroczona
- po osiągnięciu temperatury roboczej przyłączyć po kolei odbiorniki ciepła
- po kilku dniach od rozruchu dokonać wizualnych oględzin stanu pracującej instalacji (szczególnie szczelności drzwiczek i włączów kotła, przewodu kominowego).

W trakcie podgrzewu sprawdzić funkcje wszystkich urządzeń regulacyjnych i zabezpieczających, obserwować przyrządy do pomiaru ciśnienia i temperatury, sprawdzać pod względem szczelności wszystkie zamknięcia i ewentualnie dokręcić (dokręcamy przy maksymalnie dopuszczalnym ciśnieniu roboczym).

Ograniczenia dotyczące uruchamiania

Zabronione jest uruchamianie kotła/palnika w przypadku gdy:

- nie został przeprowadzony odbiór kotła/palnika przez UDT jeśli jest takowy wymagany
- wystąpiły usterki w pracy palnika, kotła lub pracy podajnika
- nie przewietrzono kanałów spalinowych
- nie napełniono kotła i instalacji wodą
- stwierdzono wadliwie działający zawór bezpieczeństwa
- wystąpiły nieszczelności w kanałach spalinowych
- izolacja kotła uległa uszkodzeniu
- brak pewności co do poprawnego działania armatury zabezpieczającej i wskazującej
- brak pewności co do poprawnego działania aparatury i urządzeń pomocniczych
- wystąpiło zagrożenie pożarowe w otoczeniu kotła

7.D Długotrwałe wyłączenie palnika (kotła) z ruchu i awaryjne zatrzymanie pracy

W przypadku długotrwałego wyłączenia instalacji kotłowej należy:

1. Wyłączyć wyłącznikiem urządzenie, wyłączyć pompę kotłową, pompy obiegu grzewczego, wyłączyć palnik.
2. Odłączyć instalację od napięcia elektrycznego.

UWAGA!

Ponieważ instalacja została odłączona od zasilania, występuje brak kontroli zabezpieczenia przed zamrożeniem.

- zamknąć wszystkie zawory
- w przypadku niebezpieczeństwa zamarznięcia należy opróżnić kocioł i system grzewczy przez przyłącze opróżniające; otworzyć zawory odcinające i regulacyjne oraz odpowietrzenie

Awaryjne zatrzymanie kotła następuje w przypadku, gdy stan techniczny kotła lub urządzeń pomocniczych grozi uszkodzeniem kotła lub zagraża bezpieczeństwu ludzi.

UWAGA!

Gwałtowne wystudzenie kotła może spowodować pogłębienie skutków awarii.

Awaryjne zatrzymanie kotła powinno nastąpić w przypadku:

- braku reakcji zaworu bezpieczeństwa przy wzroście ciśnienia powyżej dopuszczalnego,
- stwierdzenia nieszczelności części ciśnieniowej kotła,
- stwierdzenia odkształcenia części ciśnieniowej kotła,
- wybuchu, pożaru w kotłowni lub w otoczeniu urządzeń współpracujących
- wystąpienia nieszczelności zaworu spustowego,
- awarii urządzeń zabezpieczających lub regulacyjnych,
- uszkodzenia manometru,
- awarii pomp obiegowych,
- eksplozji spalin,
- nieszczelności połączeń montażowych lub spawanych części ciśnieniowej,
- niedrożności przewodu spustowego,
- awarii urządzeń pomocniczych,
- innych zaburzeń, których usunięcie w czasie pracy kotła jest niemożliwe ze względów technicznych lub BHP.

W przypadku zagrożenia należy:

- natychmiast wyłączyć urządzenie kotłowe (jeśli jest to niemożliwe to wyłącznik główny zasilania elektrycznego poza kotłownią)
- w przypadku pożaru stosować odpowiednie gaśnice

8. Prace montażowe

8. A Montaż palnika Platinum Bio 2 do kotła

Montaż i demontaż palnika Platinum Bio 2 odbywać może się tylko jeżeli:

- palnik nie znajduje się pod napięciem – odłączony jest elektrycznie
- przewód podający paliwo palnika jest odłączony

Palnik dostarczany jest osobno jako zmontowana część mechaniczna palnika, obudowa palnika oraz elementy montażowe obudowy palnika (nakrętki M5x12 i podkładki). Zalecane jest dla bezpiecznej i trwałej pracy palnika montaż jego na śrubach M10 zamontowanych na drzwiach kotła. Dlatego też w komplecie z palnikiem znajduje się zestaw nakrętek M10 (szt.4) oraz podkładek (szt.4).

1. Odkręcić nakrętki M10 (szt.4) oraz zdjąć podkładki M10 (szt.4) ze śrub montażowych M10 (szt.4) zamontowanych trwale na drzwiach kotła
2. Skontrolować trwałość zamontowanej przegrody rusztu oraz końcówki palnika wg rysunku (montaż i demontaż przegrody rusztu oraz końcówki palnika odbywa się wg rysunków „Demontaż przegrody” i „Demontaż końcówki”)
3. Nałożyć palnik otworami montażowymi na śruby M10 (4 szt.)
4. Zamontować obudowę palnika za pomocą wkrętów M5x12 (szt.4) montowanych w gwintowanych otworach flanszy mocującej palnika
5. Założyć wąż elastyczny (rura spiralna) na rurę zasypową i zabezpieczyć opaską zaciskową
6. Podłączyć przewód zasilający palnik Platinum Bio 2

UWAGA!

Demontaż palnika kotła odbywa się według takiego samego toku postępowania z zastrzeżeniem odwrotnej kolejności.

Graficznie powyższe postępowanie obrazuje rysunek „Montaż palnika Platinum Bio 2” na str. 14.

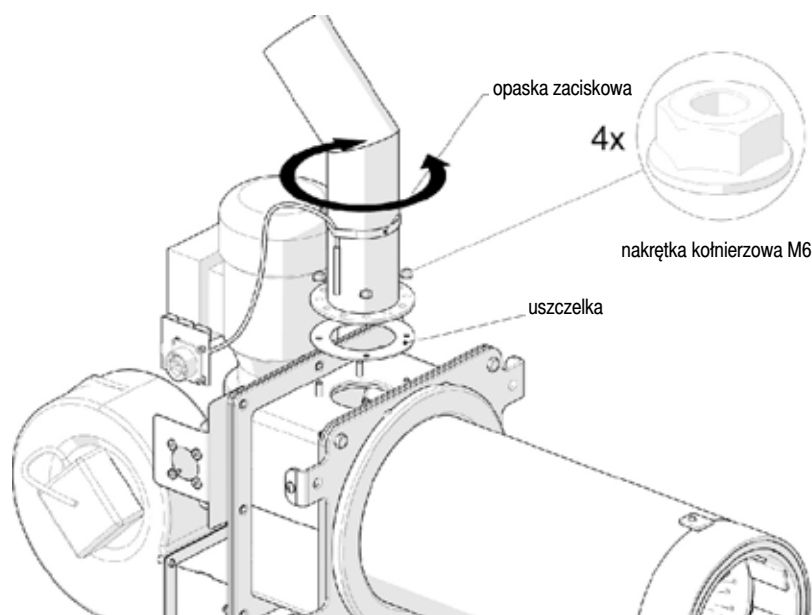
8.B Regulacja ustawieniem kolana zasypowego palnika Platinum Bio 2

1. Odkręcić nakrętki kołnierzykowe M6 – przykręcone w standardowym ustawieniu – kolana zasypowego
2. Skontrolować poprawność zamontowanej uszczelki kolana zasypowego
3. Zmienić ustawienie kolana zasypowego poprzez nałożenie flanszy kolana zasypowego na śruby M6 w odpowiednie otwory $\varnothing 8$ mm
4. Skręcać połączenia śrubowe na sztywno

UWAGA!

Regulacja obrotami flanszy kolana zasypowego realizowana jest w oparciu o 12 otworów po obwodzie czyli o stały kąt obrotu co 30°.

Graficznie powyższe postępowanie obrazuje rysunek „Montaż kolana zasypowego palnika Platinum Bio 2”.



Rys: Montaż kolana zasypowego palnika Platinum Bio 2

8. C Montaż zbiornika Platinum Bio

1. Skręcać naprzemiennie nogi zbiornika z bokami zbiornika za pomocą 32 połączeń śrubowych;
2. Skręcać boki zbiornika (komory załadowniczej) za pomocą 16 połączeń śrubowych;
3. Skręcać przedłużki nóg zbiornika Platinum Bio za pomocą 4 połączeń śrubowych;
4. Skręcać wsporniki zbiornika Platinum Bio za pomocą 4 połączeń śrubowych;

W skład połączeń śrubowych wykorzystywanych w punktach 1 do 4 wchodzi:

- śruba z łbem sześciokątnym M5x10 (szt.56)
- nakrętka M5 (szt.56)

5. Zamontować zsyg obrotowy do zbiornika za pomocą 12 połączeń śrubowych w skład których wchodzi:
 - śruba z łbem sześciokątnym M8x16 (szt.12)
 - nakrętka M8 (szt.12)
 - podkładka okrągła zgrubna M8 (szt.12)
6. Założyć pokrywę zasobnika

UWAGA!

Demontaż zbiornika paliwa odbywa się według takiego samego toku postępowania z zastrzeżeniem odwrotnej kolejności.

Graficznie powyższe postępowanie obrazuje rysunek dostarczany bezpośrednio w opakowaniu z zasobnikiem paliwa.

8. D Montaż zespołu podajnika paliwa

Podajnik paliwa dostarczany jest do klienta jako jeden podzespół składający się ze:

- ślimaka podajnika
- motoreduktora
- rury podającej
- rury spiralnej
- przewodu zasilania elektrycznego

1. Włożyć końcówkę przewodu podajnika paliwa do zsygu obrotowego zasobnika paliwa.
2. Nałożyć rurę elastyczną (spiralną) na rurę podającą i zabezpieczyć opaską zaciskową.
3. Założyć rurę elastyczną (spiralną) na rurę zasypową palnika i zabezpieczyć opaską zaciskową.
4. Podłączyć przewód zasilania elektrycznego.

8. E Montaż szafy sterowniczej

1. Otworzyć szafę sterowniczą (drzwiczki szafy sterowniczej) za pomocą specjalnego klucza
2. Wyciągnąć zaślepki znajdujące się w otworach montażowych
3. Zamocować szafę sterowniczą za pomocą wkrętów (2 szt.) z łbem walcowym imbusowym M8x25 wkręcanych w odpowiednio zamocowane w ramę kotła nakrętki łącznikowe M8x24 (2 szt.)
4. Przeprowadzić czynności podłączeniowe przewodów szafy sterowniczej takich jak: przewód zasilania palnika, przewód zasilania motoreduktora, czujnika ograniczenia temperatury bezpieczeństwa STB oraz czujnika temperatury kotła.

UWAGA!

Propozycja montażu kotła na ścianie bocznej kotła umożliwia przeprowadzenie przewodów zasilających przez kocioł za pomocą specjalnie skonstruowanych otworów przelotowych (dotyczy modelu kotła Maxi Bio).

Graficznie powyższe postępowanie obrazuje rysunek „Montaż przemysłowej szafy sterującej Platinum Bio 2”.

9. Użytkowanie i konserwacja palnika Platinum Bio 2

Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia (czyszczenia palnika/kotła) należy koniecznie wyłączyć palnik/kocioł wyłącznikiem głównym na szafie sterowniczej oraz odczekać odpowiedni czas aż palnik oraz kocioł ostygnie –minimum 1 godzinę.

9. A Wskazówki dotyczące obsługi palnika

W trakcie codziennej, normalnej obsługi kotłowni należy:

- sprawdzać poprawność działania elementów systemu grzewczego: palnika, automatyki
- kontrolować stan wody w instalacji za pomocą wskazań manometru
- kontrolować poziom i jakość (np. czystość) paliwa oraz działanie zespołu podającego
- sprawdzić szczelność połączeń hydraulicznych w kotłowni
- dbać o czystość i porządek w kotłowni.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości w funkcjonowaniu kotłowni (urządzeń systemu grzewczego) jeśli jest to możliwe należy je niezwłocznie usunąć bądź wezwać Autoryzowany Serwis w celu dokonania niezbędnych napraw lub regulacji.

W ramach kontroli poprawności działania palnika należy:

- sprawdzić poprawność podłączenia przewodu zasilającego
- sprawdzić poprawność, szczelność podłączenia przewodu zasilającego palnik w paliwo (pelet)
- sprawdzić poprawność zamontowanej przegrody rusztu oraz końcówki palnika
- sprawdzić szczelność zamknięcia drzwi kotła na których zamontowany jest palnik Platinum Bio 2
- po uruchomieniu urządzenia należy uważnie obserwować pracę urządzenia łącznie ze wskazaniami regulatora – czy praca urządzenia nie odbiega od normy (hałas, równomierność pracy itp.)

9. B Terminowość i zakres przeprowadzanych kontroli

Terminowość kontroli pracy palnika jest powiązany z kontrolą całej kotłowni (pracy kotła z osprzętem).

a) Kontrola comiesięczna

- kontrola ciśnienia wody w instalacji
- kontrola funkcyjności zaworu bezpieczeństwa
- kontrola działania urządzeń regulacyjnych i zabezpieczających
- kontrola szczelności wszystkich przyłączy i zamknięć
- kontrola wentylacji nawiewnej i wywiewnej

b) Mały przegląd eksploatacyjny (co 6 miesięcy)

- kontrola szczelności uszczelek i sznurów uszczelniających
- kontrola elementów termoizolacyjnych drzwi kotłowych
- kontrola urządzeń zabezpieczających (zawór bezpieczeństwa, STB, itp.)
- analiza spalin (jeżeli zostanie stwierdzony znaczny wzrost temperatury spalin, należy przeprowadzić czyszczenie części spalinowej kotła)

c) Duży przegląd eksploatacyjny (co 12 miesięcy)

Wykonywany przez AUTORYZOWANY SERWIS FABRYCZNY firmy Kostrzewa

- kontrola szczelności uszczelek i sznurów uszczelniających
- kontrola elementów termoizolacyjnych drzwi kotłowych i deki wyczystkowych
- kontrola urządzeń zabezpieczających (zawór bezpieczeństwa, STB, itp.)
- analiza spalin
- czyszczenie części spalinowej kotła
- kontrola izolacji termicznej kotła
- regulacja palnika, kontrola nastaw automatyki.

Po wyłączeniu kotła/palnika z ruchu na dłuższy czas, zawarty w wodzie kotłowej reszkowy tlen oraz tlen przedostający się do wody z powietrza ma, przy obecności kwasu węglowego, działanie silnie korozyjne. Podczas postoju kotła dłuższego niż 1 tydzień należy zastosować środki ochronne.

