

REGULATOR

Ognik PlusPid II

Instrukcja U ytkownika



F bs
Flexible Burning System*

Pid II
Algorytm PID II*

ELEKTRO-MIZ®

CE

SPIS TRE CI

1. WST P I OPIS REGULATORA	3
2. BEZPIECZE STWO I MONTA	4
2.1. BEZPIECZE STWO.....	4
2.2. MONTA	4
2.3. SCHEMAT PODŁ CZE	5
2.4. WYMIANA BEZPIECZNIKÓW.....	5
2.5. PODŁ CZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO.....	6
2.6. ROZMIESZCZENIE CZUJNIKÓW.....	7
2.7. TERMOSTAT BEZPIECZE STWA STB.....	8
3. OPIS PANELU PRZEDNIEGO	9
3.1 WY WIETLACZ.....	9
3.2 LAMPKI SYGNALIZACYJNE.....	9
4. U YTKOWANIE	10
4.1. WŁ CZENIE ZASILANIA.....	10
4.2. ROZPALANIE OGNIA.....	10
4.3. ZMIANA NASTAWY TEMPERATURY	11
4.4 NASTAWA TEMPERATURY ZADANEJ CWU.....	11
4.5 PALENIE NA RUSZCIE AWARYJNYM.....	12
5. MENU SERWISOWE	13
5.1. NASTAWA POZIOMU PALIWA.....	13
5.2. NASTAWA MOCY DMUCHAWY.....	13
5.3. NASTAWA MINIMALNEJ MOCY KOTŁA.....	13
5.4. WYBÓR TRYBU PID.....	14
5.5. OCHRONA PODAJNIKA.....	14
6. PARAMETRY TECHNICZNE	15
7. SYGNALIZACJA AWARII	16
8. ROZWI ZYWANIE PROBLEMÓW	17
9. ZGŁASZANIE AWARII, ZASADY SERWISU	18
10. KARTA GWARANCYJNA	19

1. WSTĘP I OPIS REGULATORA

Gratulujemy Państwu wyboru sterownika firmy ELEKTRO-MIZ®, pierwszego sterownika z płynną regulacją mocy kotła przy wykorzystaniu algorytmu PID FUZZY LOGIC do kotła na paliwa stałe, wyposażonego w podajnik limakowy lub tłokowy.

Dzięki nowemu algorytmowi, opartemu o technologię logiki rozmytej (**fuzzy logic**), nad którym pracowali najlepsi programiści, stworzyli my produkt *Ognik Plus Pid II*. Posiada on **funkcję elastycznego spalania**, która ogranicza do minimum konieczny kontakt uytłownik z urządzeniem. Sterownik z algorytmem PID II załóżca kocioł na taką moc, jaka jest aktualnie potrzebna do utrzymania zadanej temperatury. Kocioł grzeje przez cały czas, nie ma przestojów, nie ma równie gwałtownych zmian temperatury w kominie oraz w komorze spalania. Temperatura wody wyjściowej jest stabilna. Regulacja mocy kotła odbywa się z krokiem 1%, czyli minimalna moc kotła to 1% (jest to stan podtrzymania ognia) a do maksymalnej mocy czyli 100%.

Sterownik automatycznie dobiera pausz dawki paliwa oraz ilość powietrza, uytłownik nastawia tylko temperaturę kotła! Dokładny dobór stosunku paliwo/powietrze daje wysoką efektywność spalania, w porównaniu z klasycznym sterowaniem może wystąpić oszczędność paliwa niekiedy do 15%.

Najważniejsze funkcje algorytmu:

FBS System Elastycznego Spalania (**FBS Flexible Burning System**)
Sterowniki wyposażone w tę opcję mogą poprawnie spalać opał o kaloryczność różniącą się o 20% od nastawionej. **Oznacza to, że zmiana kaloryczności opału w rozszdnych granicach nie wymaga korekcyj dawki lub zmiany nastawy wentylatora.** Ogień nie cofa się do kielicha ani nie występuje zjawisko wysypywania niedopalonego opału do popielnika.

Pid II Algorytm PID-II
Ulepszony algorytm PID zapewnia stabilną temperaturę a jednocześnie nie szybsze dochodzenie do temperatury zadanej oraz dynamiczną reakcję na zmianę odbioru ciepła.

Regulator *Ognik Plus Pid II* występuje w dwóch opcjach montażowych:

- panelowe do zabudowy w kotle
- wolnostojące urządzenie do zamontowania na kotle.

Urządzenie wyposażone jest standardowo w:

- czujnik temp. CO
- czujnik temp. CWU
- czujnik temp. kosza
- przewód zasilający

Zalety i korzyści z zastosowania sterownika *Ognik Plus Pid II*:

- **ekonomia:** oszczędność paliwa
- **ekologia:** niski poziom pyłów i gazów szkodliwych dla środowiska, niska temperatura spalin
- dłuższa żywotność wymiennika (kotła)
- brak efektu kondensacji wody w komorach wymiennika.

2. BEZPIECZE STWO I MONTA

2.1. BEZPIECZE STWO

Przed przystąpieniem do montażu, należy uważnie zapoznać się z poniższymi wymogami i do nich się dostosować :

=> Regulator nie może być wykorzystywany do innych funkcji niż jest przeznaczony.

=> Regulator nie powinien być użytkowany w miejscach:

- o dużym zapyleniu,
- narazonych na działanie dużych zakłóceń elektromagnetycznych,
- o dużej wilgotności,
- narazonych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych,
- w środowisku gazów łatwopalnych.

=> Należy stosować dodatkowe automatyki zabezpieczające kotł i instalację przed skutkami awarii regulatora bądź błędów w oprogramowaniu, tzn:

- regulator nie może być wykorzystywany jako jedyne zabezpieczenie przed nadmiernym wzrostem temp. na kotle oraz przed cofnięciem siły płomienia do retorty.

