

# IGNIS delta v3.12

## TMK Września

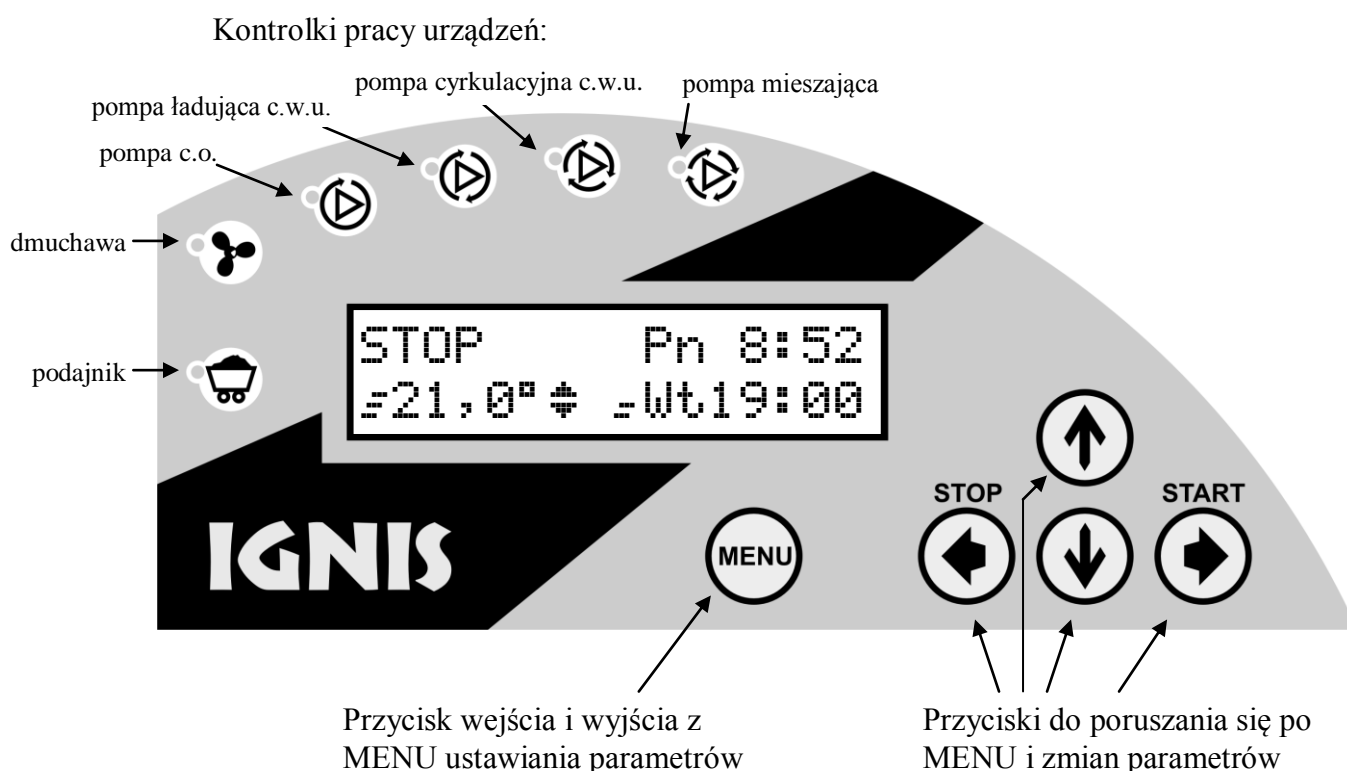
**UWAGA: Do poprawnej pracy sterownika wymagane są: pompa mieszająca wodę w kotle oraz zawór mieszający z napędem (patrz przykładowy schemat na ostatniej stronie).**

Mikroprocesorowy regulator temperatury do kotła centralnego ogrzewania ze ślimakowym podajnikiem paliwa stałego. Sterownik utrzymuje zadane temperatury w pomieszczeniu przy pomocy czujnika pokojowego oraz zaworu mieszającego, według programów czasowych.