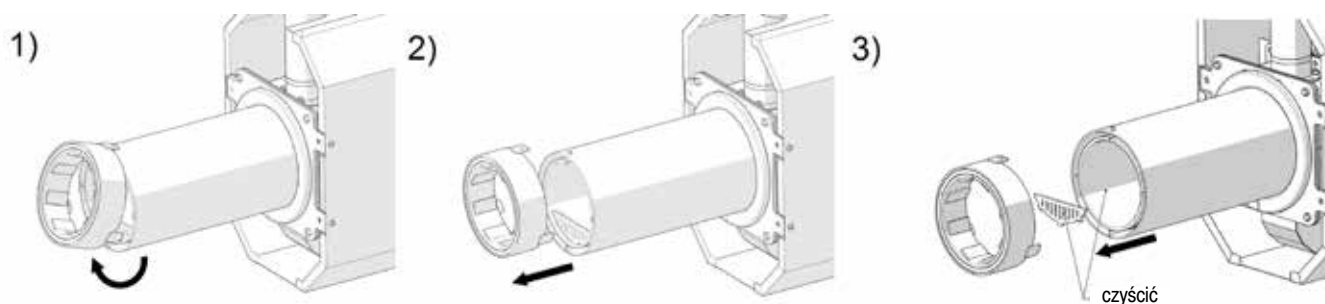
Należy systematycznie usuwać sadzę, osady smoliste oraz popiół z komory spalania, płomienic a także rusztu palnika Platinum Bio 2. Kocioł oraz palnik należy czyścić w zależności od stopnia zabrudzenia, lecz nie rzadziej niż co 2 tygodnie (palnik co 1 tydzień) . Popiół usuwać w zależności od stopnia wypełnienia komory paleniskowej.

9. C Konserwacja

Wszelkie czynności kontrolne oraz konserwacyjne należy wykonywać przy wyłączonych urządzeniach z sieci zasilania elektrycznego!!!

Terminowość wykonywania prac konserwacyjnych dla palnika Platinum Bio 2:

- cotygodniowa
- czyszczenie rusztu palnika
- czyszczenie przegrody rusztu oraz końcówki palnika



Rys. Demontaż końcówki palnika

comiesięczna
czyszczenie z zewnątrz silnika oraz wentylatora
(szczególnie łopatek wentylatora)

cokwartalna

- szczyszczenie przestrzeni między-rurowej palnika - przestrzeń znajdująca się między zespołem rusztu palnika a zespołem rury zewnętrznej

Sprawność pracy palnika ściśle związana jest ze skutecznością dostarczania powietrza do spalania. Zanieczyszczenia palnika potrafią skutecznie zmniejszyć jakość pracy palnika, zmniejszyć jego sprawność i w skutek tego zakłócić jakość pracy instalacji grzewczej.

Regularna i prawidłowa konserwacja kotła, palnika i osprzętu jest warunkiem koniecznym dla prawidłowej i niezawodnej pracy instalacji oraz zmniejszenia zużycia paliwa. Co najmniej raz w roku oraz po każdym przestoju kotła, należy wezwać odpowiedni Autoryzowany Serwis w celu dokonania przeglądu.

a) Czynności wykonywane podczas konserwacji instalacji grzewczej:

- wyłączyć kocioł (instalację) z ruchu (tryb wygaszania)
- odczekać do zupełnego wygaszenia i ostudzenia palnika
- za pomocą wyłącznika głównego na szafie sterowniczej należy uniemożliwić przypadkowy rozruch kotła
- obniżyć temperaturę w kotłach do poziomu umożliwiającego bezpieczną jego konserwację
- otworzyć drzwi kotła
- wyciągnąć zawirowywacze spalin kotła jeśli takowe są zamontowane
- przystąpić do czynności konserwacyjnych elementów systemu grzewczego:
 - czyścić poszczególne ciągi spalinowe kotła (komorę spalania, płomieniówkę itp)
 - czyścić elementy zawirowujące strugę spalinową (jeśli występują na wyposażeniu)
 - skontrolować stan uszczelnienia i czyścić zgodnie z założonym terminarzem bądź jeśli jest to konieczne elementy palnika Platinum Bio 2 – demontować palnik tylko jeśli jest to konieczne
 - skontrolować stan uszczelnień drzwi kotła
 - zdjąć i kontrolować stan uszczelnień dekli i drzwiczek

rewizyjnych (wyczystek) kotła oraz oczyścić z nieczystości

- czyścić pozostałości spalania z tylnej części kotła
- sprawdzić stan i szczelność komina dymowego *
- zamontować zawirowywacze spalin jeśli takowe są przewidziane
- zamknąć szczelnie drzwi kotła
- sprawdzić stan i zamocowanie czujników w instalacji kotłowej
- sprawdzić zespół podajnika paliwa, jego zamocowanie, jego funkcjonowanie
 - silnik podajnika
 - motoreduktor podajnika
 - śruby podajnika
 - szczelność i drożność przewodów doprowadzających paliwo

* Uwaga!

Przewody spalinowe i wentylacyjne podlegają okresowej kontroli i czyszczeniu (przynajmniej raz do roku) przez wykwalifikowany zakład usług kominarskich. Dla prawidłowej i bezpiecznej pracy kotła (instalacji grzewczej) wymagana jest sprawna praca instalacji wentylacyjnej i kominowej.

Kwestie formalne co do utrzymania i obsługi przewodów kominowych reguluje:

- ustawa z dnia 24.08.1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 81 z późniejszymi zmianami)
- rozporządzenia w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów z dnia 11.06.2006 (Dz. U. 80/06)j

b) Czynności wykonywane podczas konserwacji instalacji elektrycznej kotła/palnika i osprzętu

- skontrolować ogólnie stan instalacji elektrycznej zgodnie ze sztuką
- oględziny przewodów elektrycznych, wtyczek, połączeń elektrycznych
- kontrola podłączenia i pracy automatyki kotłowej
- sprawdzić działanie pompy kotłowej, zaworu mieszającego
- sprawdzić działanie pozostałych urządzeń zamontowanych w kotłowni (pomp obiegowych, filtrów, odmulaczy, zaworów itp.)

c) Czynności wykonywane podczas konserwacji zasobnika
Wszelkie prace kontrolne i konserwacyjne należy przeprowadzać przy opróżnionym z paliwa zasobniku.

- skontrolować jakość i właściwość zsypu obrotowego Platinum Bio 2 z zasobnikiem paliwa
- sprawdzić zasobnik pod kątem sztywności i szczelności konstrukcji
- skontrolować jakość przylegania pokrywy górnej zasobnika
- sprawdzić drożność kanału wylotowego zasobnika.

d) Ostateczna kontrola pracy kotłowni

- zasypać paliwo do zbiornika
- uruchomić kocioł
- sprawdzić poprawność pracy całego systemu grzewczego
- przeprowadzić ostateczną kontrolę (analizę spalin) i regulację pracy instalacji grzewczej (nastawy automatyki, pracy palnika itp.)

10. Ważne uwagi, wskazówki i zalecenia

Przed uruchomieniem palnika i kotła konieczne należy sprawdzić obecność wody w instalacji grzewczej.

Zbiornik zsypowy paliwa musi zawierać wystarczającą ilość paliwa aby proces pracy urządzeń kotłowych przebiegał bez zakłóceń.

UWAGA!

Przy stosowania paliwa niezgodnego z zaleceniami mogą wystąpić zakłócenia w pracy urządzenia a nawet jego uszkodzenie. Za niezgodne uznaje się również występowanie w paliwie elementów obcych jak kamienie itp. Za skutki wynikłe ze stosowania przez użytkownika niewłaściwego paliwa producent nie ponosi odpowiedzialności.

Używanie rękawic zabezpieczających przed poparzeniem oraz stosowanie się do warunków bezpiecznej obsługi jest konieczne podczas prowadzenia prac eksploatacyjnych.

Podczas pracy ciągłej kotła zaleca się w zależności od stopnia zabrudzenia, ale przynajmniej raz na dwa tygodnie czyścić przewody spalinowe w kotle (płomienica, płomieniówki, komory nawrotne) a także ruszt palnika (1 raz w tygodniu).

Podczas eksploatacji dochodzi do zanieczyszczania płaszczyzn wymiany ciepła w kotle co powoduje podniesienie temperatury spalin na wylocie z kotła i obniżenie jego sprawności co może także wpływać na jakość pracy palnika (skuteczność pracy wentylatora).

UWAGA!

Montażu i uruchomienia palnika może dokonać tylko firma posiadająca autoryzację i uprawnienia producenta pod rygorem utraty gwarancji.

Po włączeniu palnika/kotła w żadnym wypadku nie wolno otwierać drzwi i dekli kotła (groźba poparzenia). Podczas rozpalania paliwa w palniku w żadnym wypadku nie wolno otwierać drzwi kotła (groźba wybuchu). Dla kontroli wewnętrznego stanu pracy palnika oraz kotła służy zamocowany z reguły na drzwiach kotła wizjer. W przypadku konieczności otwarcia drzwi przednich kotła konieczne kocioł musi być wygaszony i wyłączony.

Palnik kotła Platinum Bio 2 przeprowadza proces rozpalania automatycznie. Kategorycznie zabrania się używania do rozpalania środków wspomagających, środków łatwopalnych. W najbliższym otoczeniu kotła i palnika zabronione jest składowanie jakichkolwiek elementów łatwopalnych.

Możliwe jest pojawienie się minimalnej ilości kondensatu podczas rozruchu kotła (rozgrzewania go) – przyczyną tegoż zjawiska nie jest nieprawidłowa praca palnika.

Po zakończeniu sezonu grzewczego elementy grzejne (palnik, kocioł), elementy transportujące i magazynujące paliwo (zestaw podający paliwo, zasobnik paliwa) oraz przewód dymny należy dokładnie wyczyścić.

Zabrania się dokonywania jakichkolwiek manipulacji przy instalacji elektrycznej lub ingerencji w konstrukcję kotła.

Kotłownia powinna być utrzymana czysta i sucha.

11. Likwidacja palnika po upływie czasu jego żywotności

Ze względu na to, że elementy palnika składają się w większości ze stali, można je utylizować oddając do punktu skupu surowców wtórnych.

12. Skrócona instrukcja PPOŻ i BHP

1. Przed uruchomieniem kotła/palnika konieczne należy zapoznać się z Dokumentacją Techniczno-Ruchową
2. Stosowanie rozpuszczalników, benzyny itp. w celu rozpalenia paliwa jest zabronione.
3. Podczas pracy pod napięciem nie wolno otwierać urządzeń elektrycznych, ponieważ grozi to porażeniem prądem
4. W pomieszczeniu w którym znajdują się magazyn paliwa oraz kocioł grzewczy zainstalować należy sprzęt ppoż
5. Uniemożliwić wstęp osobom nieupoważnionym
6. Obsługą urządzeń instalacji grzewczej powinny zajmować się osoby upoważnione i przeszkolone.
7. Okresowo sprawdzać stan instalacji elektrycznej i kominowej
8. Nie zastawiać dostępu powietrza do kratek wentylacyjnych
9. Okresowo sprawdzać jakość pracy palnika kotła grzewczego pod kątem jakości spalin, ewentualnie ponownie wyregulować palnik oraz dokonać pomiaru spalin
10. Warunkiem wykonywania jakichkolwiek prac konserwacyjnych jest wyłączenie układu z zasilania elektrycznego (wyłącznik główny).
11. Meldować przełożonym o zauważonych usterkach
12. Zachować czystość i porządek
13. Wszystkie naprawy powierzać przeszkolonym i uprawnionym pracownikom oraz autoryzowanemu serwisowi
14. Używać tylko gaśnic śniegowych lub proszkowych

13. Usterki – lokalizacja i usuwanie

Rodzaj awarii	Prawdopodobne przyczyny awarii	Możliwe przyczyny / sugerowana naprawa
Brak odczytów na wyświetlaczu regulatora	• brak zasilania • nieprawidłowe podłączenie wtyczek i przewodów regulatora	• Sprawdzić podłączenie kotła do zasilania elektrycznego • Sprawdzić poprawność zamontowania wtyczek i połączeń regulatora
Nie działa jeden z przycisków panelu sterującego	• awaria panelu sterującego	• naprawa panelu sterującego
Nie działa automatyczne rozpalanie paliwa	• nieprawidłowe podłączenie grzałki lub fotokomórki • zatkany otwór wylotowy gorącego powietrza • bardzo wilgotne paliwo • uszkodzona grzałka • uszkodzona fotokomórka	• sprawdzić poprawność połączeń wtyczek oraz przewodów grzałki i fotokomórki (łącznie z kostkami) • udrożnić otwór od zapalarki • zmienić lub wysuszyć paliwo • wymienić grzałkę • wymienić fotokomórkę
Dymienie z drzwiczek	• brak ciągu kominowego • niedrożny przewód kominowy • niedrożne kanały wymiennika • uszkodzony sznur uszczelniający	• udrożnić kanały spalinowe kotła • wymienić sznur uszczelniający • udrożnić przewód kominowy
W kotle pojawia się woda	• brak ciągu kominowego • bardzo wilgotne paliwo • nieszczelny wymiennik kotła • zbyt niska temperatura czynnika grzewczego na powrocie z instalacji	• nieprawidłowo wykonana instalacja kominowa • zmienić lub wysuszyć paliwo • dla sprawdzenia wymiennika należy na 8 godzin wyłączyć kocioł i wytrzeć wodę; gdy po 8 godzinach woda będzie się zbierać, wezwać serwis producenta
Kocioł nie osiąga zadanej temperatury.	• nieprawidłowo dobrany kocioł do budynku (zbyt duża powierzchnia/ kubatura ogrzewalna obiektu) • źle umiejscowiony czujnik temperatury wody powracającej do kotła • awaria czujników • ustawiona niska moc kotła	• sprawdzić poprawność doboru kotła • sprawdzić umiejscowienie czujnika powrotu (w miejscu tym powinna występować cyrkulacja wody) • sprawdzić czujniki • sprawdzić czasy podawania i moc dmuchawy



Przemysłowa szafa sterująca Platinum Bio 2

14. Informacje ogólne

14.1 Wstęp

Przemysłowa szafa sterująca Platinum Bio to urządzenie przeznaczone do sterowania kotłem na biopaliwa typu pelet.