Dlatego należy stosować dodatkowe zabezpieczenia typu termostat bezpieczeństwa STB i dodatkowe zabezpieczenie retorty typu wodny zespół zalewowy zasobnika paliwa (strzałki).

=> Zasobnik Ciepłej Wody Użytkowej (CWU) współpracujący z regulatorem *Ognik Plus Plus II* powinien być wyposażony w ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa.

=> Stosować tylko w otwartych instalacjach grzewczych.

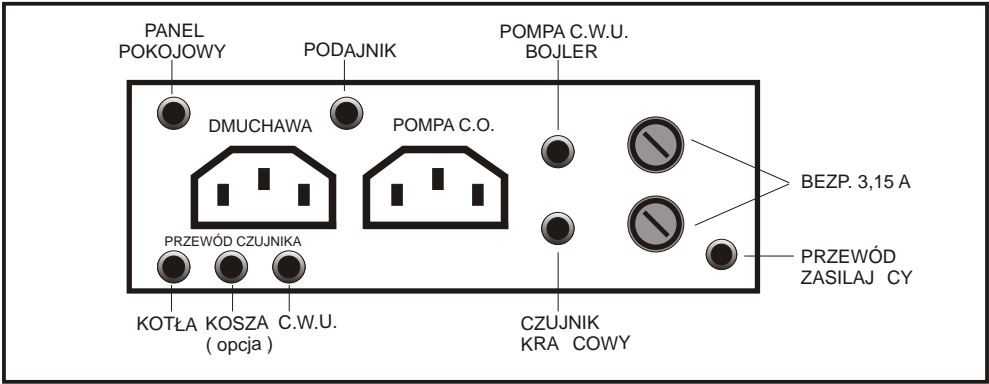
2.2. MONTA

Regulator *Ognik Plus Pid II* występuje w dwóch wersjach montażowych:

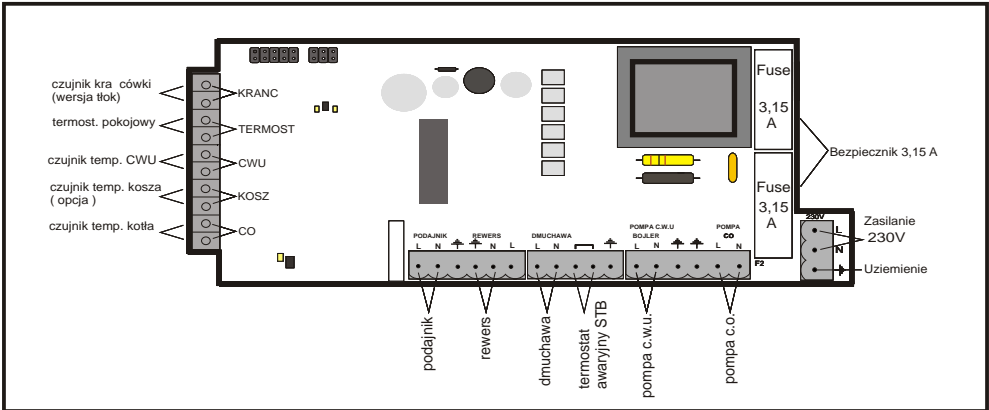
- jako urządzenie wolnostojące do zamontowania na kotle lub
- jako panel do zamontowania w czołowej części izolacji kotła.

- Wszelkie prace instalacyjne związane z montażem lub demontażem urządzenia lub przewodów elektrycznych powinny być dokonywane po uprzednim odcięciu zasilania do urządzenia.
- Nie wolno dotykać zacisków lub innych elementów urządzenia bądź tych pod napięciem
- Wszelkie podłączenia przewodów do urządzenia wolnostojącego jak i zarówno do wersji panelowej, montaż lub demontaż urządzenia, powinny być wykonywane przez osobę kompetentną do podłączenia instalacji urządzeń elektrycznych zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Schemat podłączenia urządzeń zewnętrznych do urządzenia wolnostojącego znajduje się na tylnej ścianie urządzenia (Rys.1).
- W przypadku podłączenia urządzeń do wersji panelowej opis podłączeń urządzeń znajduje się na płycie drukowanej urządzenia (Rys.2).
- Za szkody związane z nieprawidłowym podłączeniem urządzeń do regulatora producent nie ponosi odpowiedzialności.
- W razie jakichkolwiek wątpliwości dotyczących bezpiecznego podłączenia urządzenia, jego eksploatacji należy skontaktować się z dostawcą lub producentem urządzenia.
- Wszystkie czynności związane z serwisem oprócz czyszczenia, wymiany bezpieczników oraz nastawiania funkcji powinny być wykonywane przez autoryzowany serwis lub serwis producenta.

2.3. SCHEMAT PODŁ CZE



Rys.1



Rys.2

2.4. WYMIANA BEZPIECZNIKÓW

Przed wymianą bezpieczników w urządzeniu należy bezwzględnie upewnić się, że urządzenie jest odłączone od sieci elektrycznej.

W urządzeniu wolnostojącym gniazda bezpieczników znajdują się w tylnej części obudowy i są one opisane jako "Bezp.3,15A". W celu sprawdzenia, który bezpiecznik jest uszkodzony, należy rubokrtem płaskim wykręcić dany w celu oglądnięcia. Uszkodzony bezpiecznik należy wymienić na bezpiecznik o takiej samej wartości, co jest opisany obok gniazda bezpiecznikowego.

W przypadku wymiany bezpiecznika w urządzeniu w wersji panelowej, należy panel wykręcić z obudowy kotła a następnie odchylić. Gniazda bezpieczników znajdują się obok transformatora i opisane są jako "FUSE". Należy złożyć bezpiecznika wypią a następnie wymienić uszkodzony bezpiecznik na tym samym wartości.

