

KARTA GWARANCYJNA

Data produkcji Numer Seryjny

Data sprzedaży

Pieczęć punktu sprzedaży

WARUNKI GWARANCJI

1. Producent gwarantuje sprawne działanie sprzętu zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi w okresie gwarancji usterki i wady będą usuwane bezpłatnie, w możliwie najkrótszym terminie nie przekraczającym 14 dni, począwszy od daty przyjęcia produktu do naprawy.
2. Ujawnione w okresie gwarancji usterki i wady będą usuwane bezpłatnie, w możliwie najkrótszym terminie nie przekraczającym 14 dni, począwszy od daty przyjęcia produktu do naprawy.
3. W celu usunięcia usterki Reklamujący powinien dostarczyć produkt osobiście lub za pomocą poczty na adres podany na pierwszej stronie instrukcji. Koszt dostawy do serwisu ponosi kupujący.
4. Dostarczony sprzęt powinien być: kompletny, czysty, w oryginalnym opakowaniu fabrycznym (ewentualnie zastępczym) **wraz z dowodem zakupu i prawidłowo wypełnioną kartą gwarancyjną**. Wszelkiego rodzaju zniszczenia lub uszkodzenia produktu (np. powstałe w czasie transportu) wynikające z jego niewłaściwego opakowania obciążają wyłącznie Kupującego.
5. w zakres napraw gwarancyjnych nie wchodzi czynności przewidziane w instrukcji obsługi, bieżące konserwacje, przeglądy, czyszczenie, regulacja, sprawdzenie działania oraz inne czynności, do wykonywania których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie. Ewentualne czyszczenie sprzętu oraz inne wymienione w tym punkcie czynności dokonywane są na koszt Kupującego według cennika Serwisu Centralnego i nie będą traktowane jako naprawa gwarancyjna.
7. Gwarancją nie są objęte:
 - uszkodzenia mechaniczne;
 - przewody zasilające, wtyki, bezpieczniki, itp.;
 - uszkodzenia i wady wynikłe na skutek niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, konserwacji i przechowywania lub używania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych;
 - produkty w których osoby nieupoważnione przez gwaranta, dokonywały przeróbek, zmian konstrukcyjnych, napraw lub innych ingerencji (stwierdzenie takiego faktu powoduje utratę gwarancji);
 - uszkodzenia i wady powstałe na skutek wyładowań atmosferycznych
8. Karta gwarancyjna niewłaściwie wypełniona (bez pieczęci punktu sprzedaży, bez wpisanej daty sprzedaży), ze śladami poprawek lub nieczytelna jest nieważna.
9. Niniejsza gwarancja na sprzedany towar konsumpcyjny nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień Kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

UWAGA!

Karta gwarancyjna bez dołączonego dowodu zakupu, bez wpisanej daty sprzedaży, pieczęci punktu sprzedaży ze śladami poprawek lub nieczytelna na skutek zniszczeń jest nieważna.



Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych. W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub producentem.

IE-76v3 - instrukcja obsługi

Inter Electronics



INSTRUKCJA OBSŁUGI REGULATORA DO PALNIKA NA PELLET IE-76v3 ver 0.0.27

Obsługuje:

- Podajnik
- Dmuchawę
- Zapalarkę
- Pompa C.O.
- Pompa CW
- Foto-czujnik
- Czujnik palnika
- Czujnik kotła
- Termostat pokojowy
- Czujnik spalin

INTER ELECTRONICS Leszek Janicki
ul. Żeromskiego 26
26-230 Radoszyce
tel. 790 472 748
janicki.leszek@IEsterowniki.eu

www.IEsterowniki.eu

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA



UWAGA:

- Przed podłączeniem i uruchomieniem elektronicznego sterownika prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją. Nieprawidłowa instalacja i użytkowanie sterownika powoduje utratę gwarancji.
- Montaż i prace podłączeniowe powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi kwalifikacjami.
- Nie wolno podłączać i użytkować sterownika z uszkodzoną mechanicznie obudową lub przewodami. Występuje ryzyko porażenia prądem elektrycznym
- Pomieszczenie kotłowni powinno być wyposażone w instalację elektryczną 230V/50Hz zgodną z obowiązującymi normami.
- Instalacja elektryczna (bez względu na jej rodzaj) powinna być zakończona gniazdem wtykowym wyposażonym w styk ochronny. **Używanie gniazda bez styku ochronnego grozi porażeniem prądem elektrycznym.**
- Przewody sterownika nie mogą być narażone na działanie temperatur powyżej 80°C. Należy je odizolować od elementów kotła nagrzewających się powyżej tej temperatury.
- Po podłączeniu urządzenia do prądu na przewodach może pojawić się napięcie niezależnie od włączenia czy wyłączenia urządzenia przyciskiem O/I [ESC]. Sterownik powinien pracować w temperaturze otoczenia 5-45°C,
- Należy chronić urządzenie przed zalaniem oraz zmianami temperatur, które mogą powodować kondensację pary wodnej.
- Wszelkich napraw regulatora powinien dokonywać wyłącznie serwis. W innym wypadku skutkować będzie to utratą gwarancji.
- **Wyładowania atmosferyczne mogą uszkodzić urządzenie elektroniczne dlatego w czasie burzy należy odłączyć przewód zasilający sterownik z gniazda sieciowego.**
- **Wszelkie prace podłączeniowe mogą być wykonywane tylko przy odłączonym przewodzie zasilającym.**
- **Sterownik nie jest elementem bezpieczeństwa. W układach, w których istnieje ryzyko wystąpienia szkód w wyniku awarii automatyki należy stosować dodatkowe zabezpieczenia posiadające odpowiednie atesty. W układach, które nie mogą być wyłączone, układ sterowania musi być skonstruowany w sposób umożliwiający jego pracę bez regulatora.**
- Niedopuszczalne jest by sterownik obsługiwany był przez dziecko!

PODŁĄCZENIE STEROWNIKA DO PALNIKA

Do sterownika możliwe jest podłączenie następujących urządzeń i czujników:

- Podajnik główny
- Dmuchawa
- Zapalarka
- Pompa C.O.
- Pompa CW
- Foto czujnik
- Czujnik palnika
- Czujnik kotła
- Obsługa termostatu pokojowego
- Czujnik temperatury spalin - czujnik nie występuje w standardowym wyposażeniu.

Połączeń należy dokonać zgodnie z oznaczeniami na obudowie. Obowiązkowo należy przestrzegać maksymalnych dopuszczalnych obciążeń odbiorników. W przypadku jakichkolwiek operacji podłączania/odłączania urządzeń zasilanych ze sterownika należy każdorazowo wyjąć z gniazda sieciowego wtyczkę zasilającą sterownik.

Opis Piktogramów



Wszelkie prace podłączeniowe mogą być wykonywane tylko przy odłączonym kablu zasilającym!



NIE NALEŻY wykonywać prac podłączeniowych, gdy kabel zasilający jest podłączony do gniazda zasilającego!