Zamontowane podzespoły naszej produkcji wpływają na komfort obsługi oraz niezawodność całego systemu. Jako jedyni stosujemy szerokopasmową sondę Lambda, która pozwala obniżyć ilość spalanego paliwa oraz wpływa na czystość spalin.

Moduł rozszerzeniowy CAN umożliwia obsługę dodatkowych obwodów grzewczych, bufora ciepła lub systemu solarnego.

14.2 Zalety

Wyłącznik bezpieczeństwa – pozwala na szybkie odłączenie zasilania szafy w sytuacji awaryjnej.

Lampki sygnalizacyjne – dzięki umieszczonym na frontowej ścianie sygnalizatorom widzimy aktualny stan rozdzielnic.

Wyświetlacz graficzny – dzięki zastosowaniu dużego wyświetlacza graficznego FSTN obsługa urządzenia jest intuicyjna.

Duża czcionka oraz ikony – zwiększa łatwość obsługi urządzenia dla osób starszych.

Dwa rodzaje menu – menu proste oraz menu zaawansowane. Podczas codziennej eksploatacji urządzenia możliwa jest obsługa z poziomu łatwo dostępnego menu prostego.

Przycisk Info – regulator został wyposażony w funkcję inteligentnej pomocy. Każdy parametr został opisany, wywołanie opisu odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku info.

Modułowa budowa regulatora CAN – dzięki zastosowaniu przemysłowej magistrali wymiany danych CAN (stosowana głównie w wymagającej branży motoryzacyjnej) możliwa jest rozbudowa systemu sterowania. Maksymalna rozbudowa to: 16 obwodów grzewczych, 2 obwody przygotowania ciepłej wody użytkowej, bufor energii, solary.

Bufor – sterowanie systemem grzewczym w połączeniu ze zbiornikiem akumulacji ciepła (bufor).

Solary – regulator steruje układem solarnym współpracując ze sterowaniem kotłem.

Wydajny nowoczesny 32-bitowy procesor ARM (rodzina ARM stosowana jest powszechnie w telefonach komórkowych) – umożliwia zaawansowane sterowanie algorytmem Fuzzy Logic II generacji firmy estyma electronics.

Historia alarmów oraz błędów – regulator przechowuje historię 20 ostatnich błędów oraz alarmów wraz z opisem, datą powstania oraz datą potwierdzenia.

Zegar wraz z kalendarzem – zegar umożliwia zaprogramowanie w cyklu tygodniowym wymaganych temperatur pokojowych oraz ciepłej wody użytkowej co przyczynia się do zmniejszenia wydatków ponoszonych na opał.

Statystyki – regulator przechowuje w pamięci dane statystyczne pracy systemu, dzięki czemu możliwa jest obserwacja pracy oraz zmniejszenie zużycia paliwa. Np. obserwacja temperatury kotła oraz mocy palnika. Czas pracy podajnika paliwa.

Sygnalizacja dźwiękowa alarmów – wbudowany głośnik piezoelektryczny sygnalizuje wystąpienie sytuacji alarmowej w kotle, co zwiększa bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia.

Przywrócenie nastaw fabrycznych – funkcja umożliwia przywrócenie nastaw fabrycznych regulatora.

14.3 Środki ostrożności

Uwaga – zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym!

- Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy dokładnie zapoznać się z całą załączoną instrukcją.
- Należy zachować instrukcję obsługi i odwoływać się do niej w przypadku jakiegokolwiek pracy z urządzeniem w przyszłości.
- Należy przestrzegać wszystkich zasad i ostrzeżeń zawartych w instrukcji obsługi urządzenia.
- Należy upewnić się, że urządzenie nie jest w żaden sposób uszkodzone. W razie wątpliwości, nie należy korzystać z urządzenia i skontaktować się z jego dostawcą.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzenia, należy skontaktować się z dostawcą.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na wszelkie znaki ostrzegawcze zamieszczone na obudowie oraz opakowaniu urządzenia.
- Urządzenie należy używać zgodnie z jego przeznaczeniem.
- Urządzenie nie jest zabawką, nie wolno pozwalać dzieciom bawić się nim.
- Pod żadnym pozorem nie należy pozwalać dzieciom bawić się żadną częścią opakowania tego urządzenia.

- Należy zabezpieczyć dostęp do małych części np. śrub mocujących, kołków przed dziećmi. Elementy te mogą być na wyposażeniu dostarczonego urządzenia i w przypadku ich połknięcia mogą doprowadzić do uduszenia dziecka.
- Nie należy dokonywać żadnych mechanicznych ani elektrycznych zmian w urządzeniu. Zmiany takie mogą spowodować niewłaściwą pracę urządzenia, niezgodną z normami oraz wpłynąć negatywnie na pracę urządzenia.
- Nie należy wkładać przez szczeliny (np. wentylacyjne) żadnych przedmiotów do środka urządzenia, może to spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.
- Nie można pozwolić aby do wnętrza urządzenia dostała się woda, wilgoć, pył i kurz, może to spowodować zwarcie, porażenie elektryczne, pożar lub zniszczenie urządzenia.
- Należy zapewnić poprawną wentylację urządzenia, nie zakrywać ani nie zasłaniać otworów wentylacyjnych oraz zapewnić swobodny przepływ powietrza wokół niego.
- Urządzenie należy montować wewnątrz pomieszczeń.
- Nie można pozwolić, aby urządzenie było narażone na uderzenia i wibracje.
- Podłączając urządzenie, należy upewnić się, że parametry elektryczne sieci zasilającej odpowiadają zakresowi pracy urządzenia.
- Wszelkie dokonane połączenia muszą być zgodne z montażowym schematem elektrycznym instalacji oraz z krajowymi, bądź lokalnymi przepisami dotyczącymi połączeń elektrycznych.
- W tym urządzeniu nie ma części, którą użytkownik może sam wymienić. Wszystkie czynności serwisowe oprócz czyszczenia, nastawienia funkcji powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis.
- Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, należy bezwzględnie odłączyć urządzenie od sieci zasilającej.
- Do czyszczenia obudowy urządzenia nie wolno stosować benzyn, rozpuszczalników ani innych środków chemicznych mogących uszkodzić obudowę urządzenia. Zaleca się stosowanie delikatnej szmatki.

14.4 Postępowanie ze zużytym sprzętem



Urządzenie elektroniczne zostało wykonane z materiałów, które częściowo nadają się do recyklingu. Z tego względu po zużyciu musi zostać oddane do punktu odzysku i recyklingu sprzętu elektrycznego i elektro-nicznego lub zostać przekazane do producenta. Urządzenia nie można wyrzucać razem z innymi odpadami mieszkalnymi.

15. Podłączanie do systemu

15.1 Instalacja elektryczna

Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, należy dokładnie przeczytać całą dołączoną instrukcję.

Osoba podejmująca się montażu powinna wykazywać się doświadczeniem technicznym. Połączenia wykonane przewodem z miedzi powinny być dostosowane do pracy w temperaturze do +75°C.

Wszystkie wykonane połączenia muszą być zgodne z montażowym schematem elektrycznym instalacji oraz krajowymi bądź lokalnymi przepisami dotyczącymi połączeń elektrycznych.

UWAGA !!!

Urządzenie należy podłączyć do oddzielnego obwodu elektrycznego wyposażonego w odpowiednio dobrany wyłącznik nadprądowy oraz wyłącznik różnicowo prądowy.

15.2 Lokalizacja

Urządzenie przewidziane jest do montażu wyłącznie w pomieszczeniach zamkniętych. Po dokonaniu wyboru miejsca montażu upewnij się, że spełnia ono następujące warunki:

- Miejsce montażu musi być wolne od nadmiernej wilgotności oraz oparów łatwopalnych lub powodujących korozję.
- Montaż urządzenia nie może być dokonany w pobliżu aparatów elektrycznych dużej mocy, maszyn elektrycznych lub sprzętu spawalniczego.
- W miejscu montażu temperatura otoczenia nie może przekraczać 60°C i nie powinna być niższa niż 0°C. Wilgotność powinna mieścić się granicach od 5% do 95% bez kondensacji.

15.3 Podłączanie

Do rozdzielnic należy dołączyć niezbędne do pracy kotła czujniki oraz elementy wykonawcze według potrzeb. Układ połączeń znajduje się w instrukcji podłączeniowej.

UWAGA !!!

Podłączenia należy wykonywać przy urządzeniu odłączonym od sieci elektrycznej. Podłączenia powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

Uwaga !!!
Pod żadnym pozorem nie łączyć
przewodu ochronnego(PE) z zerowym (N).

16. Przegląd podstawowych funkcji

16.1 Panel sterowniczy

Wyświetlacz graficzny



Panel operatorski sterownika Platinum Bio

Dioda statusowa

Dioda statusowa	
Opcje świecenia	Znaczenie
Zielona świeci ciągle	Regulator wyłączony
Zielona pulsuje	Regulator włączony, palnik wyłączony
Pomarańczowa świeci ciągle	Regulator włączony, palnik włączony
Pomarańczowa pulsuje	Palnik pracuje
Czerwona świeci ciągle	Istnieje alarm do potwierdzenia
Czerwona pulsuje	Alarm aktywny

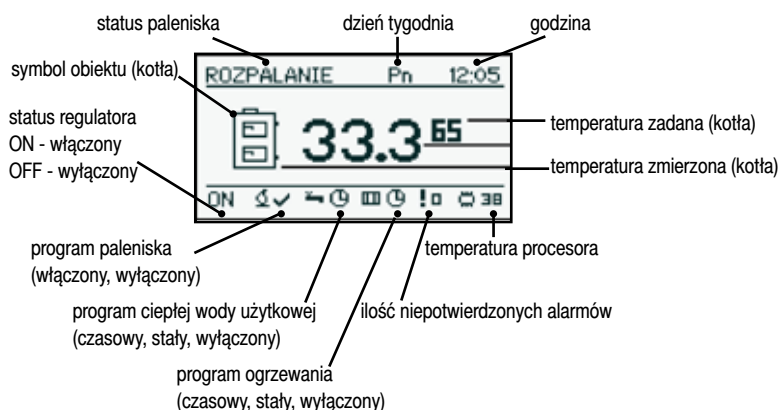
Przyciski

Przycisk	Funkcja
ON / OFF 	Długie wciśnięcie na ekranie głównym (>3 sekundy) zmienia stan regulatora ON/OFF (włączony/wyłączony).
CO 	Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień centralnego ogrzewania.
CWU 	Szybki dostęp do pełnej konfiguracji ustawień ciepłej wody użytkowej.
INFO 	Pokazuje informacje nawigacyjne oraz opisy parametrów regulowanych.
ESC 	Powrót o poziom wyżej w menu, rezygnacja ze zmiany parametru.
Strzałka w górę 	Poruszanie po menu, zwiększanie wartości edytowanego parametru. Na ekranie głównym wejście do menu prostego.
Strzałka w dół 	Poruszanie po menu, zmniejszanie wartości edytowanego parametru. Na ekranie głównym wejście do menu prostego.
ENTER 	Wejście do menu. Akceptacja zmiany wartości edytowanego parametru. Potwierdzenie alarmu.

Statusy paleniska

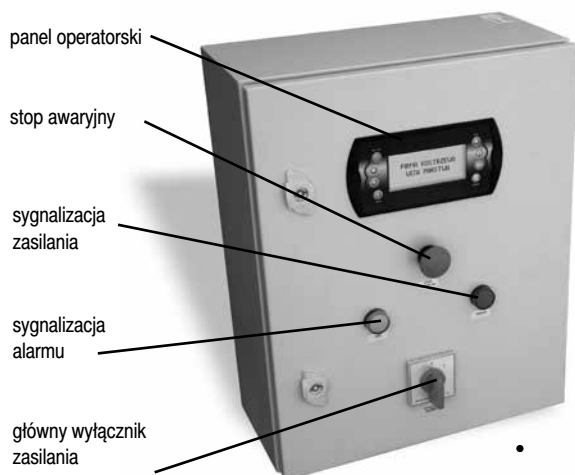
Status	Opis
Wyłączony	Palnik nie pracuje. Zgoda na pracę wyłączona.
Czyszczenie	Czyszczenie palnika silnym strumieniem powietrza.
Rozpalanie	Rozpalanie paliwa. Podanie wstępnej dawki paliwa, uruchomienie zapalarki oraz dmuchawy.
Rozżarzanie	Po wykryciu płomienia w fazie rozpalania podanie dodatkowej porcji paliwa oraz zwiększenie mocy dmuchawy dla rozżarzenia paleniska.
Moc 1	Palnik pracuje z mocą pierwszą.
Moc 2	Palnik pracuje z mocą drugą.
Modulacja	Palnik pracuje z mocą modulowaną.
Wygaszanie	Wygaszanie paleniska. Praca podajnika palnika oraz dmuchawy, aż do całkowitego zaniku płomienia.
Stop	Palnik nie pracuje ale jest zgoda na jego pracę. Wymagana temperatura kotła osiągnięta.

Wyświetlacz graficzny



17. Obsługa

17.1 Szafa rozdzielcza



Przemysłowa szafa sterująca Platinum Bio 2

17.1.1. Rozdzielnica sterująca LITE



Rozdzielnica sterująca LITE

17.2 Nawigacja po menu

Regulator posiada dwa rodzaje menu: menu proste oraz menu główne.

- **Menu proste** – umożliwia szybki dostęp do podstawowych funkcji sterownika. Wejście do menu prostego odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku „strzałka w górę” lub „strzałka w dół” na ekranie głównym. Opis menu prostego w rozdziale „Menu proste”
- **Menu główne** – pozwala na dostęp do wszystkich funkcjonalności sterownika (monitorowanie stanu, zmiana nastaw i ustawień serwisowych). Wejście do menu głównego odbywa się poprzez wciśnięcie przycisku „Enter” na ekranie głównym. Opis menu głównego w rozdziale „Menu główne”. Powrót do ekranu głównego możliwy jest z każdego ekranu poprzez kilkukrotne wciśnięcie przycisku „Esc”.

UWAGA !!! Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

17.3 Uruchomienie regulatora - ON

Aby uruchomić regulator (tryb ON) należy na 3 sekundy wcisnąć przycisk „ON / OFF” na ekranie głównym, gdy jest on w trybie OFF.

17.4 Wyłączenie regulatora - OFF

Aby wyłączyć regulator (tryb OFF) należy na 3 sekundy wcisnąć przycisk „ON / OFF” na ekranie głównym, gdy jest on w trybie ON.

UWAGA !!!

Po wyłączeniu regulatora w zależności od wcześniejszego stanu, palnik może jeszcze pracować (wygaszanie) stanu tego nie należy przerywać. Jeżeli urządzenie ma zostać wyłączone od sieci elektrycznej należy odczekać proces wygaszania, aż status palnika będzie „wyłączony”.