2.5. PODŁĄCZENIE TERMOSTATU POKOJOWEGO

Ognik Plus Pid II może współpracować z termostatem pokojowym, który działa na zasadzie styku zwarty / rozzwarty. Gdy termostat pokojowy jest zwarty, kocioł grzeje do nastawionej temperatury na sterowniku, a następnie po uzyskaniu nastawionej temperatury w pomieszczeniu, termostat pokojowy rozłącza (styk rozzwarty) pracę kotła, a sterownik będzie utrzymywał stałą temperaturę, wynikającą z nastawy temperatury kotła i CWU.

Aby funkcję termostatu pokojowego w regulatorze należało:

wyłączyć regulator z zasilania przyciskiem 0/1

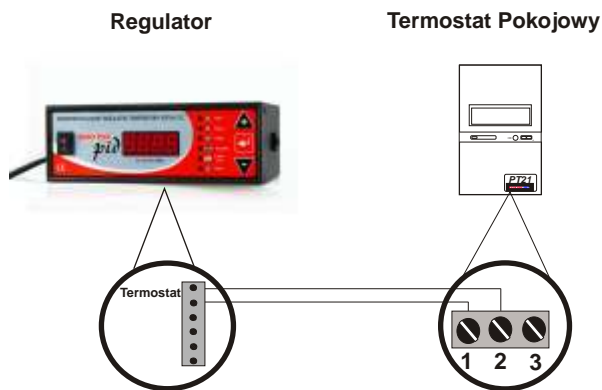
przytrzymać przycisk **▲** i włączyć zasilanie przyciskiem 0/1

na ekranie wyświetlacz pojawi się napis **tEr.1** oznaczający funkcję termostatu pokojowego aktywną.

Praca kotła z termostatem jest sygnalizowana mruganiem lampki **START**.

Mruganie 1s / 1s = styk zwarty (kocioł grzeje)

Mruganie 0,1s / 2s = styk rozzwarty (kocioł chłodzi)



Praca z termostatem

Podczas pracy z termostatem sterownik utrzymuje zadaną temperaturę kotła, wynikającą z nastawy temperatury CWU oraz CO.

Zwarcie styku termostatu (grzanie) powoduje:

- Włączenie pompy CO w cyklu, wynikającym z nastawy CO i CWU
- Mruganie diody START w cyklu 1 sek. / 1 sek. (długie błyski)

Rozwarcie styku termostatu (chłodzenie) powoduje:

- Włączenie pompy CO w cyklu 5 razy mniejszym niż przy grzaniu
- Mruganie diody START w cyklu 0,1 sek. / 2 sek. (krótkie błyski)

Powyższa zasada działania oznacza, że w przypadku zwarcia styku termostatu do grzejników jest dostarczana ilość ciepła, wynikająca z nastawy temperatury CO, natomiast przy rozwarciu styku 20% tej wartości.

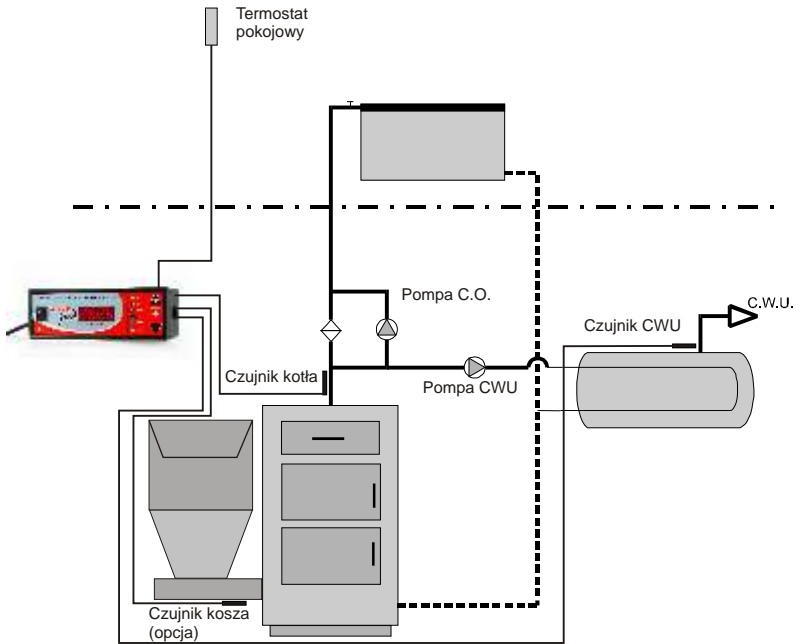
Ochrona przed uszkodzeniem termostatu

W przypadku uszkodzenia termostatu polegającego na zwarciu styku na stałe kocioł nie podnosi nastawy temperatury co zapobiega przegrzaniu.

W przypadku uszkodzenia termostatu polegającego na przerwie kocioł dostarcza do pomieszczenia ilość ciepła wystarczającą do zapobiegania nadmiernemu wychłodzeniu.

Jak ustawić temperaturę kotła przy pracy z termostatem?

Jeżeli z do wiadzenia wiemy, że przy danych warunkach pogodowych (np. -2°C) do ogrzania domu w trybie pracy bez termostatu nastawa wynosi np. 55°C , należy na sterowniku ustawić temperaturę o 5°C większą – w tym wypadku 60°C . Nastawa ta powinna być poprawna przy zmianie średniej temperatury na dworze o $\pm 6...7^{\circ}\text{C}$. Gdy średnia zewnętrzna temperatura zmieni się bardziej, należy zmienić nastawę temperatury CO na sterowniku.