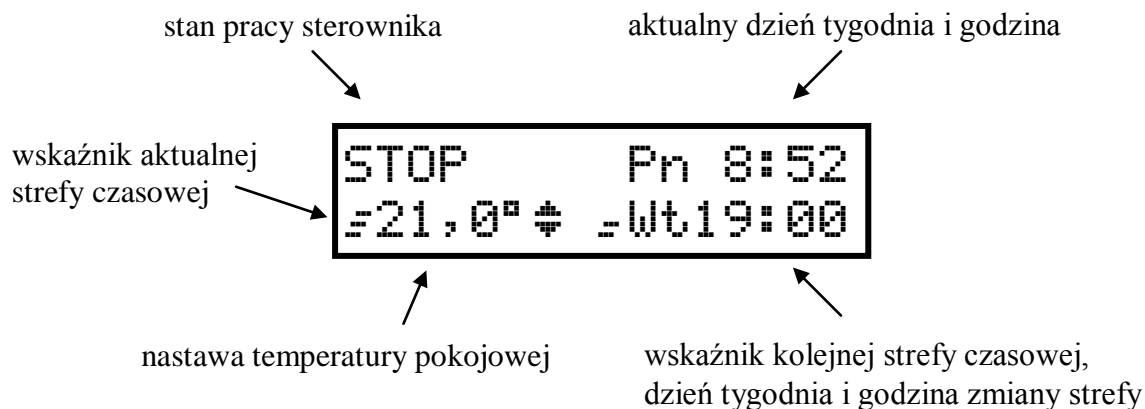
### PRZEZNACZENIE

Urządzenie przeznaczone jest do automatycznego sterowania pracą podajnika ślimakowego, dmuchawy, zaworu trójdrożnego, pompy mieszającej, pompy centralnego ogrzewania (c.o.), pompy ładującej zasobnik ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) oraz pompy cyrkulacyjnej c.w.u.


### OPIS PANELU PRZEDNIEGO



### OPIS EKRANU GŁÓWNEGO




# PRACA STEROWNIKA

Po rozpaleniu ognia w retorcie należy przejść do pracy automatycznej. Aby to zrobić trzeba nacisnąć przycisk  - **START**. Stan pracy zmienia się ze **STOP** na **ROZPALANIE**. Dmuchawa pracuje z maksymalną mocą, podajnik pracuje cyklicznie dostarczając kolejne porcje paliwa.

Po przekroczeniu **TEMPERATURY WYGASZANIA (N)** (fabrycznie 35°C) sterownik przechodzi do **GRZANIA**. W tym trybie w miarę zbliżania się do temperatury ustawionej przez użytkownika maleje ilość podawanego paliwa oraz powietrza, a przy oddalaniu się od tej temperatury ilości paliwa i powietrza rosną. Przy ustawieniu „AUTO” moc grzania zależy od temperatury wody na powrocie kotła.

Jeżeli temperatura przekroczy nastawioną sterownik przechodzi do trybu **CZUWANIE**. W tym trybie dmuchawa i podajnik pracują cyklicznie nie dopuszczając do wygaszenia ognia.

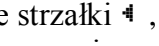

Po obniżeniu temperatury kotła sterownik wraca do **GRZANIA**, a jeżeli temperatura kotła spadnie poniżej **TEMPERATURY WYGASZANIA** sterownik przechodzi w stan **STOP**. Sterownik nie przejdzie w stan **STOP** jeżeli od naciśnięcia przycisku **START** nie upłynął **CZAS ROZPALANIA (E)** (fabrycznie 1 godzina).



Pracę sterownika można zatrzymać w dowolnym momencie przez naciśnięcie przycisku  - **STOP**.



W trybie **STOP** dmuchawa i podajnik pozostają wyłączone.

We wszystkich trybach pracy urządzenia pompy c.o. i c.w.u. są włączane i wyłączane w zależności od temperatury kotła i zasobnika c.w.u.

## ZMIANA USTAWIEŃ i podgląd aktualnych temperatur

Migające strzałki  oraz  wskazują których przycisków można używać do poruszania się po MENU, oraz zmiany ustawień.

Przyciski  i  służą do zmiany wartości parametru i poruszania się po MENU.

Przyciski  i  służą tylko do poruszania się po MENU.