17.5 Programy czasowe

Regulator jest wyposażony w zegar oraz kalendarz. Dzięki temu możliwe jest zaprogramowanie pracy poszczególnych elementów obwodu grzewczego w zależności od aktualnej godziny i dnia tygodnia. Data i godzina nie ulegają skasowaniu podczas zaniku napięcia, gdyż regulator wyposażony jest w baterię, którą należy wymieniać co 2 lata.

Programowanie odbywa się w menu danego obwodu (np. ciepłej wody użytkowej, ogrzewania, bufora) i dla każdego elementu przebiega w ten sam sposób.

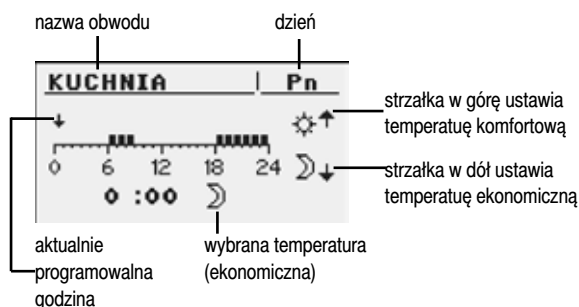
Wybór dnia tygodnia. Po wejściu w menu „Program czasowy” dzień tygodnia pulsuje. Przyciskami strzałek należy wybrać dzień który chcemy ustawić lub tylko sprawdzić nastawy programu.

Programowanie. Po wybraniu dnia tygodnia i zatwierdzeniu przyciskiem „ENTER” zaczyna pulsować wskaźnik aktualnie programowanej godziny, jednocześnie godzina ta jest wyświetlana, a obok niej wyświetlana jest ikona obrazująca aktualnie wybraną strefę czasową (symbol słońca oznacza temperaturę komfortową, symbol księżyca oznacza temperaturę ekonomiczną).

Aby przejść do następnej godziny należy wcisnąć strzałkę w dół (temperatura ekonomiczna) lub strzałkę w górę (temperatura komfortowa). Jeżeli cały dzień jest już zaprogramowany zgodnie z naszym życzeniem należy wcisnąć przycisk „ENTER”. Po zatwierdzeniu zmian (lub anulowaniu) pulsować zaczyna dzień tygodnia.

Na rysunku przedstawiono przykład zaprogramowanego dnia tygodnia.

- Temp. ekonomiczna 00:00 do 6:00
- Temp. komfortowa 6:00 do 9:00
- Temp. ekonomiczna od 9:00 do 18:00
- Temp. komfortowa od 18:00 do 24:00



Przykład zaprogramowania tygodnia

UWAGA !!! Wartości temperatur komfortowej i ekonomicznej ustawiane są w menu NASTAWY i mogą być różne dla każdego z obwodów. Aby program czasowy działał należy również włączyć program czasowy w menu NASTAWY.

17.6 Hasło serwisowe

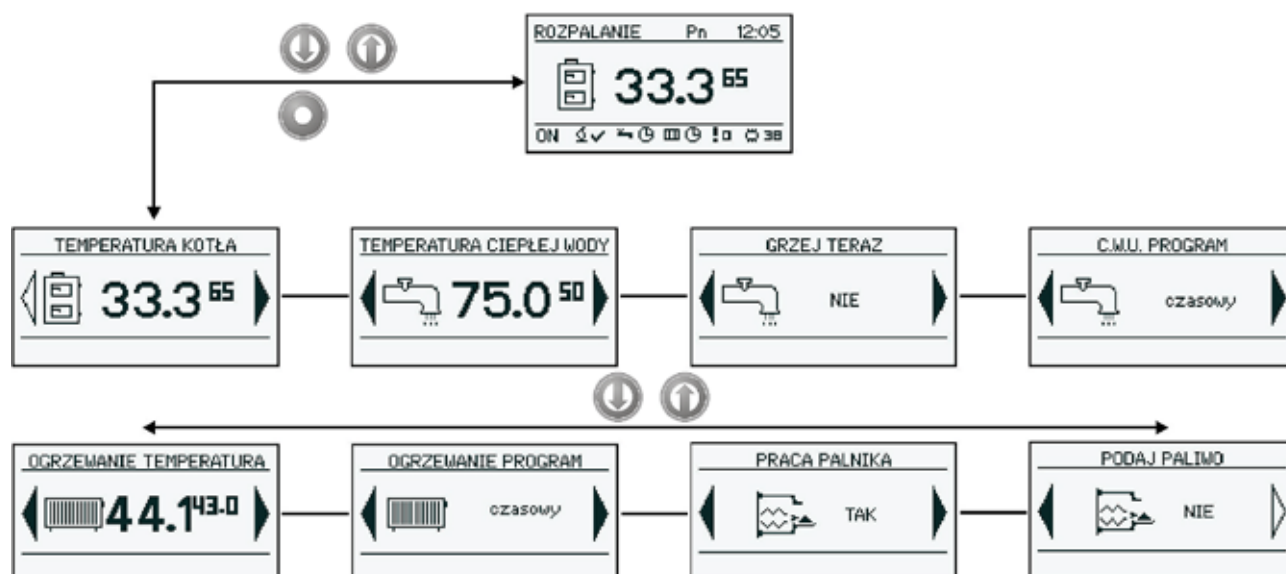
Dostęp do parametrów serwisowych chroniony jest hasłem. Po wpisaniu poprawnego hasła dostęp zostaje odblokowany. Dostęp do parametrów serwisowych zostaje zablokowany po okresie 10 minut bez przyciskania przycisków.

Hasło serwisowe to temperatura zadana kotła w menu KOCIOŁ / NASTAWY oraz 3 litery "EST".

Przykład: Jeżeli temperatura zadana kotła w menu KOCIOŁ / NASTAWY wynosi 60°C to hasło brzmi: „60EST”.

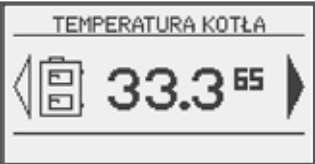
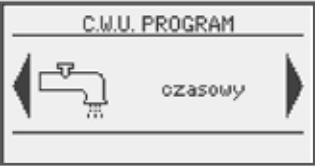
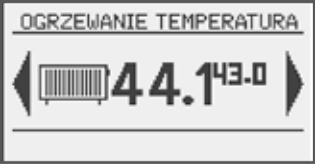
Uwaga !!! Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

18. Menu proste

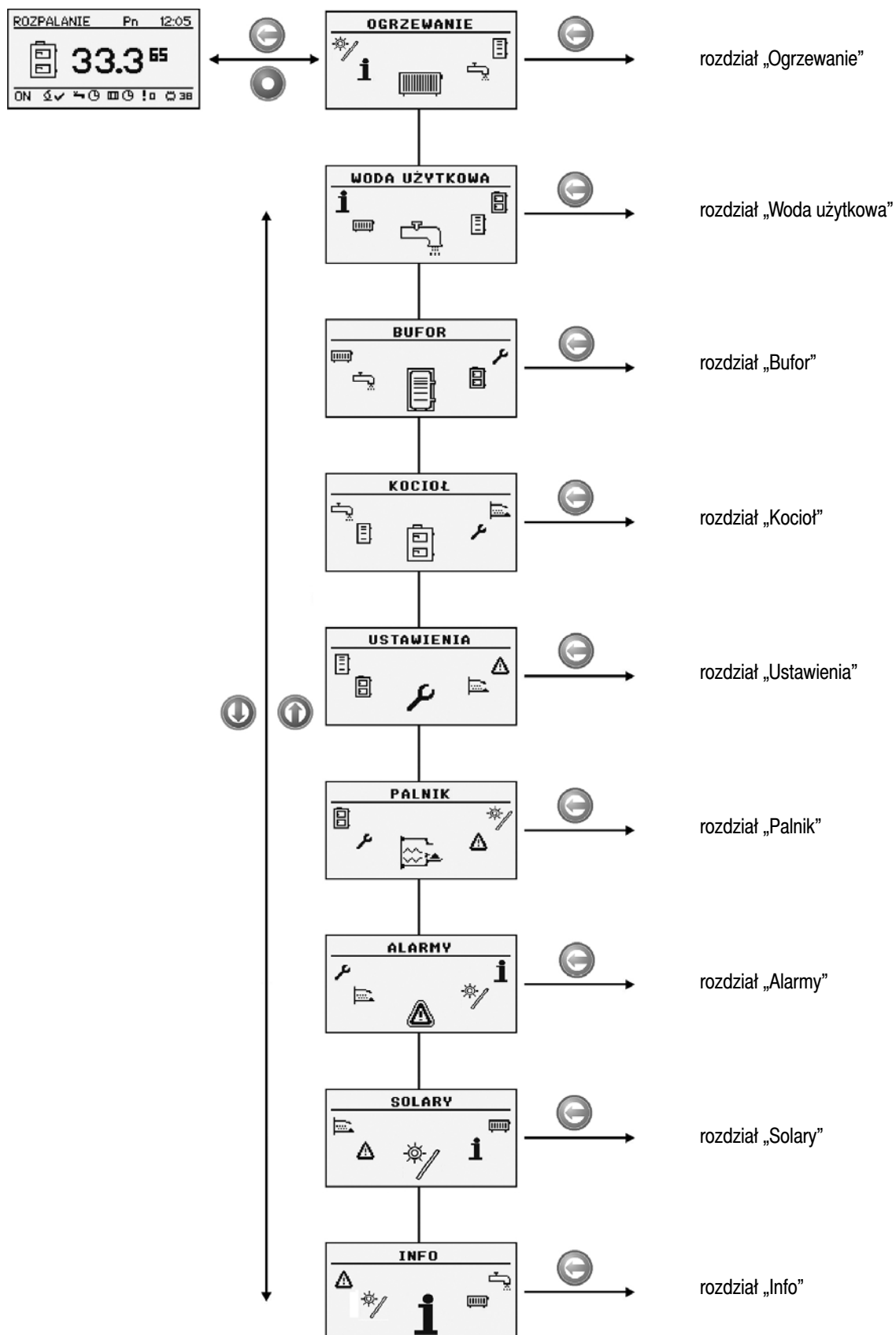


Menu proste

18.1 Ekran menu prostego

Ekran	Opis
	Prezentuje aktualną temperaturę kotła (duża czcionka) oraz zadaną temperaturę (mała czcionka). Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury kotła.
	Prezentuje aktualną temperaturę ciepłej wody (duża czcionka) oraz zadaną temperaturę (mała czcionka). Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury ciepłej wody. <i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i>
	Grzeje jednorazowo ciepłą wodę do temperatury komfortowej bez względu na program. <i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i>
	Program ciepłej wody użytkowej nr 1: a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami czasowymi b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa c) wyłączony – wyłącza grzanie <i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i>
	Prezentuje aktualną temperaturę w pomieszczeniu nr 1 (duża czcionka) oraz wartość zadaną (mała czcionka). Po wciśnięciu przycisku „ENTER” przechodzimy do ustawiania zadanej temperatury w pomieszczeniu. <i>Menu dotyczy obwodu nr 1</i>
	Program ogrzewania obwodu nr 1: a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa c) wyłączony – wyłącza grzanie <i>Menu dotyczy obwodu nr 1.</i>
	Zgoda na pracę palnika. Przy wyłączonej zgodzie na pracę palnika regulator steruje systemem grzewczym, ale nie załącza palnika.
	Ręczne uruchomienie podajnika paliwa z zasobnika. Funkcja użyteczna po wyczerpaniu paliwa z zasobnika. Po ponownym napełnieniu zasobnika paliwem należy uruchomić funkcję podaj paliw o do momentu, aż paliwo zacznie przesypywać się z rury podającej do palnika.

19. Menu główne

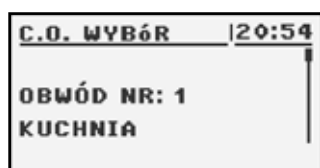


19.1 Ogrzewanie

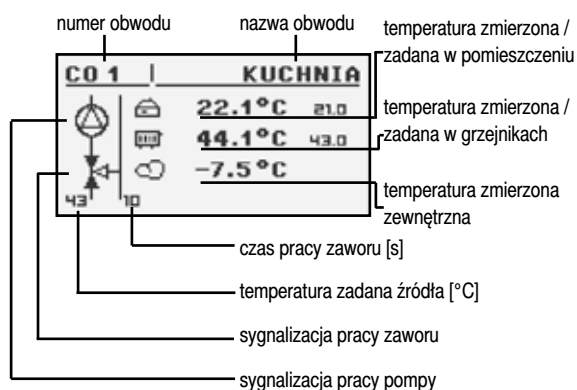


Wybór obwodu

Pozwala wybrać numer obwodu centralnego ogrzewania. Wyboru obwodu dokonujemy strzałkami.



Stan



Nastawy

Nastawy	
Funkcja	Opis
Temp. komfortowa	Temperatura zadana w pomieszczeniu w okresie grzania.
Program	Programy: a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa c) wyłączony – wyłącza grzanie d) ekonomiczny – przez cały okres utrzymywana jest temperatura ekonomiczna w pomieszczeniach

Temp. ekonomiczna	Temperatura zadana w pomieszczeniu poza okresem grzania.
-------------------	--

Program czasowy

Służy do konfiguracji programu czasowego sterującego centralnym ogrzewaniem.

Opis nastawiania programu czasowego znajduje się w rozdziale „Obsługa” w podrozdziale „Programy czasowe”

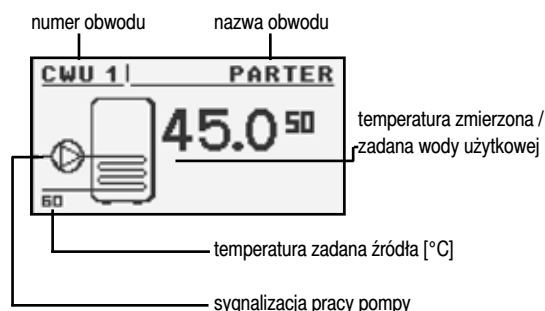
Serwis

UWAGA !!!

Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

Serwis	
Funkcja	Opis
MAX Tzew pomp komf.	Maksymalna temperatura zewnętrzna przy której może pracować pompa obiegowa w przedziale komfortowym.
MAX Tzew pomp ekon.	Maksymalna temperatura zewnętrzna przy której może pracować pompa obiegowa w przedziale ekonomicznym.
MIN Tco pomp	Minimalna temperatura wyliczona c.o. przy której może pracować pompa obiegowa c.o..
Źródło	Określa źródło energii dla obwodu c.o.
Temp. Maksymalna	Maksymalna temperatura wyliczeniowa dla c.o.
Czas mieszacza	Czas pełnego otwarcia mieszacza.
Priorytet CWU	Priorytet c.w.u. dla danego obwodu c.o. Podczas grzania c.w.u. pompa c.o. nie pracuje.
Test pompy	Uruchamia pompę obiegową niezależnie od innych warunków.
Test mieszacz	Uruchamia siłownik mieszacza niezależnie od innych warunków.
Nazwa obwodu	Nadaje nazwę dla obwodu centralnego ogrzewania
Temp. CO dla -20°C	Punkt krzywej grzewczej dla -20°C.
Temp. CO dla 0°C	Punkt krzywej grzewczej dla 0°C.
Temp. CO dla 10°C	Punkt krzywej grzewczej dla 10°C.

Serwis cd.	
Funkcja	Opis
Tryb pracy	Określa tryb zadawania temperatury c.o. ręczny – temperatura c.o. zadawana ręcznie pogodowy – temperatura c.o. obliczana z krzywej grzewczej
Tco zadana ręcznie	Zadana temperatura c.o. gdy tryb pracy ustawiony jest na ręczny.
Czujnik pokojowy	Określa czy w systemie zastosowano czujnik pokojowy.
Czujnik CO	Określa czy w systemie zastosowano czujnik CO.
Stała pompa	Tak – pompa pracuje po osiągnięciu zadanej temperatury w pomieszczeniu, obniżana jest temperatura obliczona c.o.. (tylko przy zastosowaniu czujnika c.o. oraz pokojowego) Nie – po osiągnięciu temperatury zadanej w pomieszczeniu pompa jest wyłączana



Nastawy

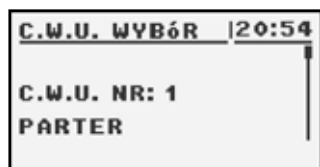
Nastawy	
Funkcja	Opis
Temp. komfortowa	Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej w okresie grzania.
Program	Programy: a) czasowy – zgodnie z zaprogramowanymi przedziałami b) stały – bez względu na przedziały czasowe utrzymywana jest temperatura komfortowa c) wyłączony – wyłącza grzanie
Zagrzej teraz	Grzeje jednorazowo ciepłą wodę do temperatury komfortowej bez względu na program.
Histereza	Wartość o jaką może obniżyć się temperatura ciepłej wody użytkowej.
Temp. ekonomiczna	Temperatura zadana ciepłej wody użytkowej poza okresem grzania.

19.2 Woda użytkowa



Wybór obwodu

Pozwala wybrać numer obwodu ciepłej wody użytkowej.



Stan

Pozwala monitorować stan układu ciepłej wody użytkowej.

Program czasowy

Służy do konfiguracji programu czasowego sterującego przygotowaniem ciepłej wody użytkowej.

Opis nastawiania programu czasowego znajduje się w rozdziale „Obsługa” w podrozdziale „Programy czasowe”

Serwis

Uwaga !!!
Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

Serwis	
Funkcja	Opis
Delta źródła	Podwyższenie temperatury źródła względem temperatury zadanej c.w.u. podczas grzania.
Źródło	Określa źródło energii dla c.w.u.
Temp. maksymalna	Maksymalna temperatura ciepłej wody użytkowej.
Delta MIN temp.	Minimalna różnica temperatur między źródłem, a c.w.u. przy której mogą pracować pompy.
Test pompy	Uruchamia pompę obiegową niezależnie od innych warunków.
Nazwa obwodu	Nadaje nazwę dla obwodu c.w.u.

Program	• Stały – bufor jest ładowany bez względu na porę • Czasowy – bufor ładowany tylko w określonych przedziałach czasowych. Przedziały ustalane są w menu „program czasowy” wyłączony – ładowanie bufora wyłączone
---------	--

Program czasowy

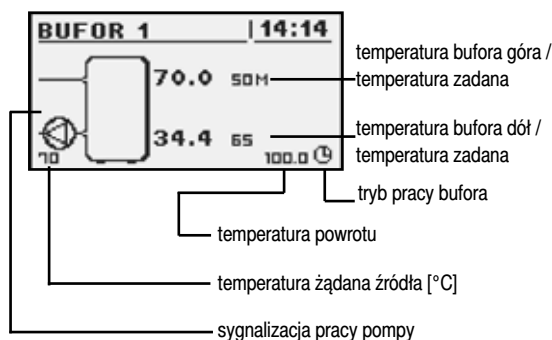
Służy do konfiguracji programu czasowego sterującego ładowaniem bufora.

Opis nastawiania programu czasowego znajduje się w rozdziale „Obsługa” w podrozdziale „Programy czasowe”

19.3 Bufor



Stan



Nastawy

Nastawy	
Funkcja	Opis
Temp. zadana góra	Poniżej tej temperatury w górnej części bufora rozpoczyna się proces ładowania.
Temp. zadana dół	Powyżej tej temperatury w dolnej części bufora kończy się proces ładowania.

Serwis

Uwaga !!!

Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

Serwis	
Funkcja	Opis
Minimalna temp. pomp	Minimalna temperatura bufora w górnej części przy której mogą pracować pompy obiegowe c.o.
Automatyczna temp. góra	Określa czy górna temperatura bufora (minimalna) zadawana jest ręcznie czy automatycznie. Automatycznie na podstawie zapotrzebowania innych odbiorników energii z bufora.

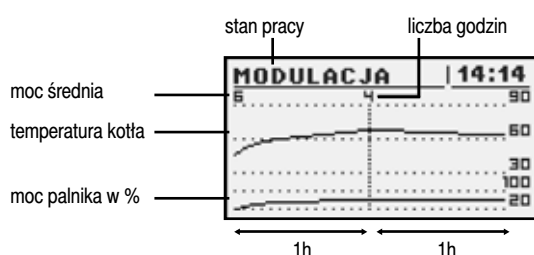
19.4 Kocioł



Stan

Statystyka pracy kotła w ciągu ostatnich 24 godzin. Wykres przedstawia temperaturę kotła oraz moc palnika. „Liczba godzin” określa, ile godzin temu od chwili obecnej kocioł zachowywał dane parametry pracy. Na całym ekranie wyświetlane są statystyki z 2 godzin.

Ekran przełączamy przyciskami „w górę” oraz „w dół”.



Nastawy

Nastawy	
Funkcja	Opis
Temp. zadana kotła	Temperatura czynnika grzewczego w kotle jaką będzie utrzymywał regulator. Menu aktywne jest tylko w trybie pracy ciągłej.

Serwis

UWAGA !!!
Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

Serwis cd.	
Funkcja	Opis
Temp. MIN pomp	Temperatura powyżej której regulator może załączyć pompy.
Tryb pracy	Tryb pracy kotła: a) auto – temperatura ustalana automatycznie b) ciągły – temperatura jest utrzymywana stale
Histeresa	Temperatura kotła musi zmniejszyć się o tą wartość aby nastąpiło uruchomienie palnika.
Czas mieszacza powr.	Określa czas pełnego otwarcia mieszacza powrotu.
Test pompy kotłowej	Uruchamia pompę kotłową niezależnie od innych warunków.
Test mieszacz powrót	Uruchamia siłownik mieszacza powrotu niezależnie od innych warunków.
Tryb termostat	Praca z pomiarem temperatury kotła lub w trybie termostatu włącz/wyłącz

19.5 Ustawienia



Data i czas

Za pomocą tego menu dokonywane jest ustawienie daty i czasu sterownika.

Język

Za pomocą tego menu dokonywany jest wybór języka menu sterownika.

Ustawienia ogólne - Alarm buzzer

Określamy tutaj, czy sterownik ma powiadamiać o stanach alarmowych sygnałem dźwiękowym.

Serwis

UWAGA !!!

Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

UWAGA !!! Najpierw należy skonfigurować moduły.

Serwis - Konfiguracja modułów

Menu służy do konfiguracji systemu sieci CAN. W menu należy zaznaczyć moduły, które są podłączone do sieci.

UWAGA!!!

Szczegółowy opis modułów oraz ich przeznaczenie opisane są w instrukcji modułów rozszerzeniowych.

Skrócony opis modułów rozszerzeniowych	
Moduł	Opis
Moduł nr 0	3 obwody grzewcze o numerach 2,3,4. Czujnik temperatury zewnętrznej.
Moduł nr 1	3 obwody grzewcze o numerach 5,6,7.
Moduł nr 2	3 obwody grzewcze o numerach 8,9,10.
Moduł nr 3	3 obwody grzewcze o numerach 11,12,13.
Moduł nr 4	3 obwody grzewcze o numerach 14,15,16.
Moduł nr 5	Bufor. Solary. CWU nr 2. Czujnik temperatury powrotu.
Moduł nr 6	Nie wykorzystany.
Moduł nr 7	Nie wykorzystany.
Moduł Lambda	Moduł sondy Lambda.

Serwis - Konfiguracja systemu

Menu służy do konfiguracji systemu grzewczego (hydraulicznego). Możliwość nastaw uzależniona jest od ilości ustawionych modułów rozszerzeniowych.

Konfiguracja systemu

Funkcja	Opis
Liczba obwodów CO	Określa ilość obwodów c.o. w systemie grzewczym.
Liczba obwodów CWU	Określa ilość obwodów c.w.u. w systemie grzewczym.
Liczba buforów	Określa ilość buforów w systemie grzewczym.
Czujnik t. zewnętrznej	Określa czy w systemie zainstalowany jest czujnik temperatury zewnętrznej (moduł 0).
Czujnik t. powrotu	Określa czy w systemie zainstalowany jest czujnik temperatury powrotu (moduł 5).
Solary	Określa czy układ wyposażony jest w kolektory słoneczne.

Serwis - Przywróć ustawienia fabryczne

Funkcja umożliwiająca przywrócenie nastaw fabrycznych regulatora.

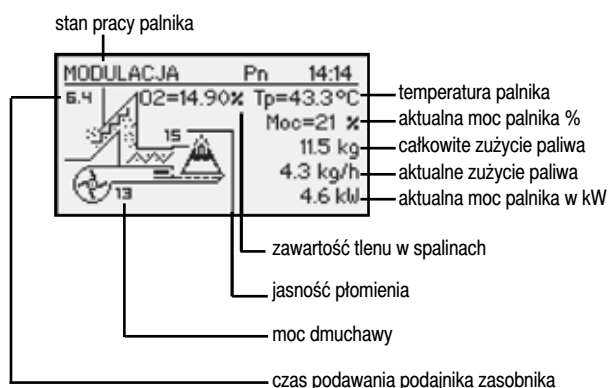
UWAGA !!!

Przywrócone zostaną wszystkie nastawy fabryczne, co może spowodować nieprawidłową pracę systemu. Po przywróceniu nastaw fabrycznych może być konieczna ponowna konfiguracja regulatora.

19.6 Palnik



Stan



Nastawy

Nastawy	
Funkcja	Opis
Podaj paliwo	Uruchamia podajnik paliwa niezależnie od innych funkcji.
Praca palnika	Zgoda na pracę palnika.
Typ paliwa	Określa rodzaj spalanego paliwa.

Serwis

UWAGA !!!

Menu serwisowe przeznaczone jest tylko dla wykwalifikowanego personelu technicznego. Zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę systemu.

Serwis	
Funkcja	Opis
Powietrze MIN (moc 20%)	Minimalna ilość powietrza przy modulacji gdy moc palnika 20% lub przy mocy 1.
Powietrze MAX (moc 100%)	Maksymalna ilość powietrza przy modulacji gdy moc palnika 100% lub przy mocy 2.
Podawanie MAX (moc 100%)	Maksymalny czas podawania paliwa przy modulacji gdy moc 100% lub przy mocy 2, na każde 20 sekund.
Moc MIN	Minimalna moc palnika podczas modulacji.
Moc MAX	Maksymalna moc palnika podczas modulacji.
Typ modulacji	Sposób pracy palnika, modulowana moc (Fuzzy Logic 2) lub dwa stopnie mocy(skokowa).
Próg foto	Jasność w palniku powyżej której regulator uznaje, że jest płomień.
Test zapalarka*	Włącza zapalarki w celu przetestowania.
Test podajnik palnik*	Włącza podajnik palnika w celu przetestowania.
Test podajnik zasobnik*	Włącza podajnik zasobnika w celu przetestowania.
Test dmuchawa*	Włącza dmuchawę w celu przetestowania.
Ilość paliwa test	Ilość podawanego paliwa poprzez podajnik zasobnika podczas ciągłej pracy przez 1 godzinę.
Wart. opałowa paliwa	Wartość opałowa zastosowanego paliwa (kWh/kg).
Sterowanie Lambda	Określa czy regulator ma uwzględniać w procesie sterowania wartości tlenu z sondy Lambda.
Tlen moc MIN(20%)	Wartość zadana tlenu przy minimalnej mocy palnika 20%.
Tlen moc MAX(100%)	Wartość zadana tlenu przy maksymalnej mocy palnika 100%.
Moc dmuchawy rozpal.	Moc dmuchawy podczas rozpalania.
Rozgrzewanie zapal.	Czas rozgrzewania zapalarki.
Dawka startowa paliwa	Dawka startowa paliwa (w sekundach pracy podajnika).
Czas pauzy [min]	Czas przez który utrzymywany jest tryb podtrzymania palnika po osiągnięciu temperatury zadanej.
Moc w pauzie [%]	Moc palnika w czasie trwania pauzy.
Regulacja MOC1 [%]	Regulacja poziomu mocy 1 z trybu skokowej regulacji mocy.

* testowanie urządzeń w menu PALNIK możliwe jest tylko gdy regulator jest w trybie OFF.

19.7 Alarmy



Menu to zawiera historię maksymalnie dwudziestu alarmów, które wystąpiły podczas pracy sterownika. Znaczenie kodów alarmów zostało przedstawione w tabeli poniżej.

Kody alarmów

Kody alarmów i ich znaczenie		
Kod	Opis skrócony	Objaśnienie
1	Przegrzanie procesora	Procesor sterownika uległ przegrzaniu. Powodem może być niewłaściwe miejsce instalacji sterownika.
2	Brak ognia/opalu	Sterownik wykrył brak płomienia w palniku. Powodem mogło być skończenie się paliwa lub zgaśnięcie płomienia.
3	Przegrzanie palnika	Temperatura palnika osiągnęła wartość maksymalną!
4	Zwarcie czujnika kotła	Sterownik wykrył zwarcie czujnika temperatury kotła. Powodem może być uszkodzenie czujnika lub przewodu połączeniowego.
5	Przerwa czujnika kotła	Sterownik wykrył rozwarcie czujnika temperatury kotła. Powodem może być uszkodzenie czujnika lub przewodu połączeniowego.
6	Zwarcie czujnika palnika	Sterownik wykrył zwarcie czujnika temperatury palnika. Powodem może być uszkodzenie czujnika lub przewodu połączeniowego.