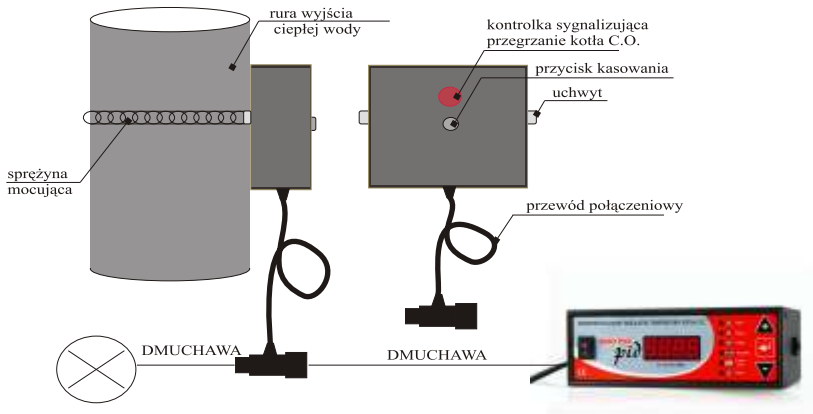
2.6. ROZMIESZCZENIE CZUJNIKÓW

2.7. TERMOSTAT AWARYJNY STB

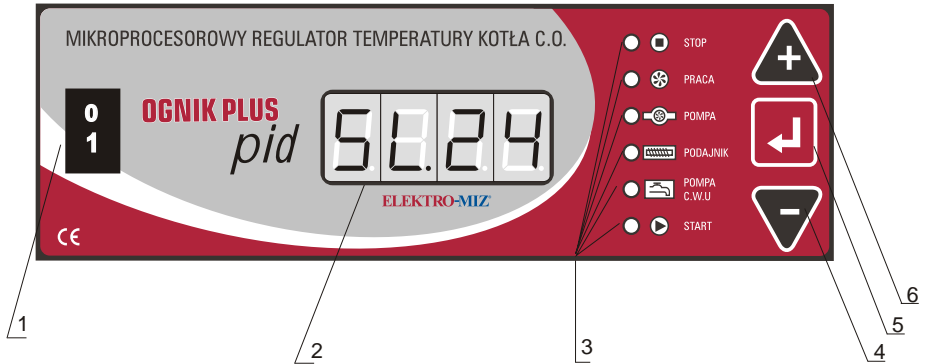
Producent zaleca zamontowanie Termostatu Awaryjnego (mo liwo zakupu w ELEKTRO-MIZ[®]), który zabezpiecza kocioł przed przegrzaniem w przypadku niekontrolowanego wzrostu temperatury $80 \pm 5^{\circ}\text{C}$, uruchenie automatycznie rozł czy wówczas obwód wentylatora.

Urz dzenie nale y zamocowa do rury wyj ciowej ciepłej wody za pomoc spr yny mocuj cej, tak aby przylegał on szczelnie do powierzchni rury. Czerwona kontrolka sygnalizuje rozł czony obwód wentylatora.

Aby ponownie uruchomi wentylator nale y wcisnąć przycisk na termostacie, pod warunkiem, e temperatura zmniejszy si poni ej $80 \pm 5^{\circ}\text{C}$.



3. OPIS PANELU PRZEDNIEGO



1. Wył cznik zasilania.

2. Wy wietlacz cyfrowy.

3. Kontrolki sygnalizacyjne : **STOP**, **PRACA**, **POMPA**, **PODAJNIK**, **POMPA C.W.U.**, **START**.

4,6-▲ ▼ zmiana warto ci wybranego parametru np: nastawy temperatury lub temperatury CWU. Przyciski te słu równie do poruszania si w **MENU sterowania r cznego** przy rozpalaniu.

5-◀ w normalnym trybie pracy przycisk **START / STOP**. Przytrzymanie dłu ej (ok. 3 sek.) umo liwia dost p do **MENU sterowania r cznego**.

3.1. WY WIETLACZ

Sterownik wyposa ony jest 4-ro cyfrowy wy wietlacz LED, na którym wy wietlana jest temperatura kotła i Ciepłej Wody U ytkowej, oraz parametr **MENU sterowania r cznego**

3.2. LAMPKI SYGNALIZACYJNE

STOP - sygnalizuje koniec pracy sterownika. Lampka pali si gdy kocioł nie grzeje.

PRACA - wieci, gdy pracuje dmuchawa

POMPA - wieci, gdy pracuje pompa C.O.

PODAJNIK - zapala si , gdy podajnik podaje paliwo

POMPA CWU - wieci, gdy pracuje pompa CWU

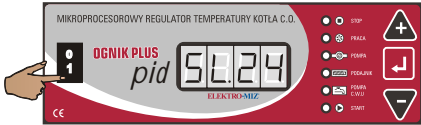
START - wieci, gdy kocioł jest w trybie rozpalania. Po osi gni ciu przez kocioł zadanej temperatury, lampka **START** wieci cały czas, po podł czeniu termostatu pokojowego mruga sygnalizuj c czy termostat pokojowy jest zwarty czy rozarty.

4. U YTKOWANIE


4.1. WŁ CZENIE ZASILANIA

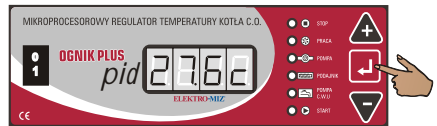
Przed przystąpieniem do włączenia urządzenia należy upewnić się czy przewód zasilający jest podłączony do gniazdka elektrycznego. Gniazdko elektryczne wyposażone powinno być w bolec uziemiający.



Na panelu przednim urządzenia znajduje się przełącznik sieciowy 0/1. Uruchomienie regulatora następuje po przełączeniu przycisku sieciowego 0/1 w pozycję 1. Na wyświetlaczu pojawi się przewijający napis powitalny oraz wersja oprogramowania np.: SL.24 a następnie aktualna temperatura na kotle.