Przycisk  służy do przechodzenia do poprzedniego ekranu, aż do powrotu do **EKRANU**

**GLÓWNEGO**. Jeżeli użytkownik dokonał zmian sterownik zapyta czy zapisać te zmiany.


Jeżeli nie nacisnął żadnego przycisku w czasie 1 minuty sterownik powróci do **EKRANU GLÓWNEGO** bez zapisywania zmian.

Na ekranie głównym można wykonać tymczasową zmianę zadanej **TEMPERATURY POKOJOWEJ**. Zmiana będzie aktualna, aż do przejścia do innej strefy czasowej widocznej na ekranie.


Użytkownik ma możliwość zmiany pozostałych ustawień po naciśnięciu przycisku **MENU**.


Widok ekranu po naciśnięciu **MENU**:


a) podgląd aktualnych temperatur:






 - temperatura kotła

 - temperatura zasobnika ciepłej wody użytkowej

 - temperatura pokojowa

 - temperatura grzejników

 - temperatura wody wracającej do kotła




	60°		42°		
	21,2°		40°		55°


b) ustawianie temperatury kotła

Przy ustawieniu tego parametru poniżej 30°C (komunikat „AUTO”) sterownik automatycznie ustala temperaturę kotła tak aby nie występowało skraplanie spalin.

	KOCIOŁ(ZIMA)
	TEMP: AUTO 







c) wejście do nastaw temperatur pokojowych dla poszczególnych stref czasowych

	TEMP. POKOJOWE
	EDYCJA 

 - strefa dzienna

 - strefa nocna





 - strefa ekonomiczna

TEMP: 		21,0°			
		18,0°			17,0°

d) **PROGRAMY CZASOWE**

ustawianie stref czasowych dla każdej godziny dnia tygodnia (opis w podrozdziale „PROGRAMY CZASOWE” str.3)

**TAK/NIE** - wł./wył. obsługi programów czasowych

	PROG. CZASOWE	
	TAK 	EDYCJA 

e) nastawa temperatury zasobnika c.w.u.

```
⌘e⌘ CIEPLA WODA
      TEMP: 45⌘°
```

f) minimalna temperatura dzienna utrzymywana przez zawór trójdrożny na grzejnikach (gdy temperatura pokojowa jest wyższa niż nastawiona)

```
⌘f⌘ GRZEJNIKI
      DZIEŃ MIN: 30⌘°
```

g) minimalna temperatura nocna utrzymywana przez zawór trójdrożny na grzejnikach (gdy temperatura pokojowa jest wyższa niż nastawiona)

```
⌘g⌘ GRZEJNIKI
      NOC MIN: 25⌘°
```

h) maksymalna temperatura utrzymywana przez zawór trójdrożny na grzejnikach (gdy temperatura pokojowa jest niższa niż nastawiona)

```
⌘h⌘ GRZEJNIKI
      MAX: 40⌘°
```

i) klawisz ⬆ - ekran ustawiania godziny  
klawisz ⬇ - zmiana dnia tygodnia

```
⌘i⌘ CZAS DZIEŃ
      8:52* Pn*
```

klawisz ⬆ - zmiana godziny i minut

```
GODZINA:MINUTY
      8:52
```

j) zmiana pory roku  
ZIMA – sterowanie pompami c.o. i c.w.u.  
LATO – sterowanie tylko pompą c.w.u.

```
⌘j⌘ PORA ROKU
      ZIMA⌘
```

k) włączenie PRACY RĘCZNEJ  
(opis obsługi w podrozdziale „PRACA RĘCZNA” str.4)

```
⌘k⌘ PRACA RECZNA
      *START*
```

Naciśnięcie przycisku **MENU** podczas edycji dowolnego z parametrów spowoduje powrót do **EKRANU GŁÓWNEGO**. Jeżeli użytkownik dokonał zmian sterownik zapyta czy zapisać zmiany.

Jeżeli nie nacisnął żadnego przycisku w ciągu 1 minuty sterownik powróci do **EKRANU GŁÓWNEGO** bez zapisywania zmian.

## PROGRAMY CZASOWE

Sterownik utrzymuje temperaturę pokojową na trzech różnych poziomach nazwanych strefami:

≡ - strefa dzienna, = - strefa nocna, \_ - strefa ekonomiczna.