$\Sigma < 500W$ Suma mocy podłączonych odbiorników nie może przekroczyć 500W,



Podajnik główny 100W



Pompa C.O. 100W



Dmuchawa palnika 100W



Pompa CW 100W

~230V 50Hz



Przewód zasilający



Zapalarka 150W

Czujniki:

Tk - czujnik kotła. Zakres pomiarowy i wytrzymałość temperaturowa czujnika 0-100°C



Foto czujnik - wytrzymałość termiczna 0-60°C



AAW² czujnik palnika. Zakres pomiarowy i wytrzymałość temperaturowa czujnika 0-100°C



- czujnik CW (bojlera). Zakres pomiarowy i wytrzymałość temperaturowa czujnika 0-100°C

STB - zabezpieczenie termiczne układu podawania palnika temperatura zadziałania 90°C. Wytrzymałość temperaturowa czujnika max. 100°C

PT - czujnik spalin. Zakres pomiarowy i wytrzymałość temperaturowa czujnika 0-400°C

MONTAŻ I PODŁĄCZENIE CZUJNIKÓW

CZUJNIKI PRZYSTOSOWANE SĄ DO PRACY NA SUCHO, ZANURZANIE W CIECZY GROZI USZKODZENIEM I NIE PODLEGA NAPRAWIE GWARANCYJNEJ!!!

Czujnik kotła - pomiar temperatury na kotle

Czujnik CW - pomiar temperatury bojlera (Ciepłej Wody)

Czujnik palnika - czujnik montujemy na rurze podającej paliwo lub w wyznaczonym miejscu w palniku, czujnik ten pełni funkcję zabezpieczającą podajnik przed cofnięciem żaru do zasobnika.

STB - niezależne od sterownika zabezpieczenie układu podawania, po przekroczeniu 90st odcina zasilanie podajnika głównego i dmuchawy. Czujnik STB montujemy na rurze podającej paliwo lub w wyznaczonym miejscu w palniku.

Foto czujnik - czujnik służy do wykrywania rozpalenia kotła. Monitoruje również czy palenisko nie zagasło podczas pracy.

Czujnik Spalin - czujnik spalin podłączamy do sterownika na płycie głównej pod wejście opisane jako PT. Aby podłączyć czujnik należy rozkręcić obudowę sterownika. Czujnik spalin montujemy na czopuchu przy podłączeniu kotła do komina.

ZABEZPIECZENIE PRZED PRZEGRZANIEM KOTŁA

Przy temperaturze kotła większej od **Temperatura Alarmu Kotła** (fabrycznie 85°C) wyłączane są podajnik i wentylator. Dodatkowo sygnalizowany jest alarm dźwiękowy i komunikat na wyświetlaczu informujący o przekroczeniu maksymalnej temperatury kotła. Po opadnięciu temperatury 5st poniżej temperatury alarmu, sterownik wyłączy alarm automatycznie i będzie kontynuował pracę. W przypadku wystąpienia alarmu należy ustalić i usunąć przyczynę nadmiernego wzrostu temperatury (możliwość uszkodzenia czujnika kotła, sterownika, złe przyleganie czujnika temperatury itp).

ZABEZPIECZENIE PRZED ZAPŁONEM OPAŁU W ZASOBNIKU

Sterownik posiada dwa systemy zabezpieczenia:

1. Czujnik podajnika kontrolujący temperaturę rury podajnika. Jeśli temperatura podajnika przekroczy 60°C (parametr serwisowy, zmiany wartości dokonujemy w **Menu Instalatora> Parametry Palnika/Kotła> Max Temp. Palnika**), sterownik wyłączy wentylator i podajnik główny oraz załączy podajnik wewnętrzny palnika w celu wypchnięcia żaru z układu podawania, załączy sygnalizację dźwiękową i wyświetli komunikat alarmu na wyświetlaczu: **Temp. Palnika > 60°C**

Sterownik automatycznie nie wznowi pracy!! Praca sterownika będzie kontynuowana dopiero gdy użytkownik przyciskiem MENU zatwierdzi alarm i temperatura na czujniku palnika spadnie poniżej temperatury alarmowej. Dodatkowo w trakcie alarmu użytkownik ma możliwość wyłączenia sygnału dźwiękowego naciskając przycisk MENU. Po zatwierdzeniu alarmu należy usunąć przyczynę nadmiernego wzrostu temperatury.

2. Niezależne od sterownika zabezpieczenie **STB**. Czujnik ten kontroluje temperaturę na układzie podawania opału i w przypadku wzrostu temperatury powyżej 90°C odłączy zasilanie podajnika głównego i dmuchawy. Restart czujnika nastąpi automatycznie gdy temperatura spadnie poniżej 60°C.

CZUJNIK STB MUSI BYĆ BEZWZGLĘDNIE ZAMONTOWANY!!

Temperatura Alarmu Kotła - Zakres regulacji 60-90°C, fabrycznie 85°C. powyżej tej temperatury załączy się alarm **Temperatura Kotła>85°C** informujący o przekroczeniu temperatury krytycznej. Palnik zostanie wygaszony.

Wydłuż Czas Pracy Podajnika 2 - Zakres regulacji 0-240s, fabrycznie 8s. Czas przez jaki będzie pracował podajnik wewnętrzny palnika po zakończeniu podawania przez podajnik główny w celu wypchnięcia opału na palenisko. Należy wprowadzić taki czas by przy najwyższej mocy opał został wypchnięty na palenisko.

Max. Temperatura Palnika - Zakres regulacji OFF, 40-80°C, fabrycznie 60°C. Wzrost temperatury na czujniku palnika powyżej tej wartości spowoduje załączenie alarmu i uruchomienie procedury chroniącej przed zapłonem opału w zasobniku. Nie należy wprowadzać zbyt wysokiej wartości tego parametru. Ustawienie parametru na **OFF** - wyłączenie sygnalizacji alarmu, sterownik może wówczas pracować bez czujnika palnika.

NIE ZALECA SIĘ WYŁĄCZANIA TEJ FUNKCJI, WYŁĄCZENIE ZOSTAŁO UDOSTĘPNIONE BY UŻYTKOWNIK MÓGŁ KORZYSTAĆ ZE STEROWNIKA NA CZAS WYMIANY CZUJNIKA W PRZYPADKU GDY ULEGNIE SZKODZENIU!!!
PRACA PALNIKA PO WYŁĄCZENIU TEJ FUNKCJI DOZWOLONA JEST WYŁĄCZNIE POD NADZOREM UŻYTKOWNIKA!!!

Parametry Zasobnika

Pojemność Zasobnika - Zakres regulacji OFF, 1-9999kg, fabrycznie OFF. Wprowadzamy pojemność zasobnika w kilogramach, parametr wykorzystywany do wskaźnika poziomu opału. Dla OFF wskaźnik poziomu opału na ekranie głównym nie będzie wyświetlany, komunikat **Niski Poziom Opału!** nie będzie sygnalizowany.

Poziom Alarmowy - Zakres regulacji 0-99%, fabrycznie 30%. Wartość procentowa pojemności zasobnika poniżej, której wyświetlony zostanie komunikat **Niski Poziom Paliwa!**

Liczniki Serwisowe - przywrócenie ustawień fabrycznych nie zeruje liczników.

Ilość Rozpaleń - ilość rozpaleń wykonanych przez palnik

Czas Pracy Podajnika - czas pracy podajnika głównego w pełnych godzinach.

Przywróć Ustawienia Fabryczne - możliwość przywrócenia ustawień zdefiniowanych przez producenta.

WYMIANA BEZPIECZNIKA I BATERII

UWAGA!

Przed dokonaniem jakichkolwiek czynności związanych z wymianą bezpiecznika i baterii należy odłączyć zasilanie sterownika - wyciągnąć wtyczkę z gniazdka.

Oprawka bezpiecznikowa i baterii umieszczona jest wewnątrz obudowy. Należy za pomocą śrubokręta wykręcić wkręty znajdujące się na spodzie obudowy.