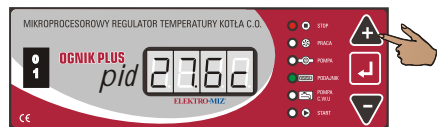




4.2. ROZPALANIE OGNI

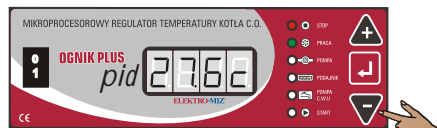
• Gdy regulator jest załączony i na wyświetlaczu jest aktualna temperatura kotła, należy przytrzymać przycisk  przez ok. 3sek. a na wyświetlaczu pojawi napis *re.St* (Sterowanie ręczne) na przemian zmieniając się z temperaturą kotła.





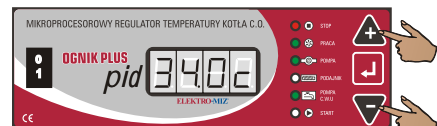
• Pojedyncze naciśnięcie przycisku  spowoduje uruchomienie podajnika co zasygnalizuje zapaleniem się kontrolki "PODAJNIK" w celu napełnienia retorty. Gdy palenisko retorty zostanie napełnione paliwem należy ponownie nacisnąć przycisk  co spowoduje zatrzymanie się podajnika a kontrolka sygnalizująca pracę podajnika zgaśnie.




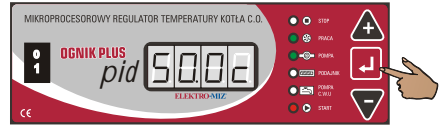
• Na powierzchni paleniska należy umieścić podpałkę do grilla i podpalić. Gdy podpałka się rozpali należy nacisnąć przycisk  aby uruchomić dmuchawę celem szybszego rozpalenia się paliwa. Załączenie się dmuchawy zasygnalizuje nam kontrolka "PRACA". Proces rozpalania trwa aż do momentu gdy temperatura na kotle nie będzie zbliżona do temperatury nastawy. Dlatego aby uniknąć wypalenia się paliwa w retortce należy co jakiś czas przyciskiem  załączyć podajnik aby dostarczył paliwa.



• Dłuższe przytrzymanie przycisku  (10sek.) spowoduje załączenie się pompy CO, przytrzymanie przycisku  (10sek.) spowoduje załączenie się pompy CWU.






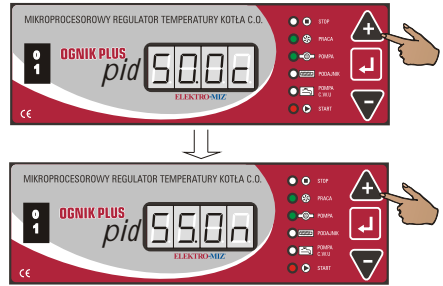
• Gdy paliwo na palenisku retorty dobrze się rozpali i na kotle zostanie osiągnięta temp. np. 50°C dwukrotnie naciśnięcie przycisku  spowoduje przejście regulatora w automatyczny tryb pracy. Zapali się kontrolka "START". Regulator będzie utrzymywał nastawioną temp., co jakiś czas zaśczał czaj c podajnik.







UWAGA! Podczas pierwszego uruchomienia kotła z regulatorem *Ognik PlusPid II*, regulator w celu swojego wykalibrowania, przereguluje kocioł o 5°C od temp. nastawionej i rozłączy podajnik i dmuchawę. Gdy temp. zacznie spadać, regulator powróci do pracy, zaśczał czaj c dmuchawę oraz cyklicznie zaśczał czaj c podajnik celem utrzymywania zadanej temp. W tym czasie dmuchawa będzie pracowała cały czas w pełnym jej zakresie (od 1-100% mocy) w zależności od zapotrzebowania.

4.3. ZMIANA NASTAWY TEMPERATURY

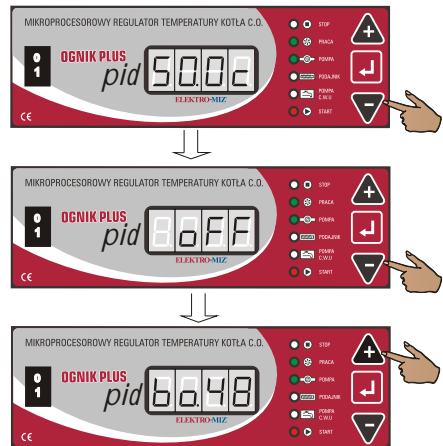
• Aby dokonać zmiany nastawy temp. na kotle należy krótko nacisnąć przycisk , na wyświetlaczu pojawi się nastawa temp. na kotle, a następnie przy użyciu przycisków   możemy zwiększyć lub zmniejszyć temp. zadaną na kotle. Po wybraniu temp. regulator zapamięta tę wybraną temp.



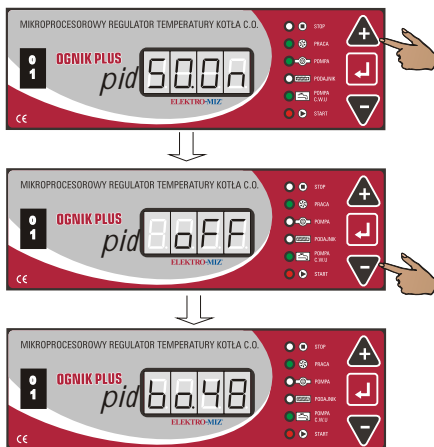
4.4. NASTAWA TEMPERATURY ZADANEJ CWU

• Aby ustawić temp. zadaną ciepłej wody użytkowej CWU należy nacisnąć krótko przycisk , a na wyświetlaczu pojawi się napis **OFF** (funkcja grzania CWU wyłączona). Aby dokonać nastawy należy wtedy przyciskiem  ustawić daną temp. na zasobniku CWU. Aby zmniejszyć temp. nastawy CWU należy nacisnąć przycisk  i kilkakrotnie naciskać przycisk  ustawić zadaną temp. CWU.