Dla stref dziennych i nocnych temperatura regulowana przez zawór jest utrzymywana w granicach ustawianych przez użytkownika. W strefie ekonomicznej temperatura grzejników zostaje obniżona do ustawionej temperatury ekonomicznej.

Dodatkowo pompa cyrkulacyjna pracuje tylko w strefie dziennej, w pozostałych tylko w sytuacjach awaryjnych.

⬇ - wybór dnia tygodnia  
⬆ ⬇ - zmiana dnia tygodnia

⬇ - edycja wybranego dnia  
⬆ ⬇ - kopiowanie na inny dzień tygodnia

⬆ ⬇ - zmiana godziny  
⬆ ⬇ - zmiana strefy

```
⌘Pn⌘ - - - - -
      - - - - -
```

```
Pn⌘ EDYCJA⌘
      KOPIOWANIE⌘
```

```
Pn ⌘ 8⌘ =21,0°
      - - - - -
```

⬇

```
Pn⌘ KOPIOWANIE
      NA ⌘Pn⌘
```

Przytrzymanie klawisza ⬆ lub ⬇ powoduje przełączanie między kopiowaniem stref a prostym przesuwaniem kursora.

⬆ - zatwierdzenie kopiowania

⬆ ⬇ - zmiana dnia na który będą skopiowane ustawienia

## PRACA RĘCZNA

Jest to tryb w którym użytkownik ma możliwość dowolnego załączania i wyłączania dmuchawy oraz podajnika paliwa. Jest on potrzebny do rozpalania, gdy podajnik ślimakowy jest pusty. Po napełnieniu zasobnika węglem należy włączyć napęd podajnika aż do pojawienia się węgla w retorcie. Następnie należy wyłączyć napęd podajnika, włączyć dmuchawę, ustawić żadaną moc (podana na ekranie w procentach) i rozpaćić węgiel w retorcie.

Wyjście z trybu **PRACA RĘCZNA** następuje przez naciśnięcie przycisku **MENU**.

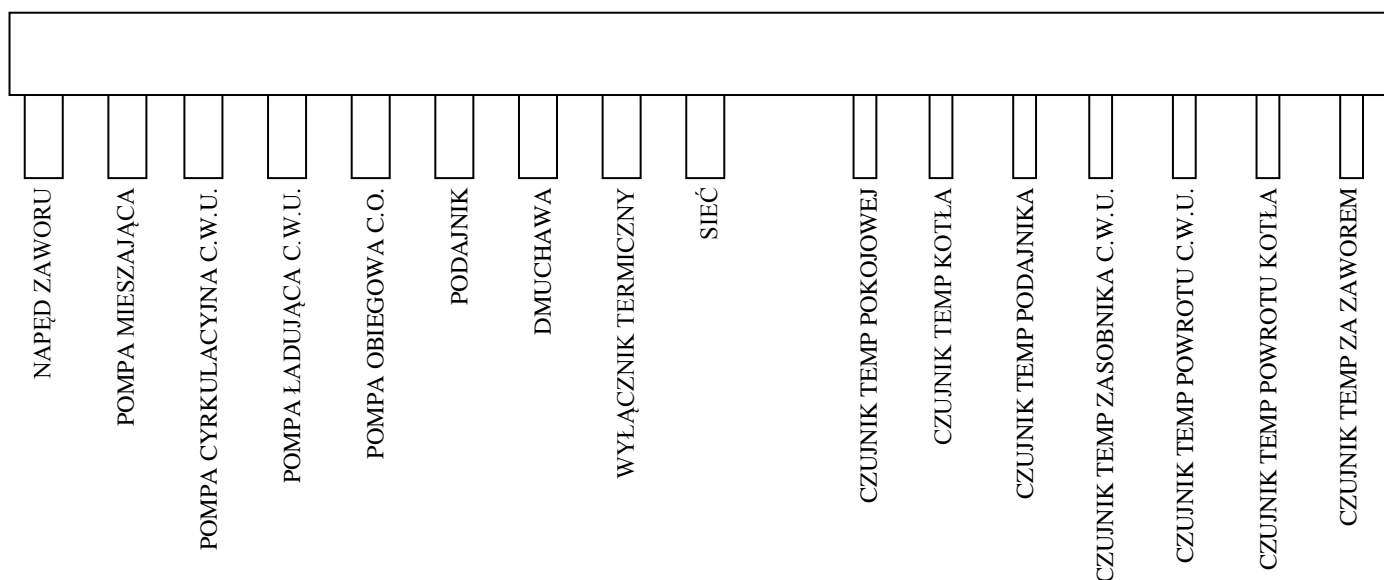
Widok ekranu trybu **PRACA RĘCZNA**:

Dmucha 0\* 30\*%  
Podaje 0\*

- włączenie (✓) /wyłączenie (□) dmuchawy ⬆

- włączenie (✓) /wyłączenie (□) napędu podajnika ⬇

## KOLEJNOŚĆ WYPROWADZEŃ PRZEWODÓW



**ZAWÓR TRÓJDROGOWY:** BRĄZOWY -zamykanie, CZARNY -otwieranie, NIEBIESKI –N  
(neutralny/wspólny)

## GWARANCJA

Firma TMK sp.j. udziela gwarancji na sterownik IGNIS Delta przez 3 lata od daty zakupu przez użytkownika, lecz nie dłużej niż 4 lata od daty produkcji.

## WARUNKI GWARANCJI

Warunkiem udzielania gwarancji jest stosowanie się do niniejszej instrukcji oraz ogólnych zasad postępowania z urządzeniami elektronicznymi. Firma TMK sp.j. gwarantuje prawidłowość wykonania, jakość oraz pewność działania sterownika IGNIS Delta. W przypadku zaistnienia niedomagań w pracy sterownika lub powstania usterek z winy producenta, Firma TMK sp.j zobowiązuje się do naprawy lub wymiany sterownika na wolny od wad w terminie maksymalnie 7 dni roboczych od daty dostarczenia sterownika (osobiście lub za pośrednictwem Poczty). Z gwarancji wyłączone są awarie powstałe z winy użytkownika, a w szczególności spowodowane uszkodzeniami mechanicznymi, wadliwym montażem, zawilgoceniem lub eksploatacją niezgodną z ogólnymi zasadami eksploatacji urządzeń elektronicznych. Gwarancja ważna z dowodem zakupu.

DATA SPRZEDAŻY: .....

ADRES PRODUCENTA:

Firma TMK sp.j.  
62-300 Września  
ul. Szosa Witkowska 105  
tel./fax 61-437-97-60  
www.tmk.com.pl

.....  
pieczęć i podpis sprzedawcy

.....  
DATA PRODUKCJI

# IGNIS *delta* v3.12

## TMK Września

### PARAMETRY SERWISOWE

Większość ustawialnych parametrów znajduje się w **MENU SERWISOWYM**.

Aby uzyskać dostęp do tego MENU należy będąc na **GŁÓWNYM EKRANIE** nacisnąć i przytrzymać przez około 2 sekundy przycisk **MENU**.

**A)** Czas pracy podajnika dla **GRZANIA** - gdy temperatura kotła jest niższa od ustawionej.

⌘A⌘ CZAS PRACY  
GRZANIE: 10⌘s

**B)** Czas przerwy w pracy podajnika dla **GRZANIA**.

⌘B⌘ CZAS PRZERWY  
GRZANIE: 30⌘s

**C)** Czas pracy podajnika i dmuchawy dla **CZUWANIA** - gdy temperatura kotła jest wyższa od ustawionej.

Czas pracy dmuchawy może być wydłużony przez **mnożnik czasu dmuchania** (parametr „O”).

⌘C⌘ CZAS PRACY  
CZUWANIE: 10⌘s

**D)** Czas przerwy w pracy podajnika i dmuchawy dla **CZUWANIA**.

⌘D⌘ CZAS PRZERWY  
CZUWANIE: 30⌘m

**E)** Czas od **STARTU** pracy sterownika w którym sterownik nie będzie wygaszał kotła pomimo spadku temperatury poniżej **TEMPERATURY WYGASZANIA** (parametr „N”).

⌘E⌘ ROZPALANIE  
CZAS: 60⌘m

**F)** Temperatura załączania pompy c.o.

Pompa c.o. załącza się po przekroczeniu temperatury załączania mierzonej przez czujnik zaworu trójdrogowego. Dodatkowo załączenie następuje jeżeli zawór trójdrogowy jest otwierany przez siłownik.