7	Przerwa czujnika palnika	Sterownik wykrył rozwarcie czujnika temperatury palnika. Powodem może być uszkodzenie czujnika lub przewodu połączeniowego.
8	Przegrzanie kotła	Temperatura kotła przekroczyła wartość maksymalną.
9	Reset procesora	Prawdopodobne uszkodzenie sterownika! Możliwy zanik zasilania.
10	STB	
11	Komunikacja z modułem 0	
12	Komunikacja z modułem 1	
13	Komunikacja z modułem 2	
14	Komunikacja z modułem 3	
15	Komunikacja z modułem 4	
16	Komunikacja z modułem 5	
17	Komunikacja z modułem 6	
18	Komunikacja z modułem 7	
19	Zwarcie czujnika CWU	
20	Przerwa czujnika CWU	
21	Zwarcie czujnika pokojowego	
22	Przerwa czujnika pokojowego	
23	Błąd wygaszania	
24	Komunikacja z modułem Lambda	
25	Przegrzanie solarów	
26	Zamarzanie solarów	
Kody od modułów		
33	Zwarcie IN1 Moduł 0	
34	Zwarcie IN2 Moduł 0	
35	Zwarcie IN3 Moduł 0	
36	Zwarcie IN4 Moduł 0	
37	Zwarcie IN5 Moduł 0	
38	Zwarcie IN6 Moduł 0	
39	--	
40	--	
41	--	
42	--	
43	Zwarcie IN11 Moduł 0	
44	--	
45	Rozwarcie IN1 Moduł 0	
46	Rozwarcie IN2 Moduł 0	
47	Rozwarcie IN3 Moduł 0	
48	Rozwarcie IN4 Moduł 0	

Kody alarmów i ich znaczenie cd.		
Kod	Opis skrócony	Objaśnienie
49	Rozwarcie IN5 Moduł 0	
50	Rozwarcie IN5 Moduł 0	
51	--	
52	--	
53	--	
54	--	
55	Rozwarcie IN11 Moduł 0	
56	--	
57	--	
58	Przegrzanie modułu 0	
65	Zwarcie IN1 moduł 1	
66	Zwarcie IN2 moduł 1	
67	Zwarcie IN3 moduł 1	
68	Zwarcie IN4 moduł 1	
69	Zwarcie IN5 moduł 1	
70	Zwarcie IN6 moduł 1	
71	--	
72	--	
73	--	
74	--	
75	--	
76	--	
77	Rozwarcie IN1 Moduł 1	
78	Rozwarcie IN2 Moduł 1	
79	Rozwarcie IN3 Moduł 1	
80	Rozwarcie IN4 Moduł 1	
81	Rozwarcie IN5 Moduł 1	
82	Rozwarcie IN6 Moduł 1	
83	--	
84	--	
85	--	
86	--	
87	--	
88	--	
89	--	
90	Przegrzanie modułu 1	
97	Zwarcie IN1 moduł 2	
98	Zwarcie IN2 moduł 2	
99	Zwarcie IN3 moduł 2	
100	Zwarcie IN4 moduł 2	
101	Zwarcie IN5 moduł 2	

102	Zwarcie IN6 moduł 2	
103	--	
104	--	
105	--	
106	--	
107	--	
108	--	
109	Rozwarcie IN1 moduł 2	
110	Rozwarcie IN2 moduł 2	
111	Rozwarcie IN3 moduł 2	
112	Rozwarcie IN4 moduł 2	
113	Rozwarcie IN5 moduł 2	
114	Rozwarcie IN6 moduł 2	
115	--	
116	--	
117	--	
118	--	
119	--	
120	--	
121	--	
122	Przegrzanie modułu 2	
129	Zwarcie IN1 moduł 3	
130	Zwarcie IN2 moduł 3	
131	Zwarcie IN3 moduł 3	
132	Zwarcie IN4 moduł 3	
133	Zwarcie IN5 moduł 3	
134	Zwarcie IN6 moduł 3	
135	--	
136	--	
137	--	
138	--	
139	--	
140	--	
141	Rozwarcie IN1 moduł 3	
142	Rozwarcie IN2 moduł 3	
143	Rozwarcie IN3 moduł 3	
144	Rozwarcie IN4 moduł 3	
145	Rozwarcie IN5 moduł 3	
146	Rozwarcie IN6 moduł 3	
147	--	
148	--	
149	--	
150	--	
151	--	

Kody alarmów i ich znaczenie cd.

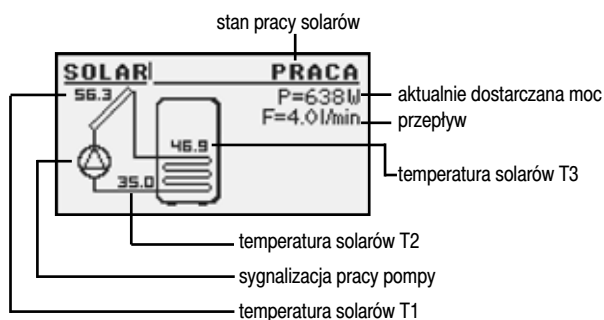
Kod	Opis skrócony	Objaśnienie
152	--	
153	--	
154	Przegrzanie modułu 3	
161	Zwarcie IN1 modułu 4	
162	Zwarcie IN2 modułu 4	
163	Zwarcie IN3 modułu 4	
164	Zwarcie IN4 modułu 4	
165	Zwarcie IN5 modułu 4	
166	Zwarcie IN6 modułu 4	
167	--	
168	--	
169	--	
170	--	
171	--	
172	--	
173	Rozwarcie IN1 modułu 4	
174	Rozwarcie IN2 modułu 4	
175	Rozwarcie IN3 modułu 4	
176	Rozwarcie IN4 modułu 4	
177	Rozwarcie IN5 modułu 4	
178	Rozwarcie IN6 modułu 4	
179	--	
180	--	
181	--	
182	--	
183	--	
184	--	
185	--	
186	Przegrzanie modułu 4	
193	Zwarcie IN1 modułu 5	
194	Zwarcie IN2 modułu 5	
195	Zwarcie IN3 modułu 5	
196	Zwarcie IN4 modułu 5	
197	--	
198	Zwarcie IN6 modułu 5	
199	Zwarcie IN7 modułu 5	
200	Zwarcie IN8 modułu 5	
201	Zwarcie IN9 modułu 5	
202	--	
203	--	
204	--	

205	--	
206	Przegrzanie modułu 5	

19.8 Solary



Stan



Nastawy

Nastawy	
Funkcja	Opis
Delta załączenia	Różnica temperatur pomiędzy kolektorem, a ogrzewaną wodą potrzebna do uruchomienia pompy solarnej.
Delta wyłączenia	Różnica temperatur pomiędzy kolektorem, a ogrzewaną wodą potrzebna do wyłączenia pompy solarnej.
Schemat	Określa rodzaj instalacji solarnej.
Przepływ [l/min]	Przepływ czynnika przez system solarny podczas pracy pompy. Parametr potrzebny do obliczenia mocy kolektorów.
Ciepło płynu	Ciepło właściwe zastosowanego płynu solarnego podane w kJ/(kg * °C)
Temp. max wody	Temperatura maksymalna ogrzewanej wody.
T. alarm kolektorów MAX	Maksymalna temperatura kolektorów, powyżej uruchamiana jest procedura ochronna oraz generowany jest alarm.
T. alarm kolektorów MIN	Minimalna temperatura kolektorów, poniżej uruchamiana jest procedura ochronna oraz generowany jest alarm.
Test pompy solarnej	Uruchamia pompę solarną niezależnie od innych nastaw.

19.9 Info



Znajdziemy tu przydatne dla użytkownika informacje o urządzeniu, między innymi wersję oprogramowania sterownika.

20. Rozbudowa systemu - magistrala CAN

Regulator wyposażony został w szerokopasmową magistralę CAN służącą do komunikacji z modułami. Dzięki znanej z niezawodności, stosowanej powszechnie w branży samochodowej magistrali, możliwość rozbudowy systemu stoi na najwyższym poziomie.

Wykorzystanie magistrali CAN niesie za sobą szereg zalet. Zyskujemy przede wszystkim możliwość zastosowania szerokopasmowej sondy Lambda, a przy użyciu dodatkowych modułów rozszerzeniowych I/O zainstalować możemy w całym systemie:

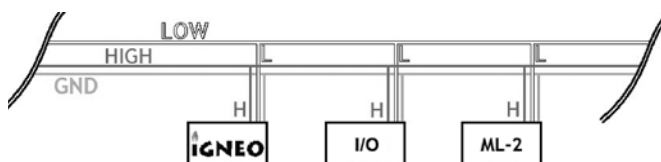
- do 16-tu obwodów grzewczych,
- 2 obwody przygotowania ciepłej wody użytkowej,
- zbiornik akumulacji ciepła (bufor),
- system kolektorów słonecznych (solary).

Przewód połączeniowy magistrali CAN należy podłączyć zgodnie z poniższym oznaczeniem.

Opis podłączenia:

L – linia LOW (biały)
H – linia HIGH (brązowy)
GND – masa (szary)

Do połączeń na magistrali CAN należy używać przewodu LiYCY 2x0,25. Tylko tego typu przewód zapewnia prawidłową pracę urządzeń. Połączenia wykonujemy w sposób szeregowy, przedstawia to rysunek poniżej.



Podłączając moduły rozszerzające trzeba pamiętać o prawidłowym ustawieniu terminatora, który załączony powinien być wyłącznie na ostatnim module w całym systemie, nawet jeśli moduł jest tylko jeden.

Po wykonaniu wszystkich połączeń należy skonfigurować ustawienia modułów. Dokonujemy tego poprzez zaznaczenie modułów, które są podłączone do sieci. Więcej o konfiguracji poszczególnych modułów znajdziemy

w rozdziale „Ustawienia”

w podrozdziale „Serwis - Konfiguracja modułów” oraz instrukcji modułu rozszerzeniowego I/O.

Po zakończeniu konfiguracji modułów do wykonania pozostaje tylko zmiana ustawień systemu. Menu służy do konfiguracji systemu grzewczego, a możliwość nastaw uzależniona jest od ilości ustawionych modułów rozszerzeniowych. Tabela z opisem funkcji znajduje się w

w rozdziale „Ustawienia”

w podrozdziale „Serwis - Konfiguracja systemu”

20.1 Sonda Lambda

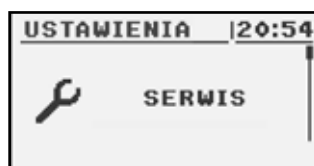
W rozdzielnicy zamontowany jest moduł sondy Lambda ML-2.

Aby moduł sondy Lambda działał prawidłowo należy skonfigurować regulator. W tym celu postępujemy według poniższych wskazówek.

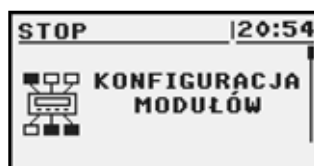
Z menu obrotowego wybieramy USTAWIENIA



Następnie w trybie SERWIS wpisujemy kod dostępu



Po podaniu poprawnego kodu uruchamiamy KONFIGURACJA MODUŁÓW



20. Rozbudowa systemu - magistrała CAN

Odnajdujemy Moduł Lambda i włączamy go zmieniając opcję na TAK

STOP	20:54
Moduł 6	NIE
Moduł 7	NIE
Moduł Lambda	TAK

W tym momencie włączyliśmy moduł Lambda.
Drugim etapem konfiguracji jest zmiana ustawień palnika.

Z menu obrotowego wybierając PALNIK dostajemy się do ustawień



Tutaj ponownie włączamy tryb SERWIS i jeśli jest to wymagane, podajemy kod dostępu



Na liście odszukujemy pozycję Sterowanie Lambda, którą przełączamy na TAK.

PALNIK	20:54
Ilość paliwa test	0.0
Wart. opałowa paliwa	0.0
Sterowanie Lambda	TAK

Możliwa jest także praca przy wyłączonym trybie sterowania Lambda. Wtedy moduł sondy Lambda odpowiedzialny będzie jedynie za wyświetlanie pomiarów.

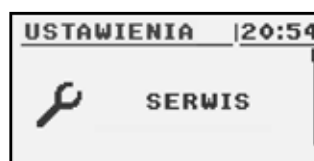
20.2 Solary

Kolektory słoneczne obsługiwane są wyłącznie przez moduł rozszerzeniowy I/O o numerze 5. Po wykonaniu wszystkich połączeń należy skonfigurować regulator do pracy z solarami postępując zgodnie z opisem zamieszczonym poniżej. W pierwszej kolejności należy włączyć moduł numer 5.

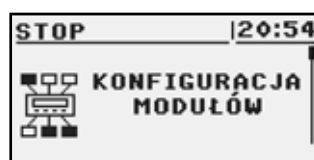
Z menu obrotowego wybieramy USTAWIENIA



Następnie w trybie SERWIS wpisujemy kod dostępu



Po podaniu poprawnego kodu uruchamiamy KONFIGURACJA MODUŁÓW



Odnajdujemy Moduł 5 i aktywujemy go poprzez zmianę ustawienia na TAK

MODULACJA	20:54
Moduł 4	NIE
Moduł 5	TAK
Moduł 6	NIE

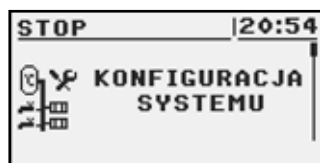
Teraz włączymy obsługę solarów.
Będąc w menu obrotowym wybieramy USTAWIENIA



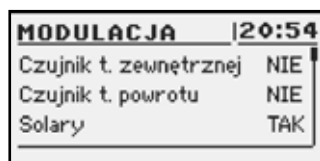
Następnie w trybie SERWIS wpisujemy kod dostępu



Po podaniu kodu uruchamiamy KONFIGURACJA SYSTEMU



Odnajdujemy pozycję Solary i włączamy je poprzez zmianę nastawy na TAK



Po zakończeniu konfiguracji regulatora możemy przystąpić do zmiany nastaw i ustawień solarów. Opis konfiguracji tych elementów znajdziemy w rozdziale „Menu główne” w podrozdziele „Solary”.