UWAGA! W przypadku nastawy temp. CWU wyświetli się nastawa temp. na kotle, regulator będzie działał do osiągnięcia zadanej temp. CWU, jednocześnie wyłączy pracę pompy CO w cyklach przerywanych, aby w pierwszej kolejności ogrzać zasobnik CWU, a jednocześnie nie puszczać zbyt dużo ciepła na instalację CO. Sterownik w menu serwisowym ma przypisaną różnicę temp. między CWU a kotłem (5°C) i o tej różnicy będzie przegrzewała kocioł celem dogrzania zasobnika CWU. Różnica temp. będzie widoczna tylko gdy temp. nastawy CWU będzie taka sama lub wyższa od nastawy temp. na kotle. Aby dokonać zmiany różnic tych temp. w menu serwisowym należy skontaktować się z serwisem producenta.



• W **sezonie letnim** aby tylko korzystała z nastawy CWU należy, gdy funkcja CWU jest już ustawiona, nacisnąć przycisk **▲**, pojawi się na wyświetlaczu funkcja nastawy temp. na kotle. Należy wtedy obniżyć temp. nastawy kotła do minimum a na wyświetlaczu pojawi się napis **oFF**, co sygnalizuje funkcję grzania instalacji CO za wyłączone. Będzie wtedy tylko pracowała pompa CWU

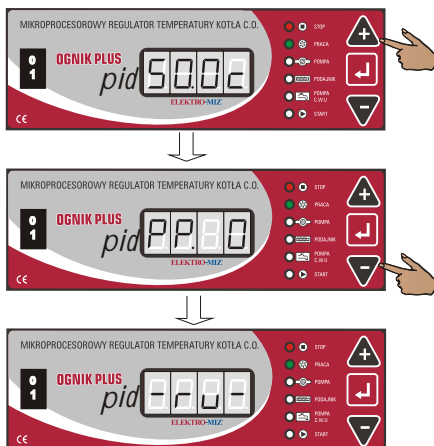


4.5. PALENIE NA RUSZCIE AWARYJNYM

Chcąc spalić w giel, drewno i inne materiały pochodzące z ruszcia awaryjnego, jeśli taki ruszt kocioł posiada, bez załączania się podajnika należy przytrzymać przycisk **▲** a do momentu gdy na ekranie wyświetlacza pojawi się napis **PP.0**. Należy wtedy przyciskiem **▼** obniżyć wartość a do momentu gdy na ekranie wyświetlacza pojawi się napis **-ru-**. Oznacza on, że praca podajnika została zatrzymana. Podajnik nie będzie się załączał. Aby pozostać w tym trybie pracy należy kilkakrotnie nacisnąć przycisk **↵** aby wyjść do okna temperatury.

Pompa CO załączy się przy temp. 40°C i wyłączy przy temp. 35°C.

Aby znów korzystać z pracy palnika należy ponownie wejść w ustawienia parametru **-ru-** i przywrócić poprzednie ustawienia.



5. MENU SERWISOWE

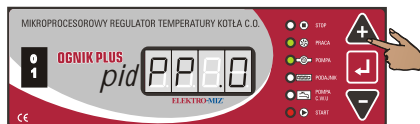
Menu serwisowe sBuły uytkownikowi kotBa do wprowadzania drobnych korekt spowodowanych niewBa[ciwym przebiegiem procesu palenia.

Aby skorzysta z **menu serwisowego** nalejy przytrzyma przycisk **+** przez ok. 10 sek., nastpnie na ekranie wy[wietlacz pojawi si napis **PP.0** (Poziom Paliwa), nastpnie przyciskanie przycisku **↵** spowoduje przej[cie do okien **d.100** (Moc dmuchawy), **ni.3** (Min. Moc KotBa), **Pid.1** (tryb PID). Zmiany w ka[dym oknie dokonujemy przyciskami **+**/**-**.

5.1. NASTAWA POZIOMU PALIWA (PP.0)

Opcja ta umo[liwia skorygowanie czasu pracy podajnika w trakcie jego zaBczenia. Je[li paliwo znajduje si w palniku szybko si wypala i zagBbia w retort to wtedy do czasu pracy podajnika (czas zaBczenia podajnika w trybie **PP.0** trwa 15sek.) mo[emy max. doda 9 sek. dBu[szej pracy podajnika.

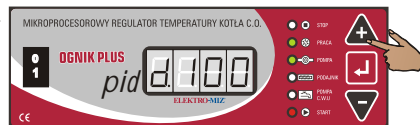
W przypadku dBugu spalajcego si paliwa i w rzeczywi[ci przesypywania na palniku ten czas pracy podajnika mo[emy skróci o 9 sek. do 6 sek. pracy podajnika. Zakres regulacji w pozycji **PP.0** wynosi +/- 9sek. W ten sposób mo[na ustawi wysoko[kopca w palniku. W podajniku tBokowym parametr **PP** skraca(naci[niecie przycisku „,+”) lub wydBu[la(naci[niecie przycisku „,-”) pauz midzy podawaniami o 15sek.



UWAGA! Obnienie warto[ci parametru **PP** do momentu a[na ekranie wy[wietlacz pojawi si napis **-ru-** spowoduje wyBczenie podajnika. Podajnik nie bdzie si zaBczaB.

5.2. NASTAWA MOCY DMUCHAWY (d.100)

Opcja ta umo[liwia skorygowanie mocy dmuchawy w przypadku gdy palenisko jest mocno napowietrzone i powoduje zbyt silne wydmuchiwanie zarzewia. Nastawa polega na tym, je gdy np... ustawi si moc dmuchawy na 80%, to sterownik przyjmie sobie tak nastaw jako maksymalna moc wydajno[ci dmuchawy. Korekcja mocy dmuchawy liczona jest do 1 do 100 i wyra[ana w %.