⌘F⌘ ZAŁ. POMPY CO  
TEMP: 25⌘°

**G)** Temperatura kotła przy której załącza się pompa c.w.u. (ładująca zasobnik).

⌘G⌘ ZAŁ. POMPY CWU  
TEMP: 30⌘°

**H)** Wartość o którą musi obniżyć się temperatura zasobnika (poniżej parametru „e” CIEPŁA WODA) aby nastąpiło jego dogrzewanie.

⌘H⌘ HISTEREZA CWU  
3⌘°

**I)** Priorytet załączania pompy ładującej zasobnik c.w.u. nad ochroną powrotu kotła c.o.

⌘I⌘ PRIORYTET CWU  
NIE⌘

**J)** Temperatura przy której nastąpi wyłączenie pompy cyrkulacyjnej c.w.u. (na powrocie cyrkulacji c.w.u.).

⌘J⌘ WYL. POMPY  
CYRKULACJI: 40⌘°

**K)** Wartość o którą musi obniżyć się temperatura powrotu cyrkulacji c.w.u. aby włączyła się pompa cyrkulacyjna c.w.u.

⌘K⌘ HISTEREZA  
CYRKULACJI: 5⌘°

**L)** Maksymalna moc dmuchawy.

Górne ograniczenie mocy dmuchawy.

⌘L⌘ MOC DMUCHAWY  
MAX: 100⌘%

M) Minimalna moc dmuchawy.  
Dolne ograniczenie mocy dmuchawy.

◀M▶ MOC DMUCHAWY  
MIN: 30%

N) Temperatura poniżej której sterownik wygasi kocioł po upływie **CZASU ROZPALANIA** (parametr „E”).

◀N▶ WYGASZANIE  
TEMP: 35°

O) Mnożnik czasu dmuchania.  
Parametr określający ile razy dłużej od podajnika będzie pracowała dmuchawa podczas **CZUWANIA**.  
Jest to czas potrzebny do rozdmuchania ognia po przerwie w pracy kotła.

◀O▶ MNOZNIK CZASU  
DMUCHANIA: 2

P) Czas pomiędzy kolejnymi ruchami zaworu trójdrożnego.  
Długość pracy to wartość stała wynosząca 1s.

◀P▶ CZAS PRZERWY  
ZAWORU: 15s

R) Opóźnienie automatycznej zmiany temperatury zaworu w zależności od zmiany temperatury pokojowej.  
Zbyt mała wartość doprowadzi do szybkich wahań temperatury za zaworem, zbyt duża do dużych odchyłen temperatury pokojowej od nastawionej.

◀R▶ CZAS REAKCJI  
TEMP. POKOJ: 5m

S) Czas wypychania węgla po przekroczeniu temperatury alarmowej podajnika.  
(Zapobieganie cofnięciu się ognia z kotła do zbiornika węgla)

◀S▶ CZAS ALARMU  
PODAJNIKA: 5m


T) Temperatura alarmowa podajnika.  
Po przekroczeniu tej temperatury załącza się podajnik w celu wypchnięcia ognia z podajnika do kotła.  
(Zapobieganie cofnięciu się ognia z kotła do zbiornika węgla)

◀T▶ TEMP. ALARMU  
PODAJNIKA: 100°

U) temperatura alarmowa załączania pompy c.o. w trybie **LATO**.

◀U▶ ZAL. POMPY CO  
TRYB LATO: 80°

Po przekroczeniu tej temperatury załącza się pompa c.o. oraz otwiera się całkowicie zawór w celu ostudzenia kotła.  
(Zapobieganie przegrzaniu się kotła)

W) Przywrócenie ustawień fabrycznych.  
Sterownik umożliwia powrót do ustawień fabrycznych.  
Po naciśnięciu przycisku  nastąpi pytanie o potwierdzenie decyzji.

◀W▶ UST. FABRYCZNE  
◀PRZYWROC▶

PRZYWROCIC UST.?  
◀ NIE TAK ▶

## POGLĄDOWY SCHEMAT INSTALACJI