21. Specyfikacja

Dane techniczne	
Napięcie zasilania modułu	~230V/50Hz ±10%
Pobór mocy rozdzielnic	<20VA
Dokładność pomiaru temperatur	±4°C
Czujniki	NTC 10kΩ B25/85=3877K±0,75% VISHAY BC components
Temperatura otoczenia	0-60°C
Wilgotność	5-95% bez kondensacji
Klasa oprogramowania	A

Obciążalność wyjść	
Pompa c.o	100W
Pompa c.w.u	100W
Zapalarka	400W
Dmuchawa	150W
Podajnik palnika	150W
Podajnik zasobnika	150W

22. Gwarancja

22.1 Gwarancja

Firma Kostrzewa Sp.j. udziela:

- **3 lata** gwarancji na trwałość zewnętrznego korpusu palnika
- **2 lata** gwarancji na automatykę sterującą, ślimak podający, motoreduktor, wentylator, moduł sondy Lambda
- **1 rok** gwarancji na czujniki pomiarowe, sondę Lambda (jeżeli jest w zestawie) elementy grzejne (zapalarka)
- **1 rok** gwarancji na zespół rusztu palnika *

Gwarancja obowiązuje wyłącznie na terenie Polski.

Producent zobowiązuje się do naprawy wadliwych podzespołów. Okres gwarancji na każdą część wymienioną tj. wentylator, zapalarka, motoreduktor, czujnik spalin nie ulega zmianie nawet w przypadku wymiany podzespołu na inny – gwarancja obowiązuje nadal od momentu zakupu urządzenia.

W skład zespołu rusztu wchodzi:

- rura rusztu
- ściana tylna rusztu
- przegroda rusztu

Zespół rusztu ma za zadanie:

- zapewnienie powietrza (tlenu) do spalania paliwa
- umożliwienie dobrego wymieszania substancji palnych z powietrzem
- zagwarantowanie odpowiedniego czasu kontaktu substancji palnych z powietrzem
- umożliwienie podtrzymania temperatury na odpowiednim poziomie gwarantującym zapłon paliwa

* UWAGA:

W wyjątkowych sytuacjach zespół rusztu palnika (jako element narażony na działanie najwyższych temperatur w zespole kotła) może zostać w pewnym zakresie odkształcony, co nie powinno mieć wpływu na jego prawidłowe funkcjonowanie. Ruszt odkształcony podlega wymianie tylko w sytuacji gdy odkształcenie to ma bezpośredni wpływ na pracę palnika.

22.2. Przedłużenie gwarancji

Istnieje możliwość przedłużenia gwarancji poprzez wykupienie PAKIETU GWARANCYJNEGO.

Ceny PAKIETU GWARANCYJNEGO są dostępne na stronie www.kostrzewa.com.pl lub w biurze producenta.

22.3. Warunkiem objęcia urządzenia gwarancją jest:

- Dokonanie pierwszego płatnego uruchomienia urządzenia przez Serwis posiadający aktualną autoryzację firmy Kostrzewa (Autoryzowany Serwis - AS) z potwierdzeniem adnotacji w karcie gwarancyjnej
- Dokonanie rocznego płatnego przeglądu palnika przez AS do końca trwania gwarancji z potwierdzeniem adnotacji w karcie gwarancyjnej
- Wykonanie instalacji palnika do kotła, który może przeprowadzić instalator posiadający ogólne uprawnienia instalacyjne z potwierdzeniem adnotacji w karcie gwarancyjnej
- W przypadku stwierdzenia wadliwego działania automatyki, palnika Platinum Bio 2 lub wentylatora ciśnieniowego użytkownik zobowiązany jest do dostarczenia uszkodzonego podzespołu urządzenia na koszt użytkownika

Wszelkie naprawy i czynności przekraczające zakres czynności użytkownika (obsługa, czyszczenie, konserwacja), może przeprowadzić tylko Autoryzowany Serwis (AS) Kostrzewa.

Spis autoryzowanych serwisów (AS) dostępny jest na stronie producenta: www.kostrzewa.com.pl

Rozruch zerowy jest płatny. Użytkownik kotła pokrywa koszty dojazdu AS Kostrzewa. Aktualny cennik i zakres czynności obowiązujący podczas pierwszego uruchomienia dostępny jest na: www.kostrzewa.com.pl

22.4. Gwarancji nie podlegają:

- Uszczelki, bezpiecznik automatyki, kondensatory, ustawienia automatyki kotła po zmianie paliwa, zabrudzenie rusztu palnika
- Każda informacja o wadach musi być przekazana nie później niż 7 dni po wykryciu usterki, zawsze w formie pisemnej (protokół reklamacyjny) do punktu sprzedaży lub do punktu serwisowego
- Producent palnika nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwie dobraną moc urządzenia
- Użytkownik jest zobowiązany do zwrotu kosztów wezwania serwisu w przypadku
 - nieuzasadnionego wezwania serwisu (nie stosowanie się do powyższych zaleceń obsługi palnika i osprzętu)
 - naprawy uszkodzenia wynikającego z winy użytkownika
 - braku możliwości dokonania naprawy z powodów niezależnych od serwisu (np. brak paliwa, brak ciągu kominowego, nieszczelności w instalacji co)



UWAGA!!!

Gwarancji nie podlegają uszkodzenia spowodowane:

- wylądowaniami atmosferycznymi
- przepięciami w sieci energetycznej
- pożarem
- powodzią lub zalaniem kotła

UWAGA!!! Palnik Platinum Bio 2 może być podłączony do kotła pracującego zarówno w układzie otwartym jak i zamkniętym.

22.5. Utrata gwarancji następuje:

- Jeżeli nie została odesłana do producenta: strona „Karta Gwarancyjna” - wysłanie dokumentu jest obowiązkiem użytkownika
- Jeżeli nie został wypełniony obowiązkowy formularz przez AS „Tabele nastaw dla regulatora Platinum Bio 2” po każdym roku użytkowania urządzenia
- Jeżeli nie został wypełniony formularz „Uruchomienia palnika Platinum Bio 2 i zapoznanie się z zasadami obsługi” oraz wypełniony formularz „Wykaz czynności, jakie powinna wykonać osoba dokonująca pierwszego uruchomienia palnika Platinum Bio 2 lub/i gdy w Karcie Gwarancyjnej brakuje numeru palnika, daty zakupu, pieczęci sprzedawcy i instalatora z podpisami, danych użytkownika (imię, nazwisko, adres), numerami dowodów sprzedaży
- Przyłączenie palnika do kotła i instalacji grzewczej nie spełniających obowiązujących norm prawnych
- Obsługi i eksploatacji niezgodnej z Instrukcją Obsługi
- Dokonywania napraw przez osoby do tego nie upoważnione przez producenta

Szkody w wyniku nie dotrzymania powyższych warunków nie mogą być przedmiotem roszczeń gwarancyjnych.

Jeżeli palnik pracuje wg zasad przedstawionych w niniejszej DTR-ce, wówczas nie wymaga szczególnych specjalistycznych ingerencji firmy Kostrzewa.

Producent ma prawo do ewentualnych zmian w konstrukcji palnika w ramach modernizacji wyrobu, które to zmiany nie muszą być uwzględnione w niniejszej instrukcji.

Obowiązki Autoryzowanego Serwisanta podczas pierwszego uruchomienia dostępne są na stronie producenta

www.kostrzewa.com.pl

Do obowiązków Serwisu Fabrycznego nie należą:

1. Transport palnika i osprzętu do miejsca instalacji
2. Prowadzenie przewodów z urządzeń zewnętrznych do automatyki
3. Dostosowywanie kotłowni do obowiązujących norm w celu pierwszego uruchomienia
4. Zapewnienia paliwa podczas pierwszego uruchomienia

Do obowiązków Serwisu Fabrycznego należą:

1. Sprawdzenie wentylacji w kotłowni
2. Sprawdzenie szczelności podłączenia palnika (uszczelka)
3. Sprawdzenie prawidłowości podłączeń hydraulicznych
4. Sprawdzenie prawidłowości podłączenia palnika/kotła z przewodem kominowym
5. Sprawdzenie podłączeń elektrycznych w sterowniku
6. Sprawdzenie połączenia zestawu podającego paliwa z palnikiem
7. Sprawdzenie przewodów elektrycznych wentylatorów, motoreduktora, zapalarki, czujników, czy nie są uszkodzone
8. Sprawdzenie czy nie dokonano przeróbek przy palniku
9. Sprawdzenie wskazań oraz umiejscowienia wszystkich czujników
10. Czyszczenie palnika, (wybranie osadu)
11. Obowiązkowa wymiana kondensatorów (dodatkowo płatne)
12. Informacja o możliwości wymiany oprogramowania na nowszą wersję
13. Wyregulowanie pracy palnika/kotła na stosowanym paliwie (czasy podawania, postoju i moc dmuchawy) (dodatkowo płatne)

Wykaz czynności, jakie powinna wykonać osoba dokonująca pierwszego uruchomienia palnika Platinum Bio 2*

Nr	Czynności do wykonania	V **	Uwagi ***
1	Sprawdzić działanie wentylacji kotłowni.		
2	Sprawdzić oświetlenie pomieszczenia (czy wystarczające do obsługi i ewentualnej naprawy kotła).		
3	Sprawdzić dostęp do miejsc, które wymagają okresowej obsługi (wyczystki, sterownik, zbiornik paliwa, motoreduktor, wentylatory).		
4	Sprawdzić szczelność podłączenia hydraulicznego kotła do instalacji CO.		
5	Sprawdzić szczelność połączenia kotła z przewodem kominowym.		
6	Sprawdzić ilość paliwa w zbiorniku (czy jest wystarczająca do uruchomienia palnika/kotła).		
7	Sprawdzić czy przewody elektryczne wentylatorów, motoreduktora, zapalarki, czujników nie zostały uszkodzone podczas transportu i czy osadzenie ich w w/w urządzeniach jest prawidłowe.		
8	Sprawdzić podłączenie wszystkich przewodów elektrycznych w sterowniku (pociągnąć za każdy przewód z siłą około 2 – 5 [N]).		

(*) - palnik z podajnikiem paliwa

(**) - odznaczyć w przypadku prawidłowego zainstalowania, montażu lub regulacji palnika

(***) - dokonać wpisu w przypadku niezgodności z zasadami instalacji, montażu lub regulacji

Miejsce zainstalowania palnika:

ulica: nr domu:

kod pocztowy ____ - ____ - ____

miejsowość:

Podpis i pieczęć osoby uruchamiającej palnik:

.....

Data uruchomienia palnika:



Dla producenta. Proszę o wysłanie na adres: SERWIS KOSTRZEWA, 11-500 Giżycko, ul. Przemysłowa 1

53

Wykaz czynności, jakie powinna wykonać osoba dokonująca pierwszego uruchomienia palnika Platinum Bio 2*

Nr	Czynności do wykonania	V **	Uwagi ***
1	Sprawdzić działanie wentylacji kotłowni.		
2	Sprawdzić oświetlenie pomieszczenia (czy wystarczające do obsługi i ewentualnej naprawy kotła).		
3	Sprawdzić dostęp do miejsc, które wymagają okresowej obsługi (wyczystki, sterownik, zbiornik paliwa, motoreduktor, wentylatory).		
4	Sprawdzić szczelność podłączenia hydraulicznego kotła do instalacji CO.		
5	Sprawdzić szczelność połączenia kotła z przewodem kominowym.		
6	Sprawdzić ilość paliwa w zbiorniku (czy jest wystarczająca do uruchomienia palnika/kotła).		
7	Sprawdzić czy przewody elektryczne wentylatorów, motoreduktora, zapalarki, czujników nie zostały uszkodzone podczas transportu i czy osadzenie ich w w/w urządzeniach jest prawidłowe.		
8	Sprawdzić podłączenie wszystkich przewodów elektrycznych w sterowniku (pociągnąć za każdy przewód z siłą około 2 – 5 [N]).		

(*) - palnik z podajnikiem paliwa

(**) - odznaczyć w przypadku prawidłowego zainstalowania, montażu lub regulacji palnika

(***) - dokonać wpisu w przypadku niezgodności z zasadami instalacji, montażu lub regulacji

Miejsce zainstalowania palnika:

ulica: nr domu:

kod pocztowy ____ - ____ - ____

miescowość:

Podpis i pieczęć osoby uruchamiającej palnik:

.....

Data uruchomienia palnika:



Dla producenta. Proszę o wysłanie na adres: SERWIS KOSTRZEWA, 11-500 Giżycko, ul. Przemysłowa 1

55

Karta zainstalowania palnika Platinum Bio 2

Numer produkcyjny palnika (*)

Moc palnika (*)

Użytkownik (Nazwisko i imię) (**)

Adres (ulica, miasto, kod pocztowy) (**)

Data instalacji palnika (dd/ mm/ rok) (***)

Nazwa firmy instalacyjnej (***)

Adres firmy instalacyjnej (ulica, miasto, kod pocztowy) (***)

..... (***)

..... (***)

**UWAGA!!! Odesłanie wypełnionej
„Karty zainstalowania palnika Platinum Bio 2”
do producenta jest koniecznym warunkiem zachowania gwarancji.**

.....
Podpis i pieczęć instalatora

.....
Podpis użytkownika

(*) - wypełnia producent (**) - wypełnia użytkownik (***) - wypełnia instalator

Karta gwarancyjna - I rok - uruchomienie palnika Platinum Bio 2

Numer produkcyjny palnika (*) Moc palnika (*)

Wersja oprogramowania (*)

Użytkownik (Nazwisko i imię) (**)

Adres (ulica, miasto, kod pocztowy) (**)

Telefon / Faks (**)

Nie wypełniona karta gwarancyjna jest nieważna.

Użytkownik potwierdza, że:

- Podczas rozruchu przeprowadzonego przez firmę serwisową palnik nie wykazał żadnej wady.
- Otrzymał Instrukcję obsługi i instalacji kotła z wypełnioną Kartą gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności palnika.
- Został zaznajomiony z obsługą i utrzymaniem palnika.

Firma instalacyjna
(pieczęć i podpis)Firma dystrybucyjna
(pieczęć i podpis)

.....

.....

Data instalacji:

Data sprzedaży:

Podpis użytkownika :

.....

.....

.....

Nr dokumentu sprzedaży producenta (*) Nr dokumentu sprzedaży dystrybutora (**)

Firma uruchamiająca palnik
(pieczęć i podpis)

Data uruchomienia

.....

.....