-Stosujemy:

- wkładkę bezpiecznikową 5x20 3Aszybki.

- **baterię CR2032** - żywotność baterii ok. 3-7lat. Bateria umieszczona jest na podstawie i wykorzystywana jest do podtrzymania pamięci zegara przy braku zasilania. W przypadku wymiany baterii należy zwrócić uwagę na polaryzację.

Przerwa Przedmuchu - Zakres regulacji 0-240s, fabrycznie 15s. Przerwa przedmuchu, po której sterownik wykona przedmuch gdy jasność płomienia spadnie poniżej parametru **Start Przedmuchu**

Start Przedmuchu - Zakres regulacji 1-99%, fabrycznie 5%. Jasność płomienia odczytana z foto-czujnika, poniżej której w trybie wygaszania rozpoczęte zostaną przedmuchy wygaszenia paleniska.

Stop Przedmuchu - Zakres regulacji 1-99%, fabrycznie 1%. Jasność płomienia odczytana z foto-czujnika, poniżej której proces wygaszania zostanie uznany za zakończony.

Tryb Podtrzymanie

Czas Podtrzymania - Zakres regulacji OFF, 0-60m, fabrycznie 10m. Dla "0" tryb **Podtrzymanie** zostanie pominięty i sterownik przejdzie od razu do trybu **Wygaszanie**. Dla "OFF" czas pracy w trybie **Podtrzymanie** nie będzie ograniczony czasowo, wyjątek stanowi sytuacja, w której temperatura na kotle wzrośnie do **Temperatury Alarmu Kotle** minus 5°C wówczas sterownik wygasi palnik i przejdzie do trybu **Czuwanie**.

Moc Kotle - Zakres regulacji 1-10kW, fabrycznie 3kW. Moc z jaką będzie pracował palnik w trybie **Podtrzymanie**.

Moc Dmuchawy - Zakres regulacji 1-100%, fabrycznie 20%, dolny zakres ograniczony jest parametrem **Minimalna Moc Dmuchawy**. Moc dmuchawy z jaką będzie pracowała w trybie **Podtrzymanie**.

Czas Trwania Cyklu Pracy - Zakres regulacji 1-240s, fabrycznie 25s. Czas całego cyklu podawania paliwa w trybie **Podtrzymanie**. **Czas Trwania Cyklu Pracy = Czas podawania opału+czas postoju podajnika**. Czas podawania opału jest zmienny i zależy od mocy jaką chcemy osiągnąć.

Tryb Czyszczenie

Czas Czyszczenia Rozpalanie - Zakres regulacji 0-240s, fabrycznie 10s. Czas pracy dmuchawy przed rozpaleniem w celu oczyszczenia paleniska.

Czas Czyszczenia Wygaszanie - Zakres regulacji 0-60m, fabrycznie 4m. Czas pracy dmuchawy po wygaszeniu w celu oczyszczenia paleniska.

Moc Dmuchawy - Zakres regulacji 1-100%, fabrycznie 100%, dolny zakres ograniczony jest parametrem **Minimalna Moc Dmuchawy**. Moc dmuchawy z jaką będzie pracowała w trybie **Czyszczenie**

Czasookres Pracy Czyszczenia - Zakres regulacji OFF, 1-250h, fabrycznie OFF. Dla OFF wyłączenie funkcji. Jeżeli całkowity czas pracy w trybie Grzanie i Podtrzymanie od momentu rozpalenia będzie trwał dłużej niż czas zadeklarowany w tym parametrze to sterownik wygasi palenisko, oczyści i ponownie rozpali w celu kontynuowania pracy.

Minimalna Moc Dmuchawy - Zakres regulacji 1-70%, fabrycznie 15%. W czasie regulacji tego parametru dmuchawa zostanie uruchomiona tak by instalator mógł obserwować czy dmuchawa się obraca. Minimalne obroty należy wyregulować tak by dmuchawa obracała się możliwie najwolniej lecz nie może stać w miejscu, dmuchawa musi wystartować przy tej wartości obrotów. W praktyce w menu użytkownika nie będzie możliwości ustawienia niższej wartości obrotów dmuchawy niż zadeklarowana w tym parametrze.

Czas Detekcji Braku Paliwa - Zakres regulacji OFF, 1-500m, fabrycznie 2m, dla OFF funkcja wyłączona. W trybie Grzanie i Podtrzymanie sterownik na bieżąco monitoruje jasność płomienia i jeżeli spadnie poniżej zadeklarowanej w **Detekcja Płomienia (Tryb Rozpalanie> Detekcja Płomienia)** i utrzymywała się będzie poniżej tego poziomu przez **Czas Detekcji Braku Paliwa** to sterownik rozpocznie próbę rozpalenia palnika, po 3 nieudanych próbach zgłosi alarm **Rozpalenie Kotle Nieudane!**

CZUJNIK SPALIN PODŁĄCZENIE I KORZYŚCI Z JEGO ZASTOSOWANIA

* czujnik nie występuje w standardowym wyposażeniu

Sterownik został wyposażony w dodatkowe wejście opisane jako **PT** na płycie głównej, do którego za pomocą złącza terminal block możemy podłączyć czujnik pomiaru temperatury spalin. Aby podłączyć czujnik należy rozkręcić obudowę sterownika. Zastosowanie czujnika spalin powoduje ograniczenie strat kominowych co przekłada się na podniesienie sprawności kotła. W menu instalatora deklarujemy wartość maksymalnej temperatury spalin, **Menu Instalatora> Parametry Palnika / Kotle> Tryb Grzanie> Max Temp. Spalin.**

NALEŻY STOSOWAĆ TYLKO ORYGINALNE CZUJNIKI FIRMY INTER ELECTRONICS. STOSOWANIE NIEORYGINALNYCH CZUJNIKÓW JAK RÓWNIEŻ PODŁĄCZENIE NAPIĘCIA NA WEJŚCIE PT MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE STEROWNIKA - USZKODZENIA TAKIE NIE PODLEGAJĄ NAPRAWIE GWARANCYJNEJ!!

Podłączenia czujnika należy dokonywać przy odłączonym zasilaniu (wtyczka wyciągnięta z gniazdka)

WSPÓŁPRACA Z TERMOSTATEM POKOJOWYM

Użytkownik ma możliwość podłączenia do sterownika regulatora temp. Wewnętrznej - **termostatu pokojowego** dowolnej firmy np. euroster, auraton, który działa na zasadzie zwierania i rozwierania obwodu. Po podłączeniu termostatu pokojowego do sterownika należy go aktywować w **Menu Użytkownika> Termostat** ustawiamy na **ON**, aktywowanie termostatu pokojowego spowoduje wyświetlenie literki "T" na ekranie głównym.

Na wejście obwodu termostatu nie można podawać napięcia grozi to uszkodzeniem sterownika.

Korzystając z termostatu możemy uruchamiać "Grzanie" palnika:

- wtedy gdy temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej zadeklarowanej wartości,

Gdy termostat posiada kalendarz to:

- możemy zaprogramować go w taki sposób by palnik uruchamiany był tylko w określonych godzinach w danym dniu.

Podłączenia należy dokonywać przy odłączonym zasilaniu (wtyczka wyciągnięta z gniazdka). uszkodzenia powstałe na skutek nieprawidłowego podłączenia nie podlegają naprawie gwarancyjnej.

W celu podłączenia należy rozkręcić obudowę sterownika i podłączyć termostat do styków na płycie głównej z opisem **POK**.