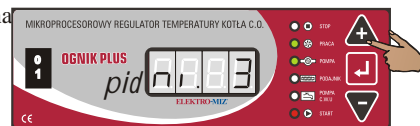


5.3. NASTAWA MINIMALNEJ MOCY KOTAA (ni.3)

Opcja ta sBu[ly do podtrzymania ognia w przypadku, gdy temp. na kotle zostanie przeregulowana. Wyra[ana jest w procentach od 1 do 10. W przypadku przeregulowania temp., kocioB wchodzi w podtrzymanie ognia i z ustawionej min. mocy bdzie wedBug WyliczeD zaBczaB si podajnik i dmuchawa.

Podtrzymanie ognia

Podtrzymanie ognia jest wyliczone z pauzy midzy dawkami przy 100% mocy kotBa, ustawionej mocy dmuchawy i ustawionej min. mocy kotBa. Pauza midzy dawkami standardowo ustawiana jest na 35sek. Schemat do wyliczenia podtrzymania ognia wyglada nastpujco:



$$tp = \frac{\text{Przerwa_midzy_dawkami}}{\text{Min_moc_kotla}} * \text{Moc_dmuchawy}$$

P.	ni.	Pauza_podtr.ognia
35	10	350s
35	9	389s
35	8	438s
35	7	500s
35	6	583s
35	5	700s
35	4	875s
35	3	1167s
35	2	1750s
35	1	3500s

P.	ni.	Pauza_podtr.ognia
40	10	400s
40	9	444s
40	8	500s
40	7	571s
40	6	667s
40	5	800s
40	4	1000s
40	3	1333s
40	2	2000s
40	1	4000s

W podtrzymaniu ognia dmuchawa zaś cza si wg. schematu **500s/min. moc kotła (ni.)**

P.(sek.)	ni.	odst p mi dzy przedm(sek.)
500	10	50
500	9	56
500	8	62
500	7	71 (1min.11sek)
500	6	83 (1min.23sek)
500	5	100 (1min.40sek)
500	4	125 (2min.5sek)
500	3	166 (2min.46sek)
500	2	250 (4min.10sek)
500	1	500 (8min.20sek)

5.4. WYBÓR TRYBU PID (Pid.1)

Opcja ta polega na wyborze pracy regulatora.

Pid.1 oznacza automatyczny tryb pracy regulatora. Regulator aby utrzyma zadan temp. na kotle, samoczynnie będzie dobierał sobie przerw między dawkami paliwa oraz regulował moc dmuchawy .

Pid.0 oznacza półautomatyczny tryb pracy regulatora. W trybie tym dmuchawa pracuje z jednakową mocą na jaką jest ustawiona, a pauza między dawkami zależy od różnicy między temperaturą zadaną a aktualnie odczytywaną. Funkcja ta ma zastosowanie w przypadku stosowania gorszej jakości opa.



5.5. OCHRONA PODAJNIKA (Opcja dodatkowa)

Regulator może być dodatkowo wyposażony w czujnik ochrony podajnika. Mrugająca kontrolka Podajnik sygnalizuje brak czujnika ochrony podajnika. Jeżeli regulator posiada czujnik ochrony podajnika, a sam czujnik ulegnie awarii, wówczas na wyświetlaczu pojawi się komunikat ZAP ALENIE OPALU . Należy wtedy wybrać funkcję ochrony podajnika w celu dalszego korzystania z urządzenia.

Aby wybrać funkcję należy:

- wybrać regulator przyciskiem 0/1.
- przytrzymać przycisk ▼ włączyć zasilanie przyciskiem 0/1.
- na ekranie wyświetlacza pojawi się napis **tC.0** co oznacza funkcję wybrzon.

Gdy czujnik zostanie wymieniony na nowy, należy ponownie uruchomić powyższą funkcję następująco:

- wybrać regulator przyciskiem 0/1.
- przytrzymać przycisk ▼ włączyć zasilanie przyciskiem 0/1.
- na ekranie wyświetlacza pojawi się napis **tC.1** co oznacza funkcję zaBczon.

6. PARAMETRY TECHNICZNE

<u>Parametry elektryczne:</u>	
Zasilanie	$\pm 10\% \sim 230 \text{ V AC} / 50 \text{ Hz}$
Pobór mocy	1,5 W
Maksymalna moc dmuchawy	200 W
Maksymalna moc podajnika	500 W
Maksymalna moc pompy C.O	100 W
Maksymalna moc pompy C.W.U	100 W
Bezpieczniki	3,15 A
<u>Pomiary:</u>	
Dokładno pomiaru temperatury	2°C
Rozdzielczo pomiaru temp.wody wyj ciowej	0,1°C
Rozdzielczo pozostałych pomiarów temperatury	1°C
Zakres pomiaru temperatury	0-100°C

<u>Pozostale parametry</u>	
Temperatura pracy	0-50°C
Wilgotnosc	5-95% bez kondensacji
Stopien ochrony	IP 40
Klasa izolacji	I
Zakres regulacji temperatury nastawy kotla	40-80°C
Zakres regulacji temperatury nastawy CWU	40-70°C
Podwójne zabezpieczenie wyjsc pradowych,powyzej 5°C od temperatury nastawy rozlaczany zostaje obwód podajnik i dmuchawa.	
Funkcja przeciw zamarzaniu, ponizej 5°C zalacza sie pompa obiegowa C.O.	
Wymiary (wersja obudowa metalowa)	195 x 65 x 120mm
Masa	1 kg.
Wymiary (wersja panel do zabudowy)	195 x 65 x 40mm
Masa	0.2 kg.