(*) - wypełnia producent (**) - wypełnia użytkownik (***) - wypełnia dystrybutor



Dla producenta. Proszę o wysłanie na adres: SERWIS KOSTRZEWA, 11-500 Giżycko, ul. Przemysłowa 1

59

Karta gwarancyjna - I rok - uruchomienie palnika Platinum Bio 2

Numer produkcyjny palnika (*)

Moc palnika (*)

Wersja oprogramowania (*)

Użytkownik (Nazwisko i imię) (**)

Adres (ulica, miasto, kod pocztowy) (**)

Telefon / Faks (**)

Nie wypełniona karta gwarancyjna jest nieważna.

Użytkownik potwierdza, że:

- Podczas rozruchu przeprowadzonego przez firmę serwisową palnik nie wykazał żadnej wady.
- Otrzymał Instrukcję obsługi i instalacji kotła z wypełnioną Kartą gwarancyjną i Poświadczeniem o jakości i kompletności palnika.
- Został zaznajomiony z obsługą i utrzymaniem palnika.

Firma instalacyjna
(pieczęć i podpis)

Firma dystrybucyjna
(pieczęć i podpis)

.....

.....

Data instalacji:

Data sprzedaży:

Podpis użytkownika :

.....

.....

.....

Nr dokumentu sprzedaży producenta (*)

Nr dokumentu sprzedaży dystrybutora (***)

Firma uruchamiająca palnik
(pieczęć i podpis)

Data uruchomienia

.....

.....

(*) - wypełnia producent (**) - wypełnia użytkownik (***) - wypełnia dystrybutor

Tabele nastaw dla regulatora Platinum Bio 2



OBOWIĄZKOWE !!! Tabele obowiązkowo wypełnia Autoryzowany Serwisant przy pierwszym rozruchu palnika.

Palnik / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Powietrze MIN	
Powietrze MAX	
Podawanie MAX	
Moc MIN	
Moc MAX	
Typ modulacji	
Próg foto	

Kocioł / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Temp. MIN pomp	
Tryb pracy	
Histeresa	

Ogrzewanie / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
MIN Tzew pomp komf.	
MIN Tzew pomp ekon.	
MIN Tco pomp	
Źródło	
Czas mieszacza	
Priorytet CWU	
Nazwa obwodu	
Temp. CO dla -20°C	
Temp. CO dla 0°C	
Temp. CO dla 10°C	
Współczynnik korekcji	
Tryb pracy	
Tco źródła ręcznie	
Czujnik pokojowy	
Czujnik CO	
Stała pompa	

Woda użytkowa / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Delta źródła	
Źródło	
Temp. maksymalna	
Delta MIN temp.	
Nazwa obwodu	

Serwis / Konfiguracja modułów (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Moduł 0	
Moduł 1	
Moduł 2	
Moduł 3	
Moduł 4	
Moduł 5	
Moduł 6	
Moduł 7	

Serwis / Konfiguracja systemu (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Liczba obwodów CO	
Liczba obwodów CWU	
Liczba buforów	
Czujnik temp. zewnętrznej	



Uruchomienie palnika Platinum Bio 2 i zapoznanie się z zasadami obsługi

Numer produkcyjny palnika

Nr	Pytania kontrolne	V **
1	Czy znana jest ogólna budowa palnika?	
2	Czy została przedstawiona Panu/i zasada działania zaworu mieszającego czterodrogowego?	
3	Czy znany jest Panu/i proces powstawania skroplin w kotle?	
4	Czy zna Pan/i warunki pracy kotła, w których może wystąpić skraplanie?	
5	Czy zna Pan/i skutki długotrwałej pracy kotła w warunkach, w których występuje wykraplanie pary wodnej?	
6	Czy zapoznał/a się Pan/i ze sposobem rozpalania każdego rodzaju paliwa?	
7	Czy wie Pan/i jak zmienia się rodzaj paliwa z pulpitu sterującego?	
8	Czy zna Pan/i tryby pracy kotła i zasadę ich działania?	
9	Czy zna Pan/i sposób ustawienia zadanej temperatury kotła?	
10	Czy zna Pan/i sposób ustawienia zadanej temperatury ciepłej wody użytkowej?	
11	Czy znane są rodzaje alarmów, które są wyświetlane na pulpicie sterującym i sposób obrony kotła przed niebezpieczeństwami?	
12	Czy zna Pan/i sposób oczyszczania palnika i udrażniania otworu przelotowego gorącego powietrza z automatycznej zapalarki?	

(*) - odznaczyć w przypadku prawidłowego zainstalowania, montażu lub regulacji kotła

(**) - dokonać wpisu w przypadku niezgodności z zasadami instalacji, montażu lub regulacji

.....
Podpis i pieczęć osoby uruchamiającej palnik:

.....
Podpis osoby przeszkolonej

Karta gwarancyjna - II rok - przegląd roczny palnika Platinum Bio 2

Numer produkcyjny palnika (*)

Moc palnika (*)

Wersja oprogramowania (*)

Użytkownik (Nazwisko i imię) (**)

Adres (ulica, miasto, kod pocztowy) (**)

Telefon / Faks (**)

Nie wypełniona karta gwarancyjna jest nieważna.

Użytkownik potwierdza, że:

- Podczas przeglądu przeprowadzonym przez firmę serwisową palnik nie wykazał żadnej wady.

Firma instalacyjna
(pieczęć i podpis)Firma dystrybucyjna
(pieczęć i podpis)

.....

.....

Data instalacji:

Data sprzedaży:

Podpis użytkownika :

.....

.....

.....

Nr dokumentu sprzedaży producenta (*)

Nr dokumentu sprzedaży dystrybutora (***)

Firma uruchamiająca palnik
(pieczęć i podpis)

Data uruchomienia

.....

.....

(*) - wypełnia producent (**) - wypełnia użytkownik (***) - wypełnia dystrybutor



Numer produkcyjny palnika (*)

Moc palnika (*)

Wersja oprogramowania (*)

Użytkownik (Nazwisko i imię) (**)

Adres (ulica, miasto, kod pocztowy) (**)

Telefon / Faks (**)

Nie wypełniona karta gwarancyjna jest nieważna.

Użytkownik potwierdza, że:

- Podczas przeglądu przeprowadzonym przez firmę serwisową palnik nie wykazał żadnej wady.

Firma instalacyjna
(pieczęć i podpis)

Firma dystrybucyjna
(pieczęć i podpis)

Data instalacji:

Data sprzedaży:

Podpis użytkownika :

.....

Nr dokumentu sprzedaży producenta (*)

Nr dokumentu sprzedaży dystrybutora (***)

Firma uruchamiająca palnik
(pieczętka i podpis)

Data uruchomienia

(*) - wypełnia producent (**) - wypełnia użytkownik (***) - wypełnia dystrybutor

Tabele nastaw dla regulatora Platinum Bio 2



OBOWIĄZKOWE !!! Tabele obowiązkowo wypełnia Autoryzowany Serwisant przy drugim przeglądzie rocznym palnika.

Palnik / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Powietrze MIN	
Powietrze MAX	
Podawanie MAX	
Moc MIN	
Moc MAX	
Typ modulacji	
Próg foto	

Kocioł / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Temp. MIN pomp	
Tryb pracy	
Histeresa	

Ogrzewanie / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
MIN Tzew pomp komf.	
MIN Tzew pomp ekon.	
MIN Tco pomp	
Źródło	
Czas mieszacza	
Priorytet CWU	
Nazwa obwodu	
Temp. CO dla -20°C	
Temp. CO dla 0°C	
Temp. CO dla 10°C	
Współczynnik korekcji	
Tryb pracy	
Tco źródła ręcznie	
Czujnik pokojowy	
Czujnik CO	
Stała pompa	

Woda użytkowa / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Delta źródła	
Źródło	
Temp. maksymalna	
Delta MIN temp.	
Nazwa obwodu	

Serwis / Konfiguracja modułów (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Moduł 0	
Moduł 1	
Moduł 2	
Moduł 3	
Moduł 4	
Moduł 5	
Moduł 6	
Moduł 7	

Serwis / Konfiguracja systemu (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Liczba obwodów CO	
Liczba obwodów CWU	
Liczba buforów	
Czujnik temp. zewnętrznej	

Karta gwarancyjna - III rok - przegląd roczny palnika Platinum Bio 2

Numer produkcyjny palnika (*)

Moc palnika (*)

Wersja oprogramowania (*)

Użytkownik (Nazwisko i imię) (**)

Adres (ulica, miasto, kod pocztowy) (**)

Telefon / Faks (**)

Nie wypełniona karta gwarancyjna jest nieważna.

Użytkownik potwierdza, że:

- Podczas przeglądu przeprowadzonym przez firmę serwisową palnik nie wykazał żadnej wady.

Firma instalacyjna
(pieczęć i podpis)Firma dystrybucyjna
(pieczęć i podpis)

.....

.....

Data instalacji:

Data sprzedaży:

Podpis użytkownika :

.....

.....

.....

Nr dokumentu sprzedaży producenta (*)

Nr dokumentu sprzedaży dystrybutora (***)

Firma uruchamiająca palnik
(pieczęć i podpis)

Data uruchomienia

.....

.....

(*) - wypełnia producent (**) - wypełnia użytkownik (***) - wypełnia dystrybutor



Dla producenta. Proszę o wysłanie na adres: SERWIS KOSTRZEWA, 11-500 Giżycko, ul. Przemysłowa 1

73

Karta gwarancyjna - III rok - przegląd roczny palnika Platinum Bio 2

Numer produkcyjny palnika (*)

Moc palnika (*)

Wersja oprogramowania (*)

Użytkownik (Nazwisko i imię) (**)

Adres (ulica, miasto, kod pocztowy) (**)

Telefon / Faks (**)

Nie wypełniona karta gwarancyjna jest nieważna.

Użytkownik potwierdza, że:

- Podczas przeglądu przeprowadzonym przez firmę serwisową palnik nie wykazał żadnej wady.

Firma instalacyjna
(pieczęć i podpis)

Firma dystrybucyjna
(pieczęć i podpis)

.....

.....

Data instalacji:

Data sprzedaży:

Podpis użytkownika :

.....

.....

.....

Nr dokumentu sprzedaży producenta (*)

Nr dokumentu sprzedaży dystrybutora (***)

Firma uruchamiająca palnik
(pieczęć i podpis)

Data uruchomienia

.....

.....

(*) - wypełnia producent (**) - wypełnia użytkownik (***) - wypełnia dystrybutor

Tabele nastaw dla regulatora Platinum Bio 2



OBOWIĄZKOWE !!! Tabele obowiązkowo wypełnia Autoryzowany Serwisant przy trzecim przeglądzie rocznym palnika.

Palnik / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Powietrze MIN	
Powietrze MAX	
Podawanie MAX	
Moc MIN	
Moc MAX	
Typ modulacji	
Próg foto	

Kocioł / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Temp. MIN pomp	
Tryb pracy	
Histeresa	

Ogrzewanie / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
MIN Tzew pomp komf.	
MIN Tzew pomp ekon.	
MIN Tco pomp	
Źródło	
Czas mieszacza	
Priorytet CWU	
Nazwa obwodu	
Temp. CO dla -20°C	
Temp. CO dla 0°C	
Temp. CO dla 10°C	
Współczynnik korekcji	
Tryb pracy	
Tco źródła ręcznie	
Czujnik pokojowy	
Czujnik CO	
Stała pompa	

Woda użytkowa / Serwis (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Delta źródła	
Źródło	
Temp. maksymalna	
Delta MIN temp.	
Nazwa obwodu	

Serwis / Konfiguracja modułów (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Moduł 0	
Moduł 1	
Moduł 2	
Moduł 3	
Moduł 4	
Moduł 5	
Moduł 6	
Moduł 7	

Serwis / Konfiguracja systemu (wersja oprogramowania 1.1)

NASTAWA	WARTOŚĆ
Liczba obwodów CO	
Liczba obwodów CWU	
Liczba buforów	
Czujnik temp. zewnętrznej	

Zapis o przeprowadzonych przeglądach, naprawach gwarancyjnych i pogwarancyjnych palnika Platinum Bio 2

Data zapisu	Przeprowadzona czynność	Podpis i pieczęćka Autoryzowanego Serwisu	Podpis klienta

Zapis o przeprowadzonych przeglądach, naprawach gwarancyjnych i pogwarancyjnych palnika Platinum Bio 2

77

Data zapisu	Przeprowadzona czynność	Podpis i pieczęćka Autoryzowanego Serwisu	Podpis klienta



Nazwa palnika: Platinum Bio 2
Moc palnika:
Nr seryjny palnika:
Data zakupu palnika:

Nazwa i adres firmy dystrybucyjnej:

Data instalaciji palnika:

Nazwa i adres firmy instalacyjnej:

Zgłaszający:

Imię i nazwisko:

Dokładny adres:

.....

Telefon:

Dokładny opis zgłaszanej usterki:

[illegible]

Zgadzam się na pokrycie wszelkich kosztów związanych z nieuzasadnionym wezwaniem Serwisu Fabrycznego Kostrzewa (zgodnie z cennikiem producenta).

czytelny podpis zgłaszającego reklamację

Starannie wypełniony protokół reklamacyjny prosimy przelać na adres:
PPH Kostrzewa Sp.j., 11-500 Giżycko, ul. Przemysłowa 1, fax 87 428 31 75 lub do firmy dystrybucyjnej.



Przedmiot reklamacji:

Nazwa palnika: Platinum Bio 2
Moc palnika:
Nr seryjny palnika:
Data zakupu palnika:

Nazwa i adres firmy dystrybucyjnej:

Data instalaciji palnika:

Nazwa i adres firmy instalacyjnej:

Zgłaszający:

Imię i nazwisko:

Dokładny adres:

Telefon:

Dokładny opis zgłaszanej usterki:

[illegible]

Zgadzam się na pokrycie wszelkich kosztów związanych z nieuzasadnionym wezwaniem Serwisu Fabrycznego Kostrzewa (zgodnie z cennikiem producenta).

czytelny podpis zgłaszającego reklamację

Starannie wypełniony protokół reklamacyjny prosimy przesłać na adres:
PPH Kostrzewa Sp.j., 11-500 Giżycko, ul. Przemysłowa 1, fax 87 428 31 75 lub do firmy dystrybucyjnej.

[illegible]

[illegible]

KOSTRZEWA®
Specjaliści w ogrzewaniu



Kraina Wielkich Jezior Mazurskich

Kontakt

P.P.H. Kostrzewa Sp.J.

11-500 Giżycko
ul. Przemysłowa 1
Polska

tel.: 87 428 53 51
tel.: 87 428 11 34
fax: 87 428 31 75

www.kostrzewa.com.pl