Sposób w jaki sterownik reaguje na stan styków termostatu:

styki termostatu ZWARTE - praca sterownika nie ulega zmianie, utrzymuje temperaturę zadaną na kotle, pracuje według nastaw.

styki termostatu ROZWARTE - stan sygnalizowany jest strzałką w dół koło temp. zadanej kotła:

Sterownik przejdzie do trybu **Podtrzymanie** i jeśli w **Czasie Podtrzymania (Menu Instalatora> Parametry Palnika/kotle> Tryb Podtrzymanie> Czas Podtrzymania)** styki termostatu nie zostaną **ZWARTE** to sterownik wygasi palenisko i przejdzie do trybu **CZUWANIE**, automatyczne rozpalenie nastąpi gdy styki termostatu zostaną **ZWARTE**.

Gdy parametr **Menu Instalatora> Parametry Palnika/kotle> Tryb Podtrzymanie> Czas Podtrzymania:**

- **Czas Podtrzymania** ustawiony będzie na "0" (zero) to sterownik po **ROZWARCIU** styków przez termostat nie będzie pracował w **podtrzymaniu** tylko od razu wygasi palnik i przejdzie do trybu **CZUWANIE**, automatyczne rozpalenie nastąpi gdy styki termostatu zostaną **ZWARTE**.

- **Czas Podtrzymania** ustawiony będzie na **OFF** to sterownik po **ROZWARCIU** styków termostatu pracował będzie cały czas w trybie **PODTRZYMANIE** do momentu gdy styki termostatu zostaną **ZWARTE**, wyjątek stanowi sytuacja gdy temperatura wzrośnie do temperatury alarmu kotła wówczas sterownik wygasi palnik i przejdzie do trybu **CZUWANIE**, ponowne rozpalenie nastąpi gdy styki termostatu zostaną **ZWARTE**.

PRACA POMPY C.O.

Pompa CO pracuje w sposób ciągły powyżej temperatury załączenia (**Menu Instalatora> Parametry Pompy CO> Temperatura Załączenia Pompy CO**), wyłączenie następuje 2°C poniżej temperatury załączenia. Wyjątek stanowi sytuacja, w której użytkownik podłączy termostat pokojowy wówczas sposób pracy pompy zmienia się w zależności od ustawień (**Menu Instalatora> Parametry Pompy CO> Praca Dla Termostatu**) i stanu styków termostatu:

styki termostatu ZWARTE - praca pompy CO nie ulega zmianie, pracuje w sposób ciągły powyżej temperatury załączenia.

styki termostatu ROZWARTE - stan sygnalizowany jest strzałką w dół koło temp. zadanej kotła, pompa pracuje w zależności od ustawienia parametru **Praca Dla Termostatu** (**Menu Instalatora> Parametry Pompy CO> Praca Dla Termostatu**):

- **OFF** - pompa zostaje wyłączona, ponowne załączenie następuje gdy styki termostatu zostaną zwarte lub 5°C przed temperaturą alarmu kotła.

- **Ciągła** - styki termostatu nie mają wpływu na pracę pompy. Pompa CO pracuje w sposób ciągły powyżej **Temperatury Załączenia Pompy CO**.

- **Cykliczna** - pompa załączana jest cyklicznie według parametrów **Czas Pracy Pompy CO** i **Czas Postoju Pompy CO**, które ustawiamy w **Menu Instalatora> Parametry Pompy CO**. Załączenie pompy na stałe nastąpi 5°C przed temperaturą alarmu kotła.

PRACA POMPY CW (Ciepłej Wody)

Pompa CW zostanie załączona powyżej **Temperatury Załączenia Pompy CW** (pomiar według temperatury na kotle, wyłączenie następuje 2 stopnie poniżej temp. załączenia) i pracowała będzie do momentu osiągnięcia **Temperatury Zadanej CW** (pomiar na czujniku CW). Gdy temperatura na czujniku CW spadnie poniżej zadanej o wartość **Histeresa CW** to pompa zostanie ponownie załączona by dogrzać wodę w bojlerze. Dodatkowo za pomocą **Kalendarza CW** użytkownik może zadeklarować godziny, w których ciepła woda będzie dogrzewana.

W sytuacjach alarmowych uszkodzenie czujników, przekroczenie temperatury alarmu kotła pompa zostaje załączona na stałe.

Gdy sterownik współpracował będzie z termostatem pokojowym i spełnione zostaną warunki: temperatura zadana w domu została osiągnięta i woda w bojlerze dogrzana to palnik zostanie wygaszony, sterownik przejdzie w tryb Czuwanie i rozpali dopiero wtedy gdy będzie zapotrzebowanie na energię.

Sterownik wyposażony został w funkcję zabezpieczającą zbiornik ciepłej wody przed wychłodzeniem. W sytuacji gdy temperatura na kotle jest niższa od temperatury w bojlerze to pompa CW zostanie wyłączona.

Tryb Grzanie

Czas Trwania Cyklu Pracy - Zakres regulacji 1-240s, fabrycznie 25s. Czas całego cyklu podawania paliwa w trybie **Grzanie**. **Czas Trwania Cyklu Pracy = Czas podawania opału+czas postoju podajnika**. Czas podawania opału jest zmienny i zależy od mocy jaką chcemy osiągnąć.

Histeresa Plus - Zakres regulacji 1-5°C, fabrycznie 1°C. Po przekroczeniu temperatury zadanej kotła palnik będzie pracował z minimalną mocą. Przejście do trybu **Podtrzymanie** nastąpi gdy temperatura na kotle przekroczy wartość **Temp. Zadana Kotła + Histeresa Plus**.

Kaloryczność Paliwa - Zakres regulacji 0,1-9,9kWh/kg, fabrycznie 5,2kWh/kg. Kaloryczność opału podawana jest przez producenta/dostawcę opału. Wprowadzamy wartość w kilowatogodzinach na kilogram opału, sterownik automatycznie przeliczy kaloryczność na Mj.

Czas Przedmuchu Moc Minimalna - Zakres regulacji 0-240s, fabrycznie 0s. Czas po podaniu opału na jaki wydajność nadmuchu zostanie zwiększona o wartość **Moc Dmuchawy Przedmuchu**.

Czas Przedmuchu Moc Średnia - Zakres regulacji 0-240s, fabrycznie 0s. Czas po podaniu opału na jaki wydajność nadmuchu zostanie zwiększona o wartość **Moc Dmuchawy Przedmuchu**.

Czas Przedmuchu Moc Maksymalna - Zakres regulacji 0-240s, fabrycznie 0s. Czas po podaniu opału na jaki wydajność nadmuchu zostanie zwiększona o wartość **Moc Dmuchawy Przedmuchu**.

Wyprzedzenie Dmuchawy - Zakres regulacji 0-240s, fabrycznie 0s. Czas przed podaniem opału na jaki wydajność nadmuchu zostanie zwiększona o wartość **Moc Dmuchawy Przedmuchu**. Zwiększenie mocy dmuchawy przed podaniem opału oczyszcza palnik z popiołów.

Moc Dmuchawy Przedmuchu - Zakres regulacji 0-99%, fabrycznie +0%. Wartość o jaką zostanie zwiększona moc dmuchawy na czas **Wyprzedzenie Dmuchawy** i **Czas Przedmuchu** dla mocy minimalnej, średniej i maksymalnej.