7. SYGNALIZACJA AWARII

Sterownik sygnalizuje stany nieprawidłowości w pracy poprzez przesuwający się napis na ekranie wyświetlacza:

1. Awaria temperatury wody

Jest to informacja o uszkodzeniu czujnika temperatury kotła. Praca kotła zostaje zatrzymana, pracuje tylko pompa c.o. i c.w.u.

AWARIA TEMPERATURY WODY

UWAGA: Kocioł przechodzi w STOP. Należy wymienić czujnik temperatury CO.

2. Zapalenie opału w podajniku

Informuje, że temp. na podajniku wynosi 70°C i podajnik przechodzi w tryb awaryjnego opróżniania zasobnika w celu uniknięcia zapalenia w koszu.

ZAPALENIE OPAŁU

UWAGA: Kocioł przechodzi w STOP.

3. Awaria temperatury bojlera c.w.u

Informuje o uszkodzeniu czujnika temperatury zasobnika c.w.u.

AWARIA

UWAGA: Kocioł pracuje dalej w Trybie awaryjnym

Należy wymienić czujnik c.w.u.

4. Awaria temperatury czujnika kosza

Informuje o uszkodzeniu czujnika temperatury czujnika kosza

AWARIA

UWAGA: Kocioł pracuje dalej w Trybie awaryjnym

Należy wymienić czujnik ochrony kosza.

5. Brak opału

Komunikat pojawia się, gdy sterownik odczyta brak przyrostu temperatury w okresie 60 min. lub uszkodzi się klin (zawleczka) w mechanizmie podającym paliwo lub paliwo ma niską kaloryczność.

BRAK OPAŁU

UWAGA: Kocioł przechodzi w STOP.

Należy wyłączyć i wyłączyć zasilanie

6. Blokada podajnika (przy zastosowaniu z podajnikiem szufladowym)

Jest to informacja o niepowodzeniu w czasie podajnika szufladowego w odpowiednie miejsce pozycjonowane.

BLOKADA PODAJNIKA

UWAGA: Kocioł przechodzi w STOP. Należy sprawdzić położenie szuflady .

8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

1. Regulator się nie załcza

- Złe podłączenie przewodu zasilania
 - sprawdź podłączenie zasilania
- Uszkodzony bezpiecznik
 - sprawdź bezpieczniki, wymień uszkodzony bezpiecznik na odpowiedniej wartości
- Przełącznik zasilania wyłączony
 - ustaw przełącznik zasilania na pozycji I

2. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat alarmu

- Awaria temp wody
 - należy wymienić czujnik temperatury wody
- Awaria temperatury powrotu wody
 - należy wymienić czujnik temperatury powrotu
- Awaria temperatury bojlera c.w.u.
 - należy wymienić czujnik c.w.u.
- Brak opału
 - należy sprawdzić czy jest opał w koszu, czy nie uszkodziła się zawleczka
 - W mechanizmie podajcy paliwo, lub opał ma niską kaloryczność
- Blokada podajnika
 - w podajniku tłokowym należy sprawdzić czy nie doszło do mechanicznej blokady podajnika. Należy sprawdzić podajnik, usunąć element blokujący podajnik.

3. Nie pracuje pompa C.O.

- Temperatura kotła jest zbyt niska
 - należy poczekać aż temperatura kotła osiągnie temperaturę załączenia pompy c.o.
- Złe podłączenie przewodów zasilania pompy c.o.
 - sprawdź podłączenie pompy c.o.

4. Nie pracuje pompa C.W.U.

- Uszkodzony czujnik CWU
 - sprawdź podłączenie czujnika
- Złe podłączenie przewodów zasilania pompy c.w.u.
 - sprawdź podłączenie pompy c.w.u.

9. ZGŁASZANIE AWARII, ZASADY SERWISU

1. Producent zapewnia profesjonalny serwis, który znajduje się w siedzibie firmy ELEKTRO-MIZ®.
2. Gwarancja obejmuje okres 24 miesięcy od daty zakupu.
3. Wady i uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancyjnym będą bezpłatnie usuwane w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu.
4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych z winy użytkownika, wskutek niewłaściwej eksploatacji, dokonywanych przeróbek i napraw poza serwisem, wszelkich uszkodzeń termicznych i mechanicznych oraz z przyczyn niezależnych typu wyładowanie atmosferyczne, przepięcia sieci elektrycznej itp.
5. Koszt przesyłki do serwisu ponosi klient.
6. Przy zgłoszeniu reklamacji należy dołączyć opis usterki, dokładny adres zwrotny oraz telefon kontaktowy. W przeciwnym razie reklamacja będzie rozpatrzona w dłuższym czasie.
7. Sprzedawca ma obowiązek wypełnić kartę gwarancyjną w dniu wydania sprzętu. Karta gwarancyjna niewypełniona będzie zawierająca jakiegokolwiek poprawki, czy skreśleń uniemożliwia skorzystanie z uprawnień z tytułu gwarancji.

10. KARTA GWARANCYJNA

Data	Zakres reklamacji	Podpis i pieczęć

Data produkcji	
Data sprzedaży	Podpis i pieczęć

Informacja o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych



Przestawiony symbol umieszczony na produkcie lub jego opakowaniu zgodnie z Ustawą z dn. 29.07.2005r o zużyciu sprzętu elektrycznego i elektronicznego informuje, że produkt ten nie może być traktowany jako odpad komunalny. W razie utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku urządzenie należy przekazać do wyspecjalizowanych punktów zbiórki. Recykling pomoże uniknąć niekorzystnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzi. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać w lokalnym urządzeniu. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nadał firmie ELEKTRO-MIZ następujący numer rejestrowy: **E0007079WZ**

ELEKTRO-MIZ[®] Producent

Lenartowicka 39, 63- 300 Pleszew tel/fax. (062) 74-27-628 www.elektro-miz.com info@elektro-miz.pl