Dynamika Kotła - Zakres regulacji 1-5, fabrycznie 1. Parametr określa szybkość reakcji sterownika na zmianę temperatury kotła i spalin w celu dobrania mocy z jaką ma pracować. Im niższa wartość tym reakcja szybsza, wyższa wartość to wolniejsza reakcja.

Maksymalna Temperatura Spalin - Zakres regulacji OFF, 100-300°C, fabrycznie OFF. Do zastosowania tego parametru wymagany jest czujnik spalin, patrz rozdział **Czujnik Spalin i korzyści z jego zastosowania**. Pamiętaj zbyt niska wartość może uniemożliwić osiągnięcie temperatury zadanej kotła lub spowodować, że osiągnięcie temperatury zadanej kotła potrwa dłużej.

Tryb Wygaszanie

Minimalny Czas Wygaszania - Zakres regulacji 0-240m, fabrycznie 4m. Minimalny czas trwania procesu wygaszania.

Maksymalny Czas Wygaszania - Zakres regulacji 0-240m, fabrycznie 12m, dla wartości "0" Tryb Wygaszania będzie pomijany. Maksymalny czas trwania procesu wygaszania po przekroczeniu, którego sterownik uznaje palenisko za wygaszone nawet wtedy gdy foto-czujnik wskazuje na obecność płomienia.

Moc Przedmuchu - Zakres regulacji 1-100%, fabrycznie 80%, dolny zakres ograniczony jest parametrem **Minimalna Moc Dmuchawy**. Parametr określa moc z jaką będzie wykonywany przedmuch w procesie wygaszania gdy jasność płomienia spadnie poniżej parametru **Start Przedmuchu**.

Czas Przedmuchu - Zakres regulacji 0-240s, fabrycznie 40s. Czas trwania przedmuchu gdy jasność płomienia spadnie poniżej parametru **Start Przedmuchu**.

USZKODZONY CZUJNIK CW - uszkodzenie czujnika CW spowoduje załączenie pompy CW, sygnalizacji dźwiękowej oraz wyświetlenie komunikatu na wyświetlaczu. Wymagany kontakt z serwisem. Dźwięk wyłączamy naciskając przycisk **MENU**. Do czasu wymiany by alarm nie był załączany możemy wyłączyć pompę CW w **Menu Użytkownika> Programator Pompy CW>Tryb Pracy CW: wyłączona**

MENU INSTALATORA

Menu przeznaczone wyłącznie dla osób instalujących palnik, zmiana parametrów przez osoby nieuprawnione może doprowadzić do niewłaściwej pracy palnika, a nawet powodować zagrożenie.

Aby dokonać zmian parametrów należy przed wejściem podać kod zabezpieczający, fabrycznie wprowadzony kod to **0000**, kod może się różnić od podanego w zależności od producenta palnika w takiej sytuacji należy się kontaktować z osobą instalującą palnik.

Parametry Palnika/Kotła

Tryb Rozpalanie

Czas Testu Zapłonu - Zakres regulacji 10-240s, fabrycznie 15s. Czas na jaki zostanie załączony wentylator w celu sprawdzenia czy palenisko jest rozpalone, np. po zaniku napięcia zasilania.

Dawka Paliwa Rozpalanie - Zakres regulacji 10-2550g, fabrycznie 100g. Dawka paliwa jaka zostanie podana podczas pierwszej próby rozpalenia w kolejnych próbach rozpalenia po pierwszej nieudanej dawka zostanie zmniejszona do 50% dawki początkowej.

Detekcja Płomienia - Zakres regulacji 1-99%, fabrycznie 5%. Poziom światła widziany przez foto-czujnik po przekroczeniu, którego sterownik uznaje, że palenisko zostało rozpalone. Parametr ten wykorzystywany jest również do **Detekcji Braku Paliwa**.

Moc Dmuchawy - Zakres regulacji 1-100%, fabrycznie 28%, dolny zakres ograniczony jest parametrem **Minimalna Moc Dmuchawy**. Moc dmuchawy z jaką pracuje do momentu wykrycia rozpalenia paleniska.

Czas Rozpalania - Zakres regulacji 1-20m, fabrycznie 7m. Maksymalny czas, w którym sterownik musi rozpać paliwa - jasność płomienia musi przekroczyć wartość **Detekcja Płomienia**. Jeżeli w wyznaczonym czasie palenisko nie zostanie rozpalone to zostanie podjęta kolejna próba rozpalania - maksymalnie 3 próby następnie zostanie zgłoszony alarm **Rozpalenie Kotła Nieudane!**

Moc Dmuchawy Po Rozpaleniu - Zakres regulacji 1-100%, fabrycznie 24%, dolny zakres ograniczony jest parametrem **Minimalna Moc Dmuchawy**. Moc Dmuchawy z jaką pracuje po wykryciu rozpalenia paleniska.

Czas Dmuchawy Po Rozpaleniu - Zakres regulacji 1-240s, fabrycznie 40s. Czas pracy dmuchawy po wykryciu rozpalenia z wydajnością **Moc Dmuchawy Po Rozpaleniu**.

Rozgrzewanie Zapalarki - Zakres regulacji 2-500s, fabrycznie 50s. Czas rozgrzewania zapalarki, po którym załączona zostanie dmuchawa. Czas ten nie powinien być zbyt długi by nie uszkodzić zapalarki. Zapalarka po tym czasie pracowała będzie do momentu gdy zostanie wykryte rozpalenie paleniska, przekroczenie wartości **Detekcja Płomienia**.

Czas Pracy z Mocą Minimalną - Zakres regulacji 0-100, fabrycznie 2m. Po rozpaleniu paleniska palnik będzie pracował z mocą minimalną w celu ustabilizowania płomienia przez czas zadeklarowany w tym parametrze.

Zmiany parametrów dla pompy CW dokonujemy:

Menu Użytkownika> Tryb Pracy Kotła

- zima

- lato

Menu Użytkownika> Programator Pompy CW

Tryb Pracy CW

- włączona

- wyłączona

- Kalendarz

Kalendarz CW Pn-Pt

Kalendarz CW So-Nd

Temperatura Załączenia Pompy CW zakres regulacji 10-70°C

Histeresa CW zakres regulacji 1-20°C

Zegar

Opis ekranu CW

CW: XX.X	T _{cw}
R	

XX,X - aktualna temperatura na czujniku CW

T_{cw} temperatura zadana ciepłej wody

R - tryb pracy pompy CW: wyłączona, włączona, kalendarz

Ustawianie temperatury zadanej CW

Naciskając przycisk **MENU** na powyższym ekranie CW wchodzimy w edycję **Temperatury Zadanej CW** (ciepłej wody), temperatura zadana zaczyna pulsować, przyciskami ▲ ▼ dokonujemy zmiany, a przyciskiem **MENU** zatwierdzamy wprowadzoną wartość. Zakres regulacji 10-75°C.

Opis Trybów pracy CW

Menu Użytkownika> Programator Pompy CW> Tryb Pracy CW

- **wyłączona** - wyłączenie pompy CW

- **włączona** - włączenie pompy CW, sterownik utrzymywał będzie cały czas temperaturę zadaną w zasobniku CW

- **Kalendarz** - woda w zasobniku CW dogrzewana będzie tylko w godzinach wyznaczonych w kalendarzu, poza tymi godzinami nie będzie dogrzewana. Użytkownik może zaprogramować cztery strefy w ciągu doby.

Programowanie Kalendarza CW, aktualnej godziny i dnia tygodnia

Menu Użytkownika> Programator Pompy CW

Kalendarz CW Pn-Pt

Kalendarz CW So-Nd

Zegar

Ustawiamy **Tryb Pracy CW** na **Kalendarz**

Menu Użytkownika> Programator Pompy CW> Tryb Pracy CW: Kalendarz

Aby sterownik poprawnie realizował pracę według kalendarza należy ustawić aktualną godzinę i dzień tygodnia **Menu Użytkownika> Programator Pompy CW> Zegar**
Cykliczne naciskanie przycisku **MENU** na ekranie zegara umożliwi edycję godziny, minut i dnia tygodnia.

Użytkownik może zdefiniować po cztery strefy czasowe, w których dogrzewana będzie woda, poza wyznaczonymi godzinami woda nie będzie dogrzewana. Strefy możemy zdefiniować osobno dla dni roboczych od poniedziałku do piątku i dla weekendu od soboty do niedzieli. Programowanie dla dni roboczych i weekendu odbywa się tak samo. Za pomocą przycisku **MENU** wchodzimy w **Kalendarz CW Pn-Pt**, wyświetli się poniższe okno. Przyciskami **▲ ▼** wybieramy strefę **A, B, C, D**, którą chcemy zaprogramować, wciskając cyklicznie przycisk **MENU** poruszamy się po dostępnych parametrach.

STREFA X	YYY
GG:MM - gg:mm	

X - strefa czasowa A, B, C, D

YYY - włączenie lub wyłączenie danej strefy ON/OFF, jeśli chcemy by sterownik brał pod uwagę daną strefę to należy ją włączyć ustawiając na ON

GG:MM - godzina rozpoczęcia grzania CW

gg:mm - godzina zakończenia grzania CW

PRZYKŁAD

Programujemy grzanie wody w bojlerze rano od 06:00 do 08:00 i wieczorem od 18:00 do 23:00 w dni robocze. Aby zaprogramować grzanie wody w tych godzinach potrzebujemy wykorzystać dwie strefy A i B, które ustawiamy w **Kalendarz CW Pn-Pt** jak poniżej

STREFA A	ON
6:00 - 8:00	

STREFA B	ON
18:00 - 23:00	

Włączanie trybu Lato

Aktywacji **trybu Lato** dokonujemy zmieniając w **Menu Użytkownika> Tryb Pracy Kotła** na **Lato**

W trybie Lato dogrzewana będzie tylko woda w zasobniku CW, gdy ustawimy **Tryb Pracy CW** na **Kalendarz** to sterownik odpalał będzie palnik tylko w tych godzinach, w których będzie potrzeba dogrzewania ciepłej wody, poza tymi godzinami wygasi palnik i pozostanie w trybie **Czuwanie**.

PRACA STEROWNIKA PO ZANIKU NAPIĘCIA ZASILANIA

Po zaniku napięcia zasilania, a następnie jego powrocie sterownik powraca do trybu pracy w jakim znajdował się przed zanikiem napięcia i kontynuuje pracę.

OBSŁUGA STEROWNIKA - Opis elementów regulatora i ekranu roboczego

Podłączenie sterownika do zasilania spowoduje załączenie wszystkich diod, sygnału dźwiękowego oraz wyświetlenie wersji oprogramowania, następnie na ekranie głównym wyświetlona zostanie temperatura zadana kotła oraz zmierzona przez czujnik kotła. Aby sprawdzić temperatury na pozostałych podłączonych czujnikach należy wejść do menu użytkownika wciskając klawisz **MENU**. Gdy czujnik jest odłączony bądź uszkodzony to stan taki zasygnalizowany zostanie alarmem oraz kreskami ---- w miejscu wskazania temperatury.

TEMPERATURA PALNIKA > 60°C - gdy temperatura na czujniku palnika przekroczy wartość alarmową ustawioną w **Menu Instalatora> Parametry Palnika/Kotła> Max Temp. Palnika** to sterownik zgłosi alarm oraz załączy podajnik wewnętrzny w celu wypchnięcia palącego się paliwa. Praca sterownika nie będzie kontynuowana do momentu zatwierdzenia alarmu przyciskiem **MENU**. Przyczyną wystąpienia alarmu mogą być błędne ustawienia, nadmiar paliwa w komorze spalania, uszkodzony układ podawania podajnika głównego, paliwo złej jakości, które spieka się i popiół nie jest wydmuchiwany z paleniska. **Po zatwierdzeniu alarmu należy przed ponownym uruchomieniem zdiagnozować przyczynę i usunąć nadmiar paliwa z komory spalania.**

PAMIĘTAJ!

Regulator nie może być jedynym zabezpieczeniem palnika przed cofnięciem płomienia. Należy stosować dodatkową automatykę zabezpieczającą!

Funkcja ochrony przed cofnięciem płomienia nie działa przy braku zasilania elektrycznego sterownika.

TEMPERATURA KOTŁA > 85°C - gdy temperatura na czujniku kotła przekroczy wartość alarmową ustawioną w **Menu Instalatora> Parametry Palnika/Kotła> Temp. Alarmu Kotła** to sterownik zgłosi alarm oraz wygasi palenisko i przejdzie do trybu Czuwanie, na ekranie cały czas będzie sygnalizował komunikat alarmu do momentu zatwierdzenia klawiszem **MENU** lub wyłączy alarm automatycznie gdy temperatura na kotle spadnie 5°C poniżej temperatury alarmu kotła.

PAMIĘTAJ!

Regulator nie może być jedynym zabezpieczeniem kotła przed przegrzaniem. Należy stosować dodatkową automatykę zabezpieczającą!

Funkcja ochrony przed przegrzaniem kotła nie działa przy braku zasilania elektrycznego sterownika.

USZKODZONY CZUJNIK KOTŁA - uszkodzenie czujnika kotła spowoduje wygaszenie paleniska, załączenie sygnalizacji dźwiękowej oraz wyświetlenie komunikatu na wyświetlaczu. Dalsza praca sterownika nie będzie możliwa do momentu wymiany czujnika kotła, wymagany kontakt z serwisem. Dźwięk alarmu wyłączamy wciskając przycisk **MENU**.

USZKODZONY CZUJNIK PALNIKA - uszkodzenie czujnika palnika spowoduje zatrzymanie pracy palnika, załączenie podajnika wewnętrznego, sygnalizacji dźwiękowej oraz wyświetlenie komunikatu na wyświetlaczu. Dalsza praca sterownika nie będzie możliwa do momentu wymiany czujnika palnika, wymagany kontakt z serwisem. Dźwięk alarmu wyłączamy wciskając klawisz **MENU**.

UWAGA!

Do czasu wymiany czujnika możliwe jest uruchomienie palnika w trybie awaryjnym w tym celu należy w **Menu Instalatora> Parametry Palnika/Kotła> Max Temp. Palnika** ustawić na **OFF**. Praca w trybie awaryjnym dozwolona jest tylko i wyłącznie pod nadzorem użytkownika do czasu wymiany czujnika. Jeżeli nadzór użytkownika nie jest możliwy to kocioł należy wygaszyć.

USZKODZONY CZUJNIK SPALIN - praca sterownika będzie kontynuowana, alarm dźwiękowy wyłączamy przyciskiem **MENU**. Do czasu wymiany czujnika możemy wyłączyć czujnik spalin w **Menu Instalatora> Parametry Palnika/Kotła> Tryb Grzanie> Max Temp. Spalin** ustawiamy na **OFF**.

POMIAR ZUŻYCIA SPALANEGO OPAŁU

Sterownik oblicza ilość spalonego opału w ciągu ostatnich 24 godzin od momentu włączenia zasilania i wyświetla tą wartość na ekranie w menu użytkownika. Dodatkowo sterownik wylicza tzw. strumień paliwa czyli zużycie opału w ciągu godziny dla pracy na danej mocy. Aby sterownik poprawnie wyliczał ilość spalonego opału należy wykonać **test podajnika**, patrz dział **Pierwsze uruchomienie palnika po wykonaniu montażu**.

WSKAŹNIK POZIOMU OPAŁU

Sterownik został wyposażony w praktyczny wskaźnik ilości opału w zasobniku, który graficznie na wyświetlaczu informuje użytkownika o ilości paliwa oraz sygnalizuje dźwiękowo i komunikatem na wyświetlaczu gdy ilość opału w zasobniku spadnie poniżej zadeklarowanego poziomu.

Aby sterownik poprawnie wyliczał ilość zużytego opału należy wykonać **test podajnika**, patrz dział **Pierwsze uruchomienie palnika po wykonaniu montażu**, oraz w **Menu Instalatora> Parametry Zasobnika** należy uzupełnić dane:

Pojemność Zasobnika

Poziom Alarmowy

Aby funkcja działała poprawnie należy każdorazowo uzupełniać zasobnik do poziomu, który odpowiada pełnemu załadunkowi i poinformować sterownik, że poziom paliwa został uzupełniony, żeby tego dokonać należy wcisnąć **MENU na ok. 3 sekundy gdy wyświetlany jest ekran główny** w dolnym wierszu wyświetlone zostanie pytanie **Nowy Zasyp 100%?** przyciskiem **MENU** zatwierdzamy.

WSKAZANIA PARAMETRÓW NA EKRANIE DODATKOWYM

W menu użytkownika występuje dodatkowy ekran, na którym mamy możliwość sprawdzenia wartości na poniższych czujnikach:

tSP - Temperatura na czujniku spalin, wskazanie zostanie wyświetlone gdy czujnik spalin zostanie podłączony, gdy brak czujnika w miejscu wskazania wyświetli ----

tPOD - temperatura na czujniku palnika

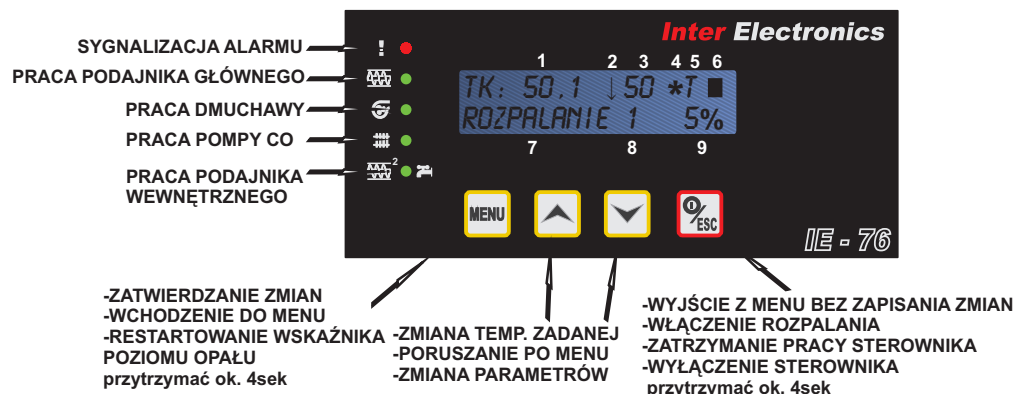
cOPT - jasność płomienia widziana przez czujnik optyczny, jeżeli w miejscu wskazania wyświetlana jest cały czas wartość 0% lub 99% mimo zmiany warunków to świadczy to o uszkodzeniu czujnika optycznego.

KOMUNIKATY ALARMÓW

Komunikaty alarmów sygnalizowane są dźwiękowo, czerwoną diodą na pulpicie oraz stosownym komunikatem na wyświetlaczu opisującym rodzaj alarmu jaki wystąpił. Wyłączenie sygnalizacji dźwiękowej i **ZATWIERDZENIE** alarmu odbywa się za pomocą przycisku **MENU**.

ROZPALENIE KOTŁA NIEUDANE! - jeżeli trzy kolejne próby rozpalenia nie zakończą się sukcesem to sterownik zgłosi alarm i praca nie będzie kontynuowana do momentu zatwierdzenia alarmu przyciskiem **MENU**. Przyczyną wystąpienia alarmu może być uszkodzona zapalarka, foto-czujnik lub brak opału.

UWAGA! NISKI POZIOM PALIWA! - gdy poziom paliwa w zasobniku spadnie poniżej zadeklarowanej wartości minimalnej (**Menu Instalatora> Parametry Zasobnika> Poziom Alarmowy**) to sterownik zgłosi alarm. Praca sterownika będzie kontynuowana. Komunikat alarmu należy zatwierdzić przyciskiem **MENU**. Gdy poziom paliwa został uzupełniony, należy wcisnąć **MENU na ok. 3 sekundy gdy wyświetlany jest ekran główny** w dolnym wierszu wyświetlone zostanie pytanie **Nowy Zasyp 100%?** przyciskiem **MENU** zatwierdzamy. Pamiętaj aby wskaźnik pracował poprawnie należy każdorazowo uzupełniać zasobnik do poziomu, który odpowiada pełnemu załadunkowi.



1. Temperatura zmierzona na czujniku kotła
2. ↓ - Strzałka w dół przy temp. zadanej kotła informuje, że styki termostatu są rozwarte
3. Temperatura zadana kotła
4. Załączenie zapalarki - sygnalizowane znakiem gwiazdki
5. T - informacja o aktywowaniu termostatu pokojowego
6. Wskaźnik poziomu opału
7. Tryb pracy kotła: Czyszczenie, Rozpalanie, Grzanie, Czuwanie, Kocioł Wyłączony
8. Cyfra informuje o kolejnej próbie rozpalania
9. Jasność płomienia widziana przez foto-czujnik w trybie Rozpalanie, Wygaszanie natomiast w trybie Grzanie i Podtrzymanie zostanie wyświetlona moc kotła z jaką aktualnie pracuje.

TRYB RĘCZNY

Pozycja menu **Tryb Ręczny** wyświetlana jest tylko gdy sterownik znajduje się w trybie pracy **Kocioł Wyłączony**. Naciskając klawisz **MENU** wchodzimy do menu użytkownika, następnie za pomocą klawiszy **▲ ▼** przechodzimy do pozycji **Tryb ręczny**. Wchodząc do tej pozycji mamy możliwość załączenia jak i wyłączenia podłączonych odbiorników za pomocą cyklicznego naciskania klawisza **MENU**.

Tryb ręczny wykorzystywany jest do napełnienia układu podawania opałem oraz sprawdzenia czy poszczególne odbiorniki są poprawnie podłączone. Wyjście z tego menu spowoduje wyłączenie załączonych w trybie ręcznym odbiorników.

UWAGA!!

Pamiętaj by nie załączać w Trybie Ręcznym zapalarki na zbyt długi czas ponieważ praca zapalarki bez chłodzenia dmuchawą może doprowadzić do jej uszkodzenia!!

Zbyt długie załączenie wentylatora, podajnika lub innego podłączonego odbiornika może doprowadzić do zagrożenia!!

PIERWSZE URUCHOMIENIE PALNIKA PO WYKONANIU MONTAŻU

Po sprawdzeniu w **Trybie Ręcznym** czy poszczególne odbiorniki załączane są poprawnie wykonujemy poniższe czynności:

1. Napełniamy układ podawania opału załączając w **Trybie Ręcznym** podajnik do momentu

przycisk **MENU**, w dolnym wierszu wyświetlony zostanie komunikat **Rozpocząć Test?**, Wciśnięcie klawisza **MENU** spowoduje załączenie podajnika na 360 sekund. Po odliczeniu czasu na ekranie wyświetlony zostanie komunikat **Masa Paliwa z Testu**. Opał, który zostanie przesypany przez podajnik ważymy i wprowadzamy zważoną wartość w **gramach**. Sterownik automatycznie przeliczy wprowadzoną wartość na kilogram przez godzinę pracy i wyświetli w pozycji opisanej jako **Wydajność Podajnika**

TEST PODAJNIKA NALEŻY WYKONYWAĆ KAŻDORAZOWO PO ZMIANIE GRANULACJI OPAŁU!!

PARAMETR TEN WYKORZYSTYWANY JEST DO:

- **OBLICZANIA ILOŚCI OPAŁU, KTÓRY STEROWNIK MUSI PODAĆ BY UZYSKAĆ ŻĄDANĄ MOC PALNIKA**
- **OBLICZANIA ŻUŻYCIA OPAŁU I INFORMOWANIU UŻYTKOWNIKA O KOŃCZĄCYM SIĘ OPALE W ZASOBNIKU.**
- **OBLICZANIA ŚREDNIEJ ILOŚCI SPALONEGO OPAŁU I STRUMIENIU PALIWA DLA POSZCZEGÓLNYCH MOCY**

WŁĄCZENIE PRACY AUTOMATYCZNEJ I ZATRZYMANIE PRACY STEROWNIKA

Wciśnięcie klawisza **ESC** gdy wyświetlany jest ekran główny. Na ekranie wyświetlony zostanie komunikat **Włączyć Kocioł?** zatwierdzenie przyciskiem **MENU TAK** spowoduje uruchomienie pracy automatycznej palnika. Zatrzymanie pracy automatycznej odbywa się analogicznie poprzez ponowne naciśnięcie klawisza **ESC**, wyświetlony zostanie komunikat **Wyłączyć Kocioł?** zatwierdzenie **TAK** przyciskiem **MENU** spowoduje wyłączenie kotła.

USTAWIANIE TEMPERATURY ZADANEJ KOTŁA

Zmiany temperatury zadanej kotła dokonujemy za pomocą przycisków **▲ ▼** gdy wyświetlany jest ekran główny. Nastawioną wartość zatwierdzamy klawiszem **MENU**. Jeśli użytkownik nie potwierdzi nastawy klawiszem **MENU** to wartość automatycznie zostanie zapamiętana przez sterownik po 3 sekundach.

KONFIGUROWANIE PARAMETRÓW WYKORZYSTYWANYCH W PROCESIE SPALANIA - TRYB GRZANIE

Ustawianie procesu spalania w sterowniku jest niezwykle proste, wszystkie parametry zostały zgrupowane w **Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie**, a użytkownik do wyregulowania procesu spalania ogranicza się tylko do ustawienia Mocy Dmuchawy dla trzech poziomów mocy kotła: maksymalnej, średniej i minimalnej. Aby spalanie przebiegało poprawnie regulacji należy dokonywać według opisu poniżej.

Regulacja Maksymalnej Mocy Kotła

1. Blokujemy **Zakres Mocy Kotła** ustawiając na 110-110% (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Zakres Mocy Kotła**)
2. Ustawiamy Moc Maksymalną Kotła (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Parametry Max Moc Kotła> Moc Kotła**) - moc maksymalna kotła powinna być na takim poziomie by osiągał bez problemu temperaturę zadaną kotła przy temperaturze zewnętrznej na poziomie -10st. Sugerujemy wprowadzić wartość z przedziału 15-25kW.
3. Regulujemy Moc Dmuchawy (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Parametry Max Moc Kotła> Moc Dmuchawy**) - wydajność nadmuchu należy wyregulować w taki sposób by proces spalania przebiegał poprawnie tzn: opał wypala się prawidłowo i nie ma efektu dymienia.

Histeresa M - Ustawiamy histerezę mocy maksymalnej, gdy temperatura na kotle spadnie poniżej **Temp. Zadana Kotła** minus **Histeresa M** to sterownik zwiększy moc do mocy maksymalnej
gdy temperatura na kotle wzrośnie powyżej **Temp. Zadana Kotła** minus **Histeresa M** to sterownik będzie pracował w zakresie mocy między maksymalną, a średnią.

Regulacja Średniej Mocy Kotła

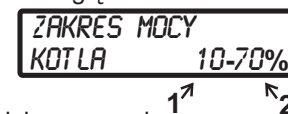
1. Blokujemy **Zakres Mocy Kotła** ustawiając na 60-60% (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Zakres Mocy Kotła**)
2. Ustawiamy Moc Średnią Kotła (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Parametry Śr. Moc Kotła> Moc Kotła**) - moc średnia kotła powinna być na takim poziomie by osiągał bez problemu temperaturę zadaną kotła przy temperaturze zewnętrznej na poziomie 0 do -5st. Sugerujemy wprowadzić wartość z przedziału 10-15kW.
3. Regulujemy Moc Dmuchawy (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Parametry Śr. Moc Kotła> Moc Dmuchawy**) - wydajność nadmuchu należy wyregulować w taki sposób by proces spalania przebiegał poprawnie tzn: opał wypala się prawidłowo i nie ma efektu dymienia.

Histeresa S - Ustawiamy histerezę mocy średniej, gdy temperatura na kotle spadnie poniżej **Temp. Zadana Kotła** minus **Histeresa S** to sterownik będzie pracował w zakresie mocy między średnią, a maksymalną.
gdy temperatura na kotle wzrośnie powyżej **Temp. Zadana Kotła** minus **Histeresa S** to sterownik będzie pracował w zakresie mocy między średnią, a minimalną.

Regulacja Minimalnej Mocy Kotła

1. Blokujemy **Zakres Mocy Kotła** ustawiając na 10-10% (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Zakres Mocy Kotła**)
2. Ustawiamy Moc Minimalną Kotła (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Parametry Min Moc Kotła> Moc Kotła**) - moc minimalna kotła powinna być na takim poziomie by nie powodowała wzrostu temperatury kotła. Sugerujemy wprowadzić wartość z przedziału 5-9kW.
3. Regulujemy Moc Dmuchawy (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Parametry Min Moc Kotła> Moc Dmuchawy**) - wydajność nadmuchu należy wyregulować w taki sposób by proces spalania przebiegał poprawnie tzn: opał wypala się prawidłowo i nie ma efektu dymienia.

Po wyregulowaniu procesu spalania według powyższego schematu dla mocy minimalnej, średniej i maksymalnej ustawiamy zakres mocy (**Menu Użytkownika> Modułacja Mocy Tryb Grzanie> Zakres Mocy Kotła**), w którym palnik ma pracować, zakres dobieramy w zależności od zapotrzebowania na energię.



- 1 - najniższa moc z jaką palnik będzie pracował
- 2 - najwyższa moc z jaką palnik będzie pracował

Histeresa Kotła - wartość o jaką musi spaść temperatura na kotle poniżej zadanej by sterownik zakończył tryb **CZUWANIE** i rozpoczął **GRZANIE**.