

# CIEPŁO DOMOWEGO OGNISKA

---

**DEFRO**  
home

---

instrukcja obsługi  
sterownik

**NG01 AIR**

z panelem sterującym K100

przystosowany do pracy z piecem na pellet serii OMNIPPELL



## DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Zastosowane przepisy: EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 A1 50081-2.

Niniejsza instrukcja została opracowana z należytą uwagą, ale informacje mogą nie być kompletne, wyczerpujące lub mogą posiadać błędy.

Z tego względu konstrukcja i informacje mogą zostać zmienione bez uprzedniego zawiadomienia.

TiEmme elettronica jest ponosi odpowiedzialności za niekompletne lub nieprawidłowe informacje

**TiEmme elettronica 06055 Marsciano (PG) Włochy**

Tel. +39.075.874.3905; Fax. +39.075.874.2239 [info@tiemmeelettronica.it](mailto:info@tiemmeelettronica.it)

# Spis treści

---

Wstęp .....	4
Informacje ogólne .....	5
Panel sterujący .....	5
Klawisze .....	5
Diody .....	6
Wskaźniki Temperatury .....	6
Wskaźniki .....	6
Instrukcja instalatora .....	7
Konfiguracja .....	7
Wybór instalacji grzewczej .....	7
Konfiguracja wyjść A1 i A2 .....	8
Konfiguracja wejść IN2, IN3, IN6 i IN7 .....	8
Stan pracy .....	9
Alarmy .....	10
Instrukcja użytkownika .....	11
Menu Ustawienia .....	11
Menu Ustawienia → Moc .....	11
Menu Ustawienia → Termostaty .....	11
Menu Ustawienia → Chrono .....	12
Menu Ustawienia → Załaduj Slimak .....	13
Menu Modyfikacje .....	13
Menu Modyfikacje → Konfiguracja .....	13
Menu Modyfikacje → Menu Wyświetlacza .....	14
Ekran informacyjny .....	15
Sterowanie pracą pieca .....	15
Pierwsze uruchomienie pieca .....	15
Uruchomienie pieca .....	15
Ustawienie mocy pracy .....	16
Cykl pracy .....	16
Wyłączenie pieca .....	16
Awaryjne wyłączenie pieca .....	16
Programowanie czasu pracy .....	16
Opis pilota .....	16
Komunikaty błędów .....	16
Usuwanie przyczyn niektórych błędów .....	16
Zapewnienie poprawnego działania sterownika .....	17

NG01 jest systemem sterowania dla pieców na pellet dostępnym w wersjach Air i Hydro.

Charakteryzuje się:

- łatwością montażu i użytkowania,
- prostymi i intuicyjnymi funkcjami użytkownika,
- niezawodnym i elastycznym działaniem oprogramowania ze sprawdzoną technologią TiEmme elettronica,
- zaawansowanymi funkcjami dostępnymi dla konstruktorów umożliwiającymi dostosowanie do różnych pieców i instalacji.

**Skład produktu:**

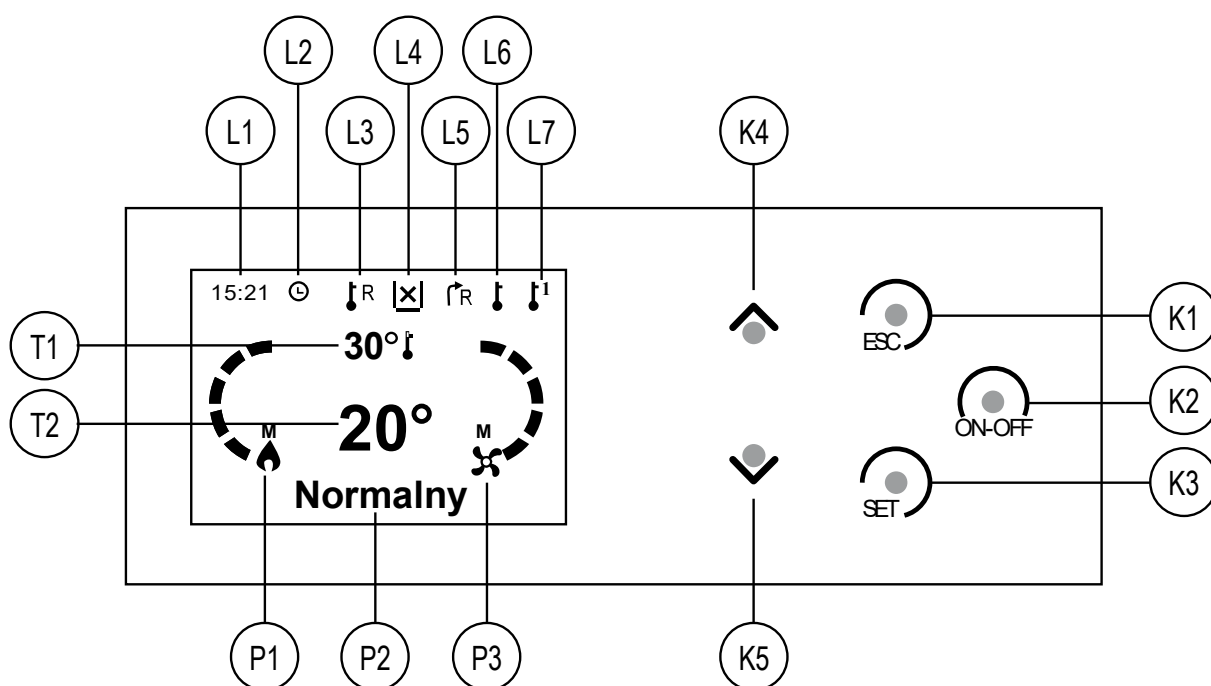
- płyta elektroniczna z trwałym i bezpiecznym 4-punktowym mocowaniem
- wyciągalne złącza
- czujnik temperatury spalin wylotowych
- sonda otoczenia
- przewód połączeniowy płyta główna - panel sterujący
- panel sterujący z osłoną antystatyczną

**Uwaga dotycząca bezpieczeństwa**

Przed instalacją należy zapoznać się z:

- Normami środowiskowymi i bezpieczeństwa.
- Przestrzegane muszą być wszystkie przepisy lokalne, łącznie z tymi podanymi w krajowych i europejskich normach.
- Należy przestrzegać wszystkich obowiązujących norm bezpieczeństwa.
- Niniejsza instrukcja obsługi jest przeznaczona wyłącznie dla personelu technicznego

## Panel sterujący










Rysunek 1. Wygląd panelu sterującego K100


## Klawisze

Klawisz	Opis
K1	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjście z menu/podmenu</li> </ul>
K2	<ul style="list-style-type: none"> <li>zapłon/gaszenie (nacisnąć przez 3 sek.)</li> <li>reset błędów (nacisnąć przez 3 sek.)</li> <li>aktywacja/blokada zegara (chrono)</li> </ul>
K3	<ul style="list-style-type: none"> <li>wejście do menu/podmenu użytkownika 1</li> <li>wejście do menu użytkownika 2 (nacisnąć przez 3 sek.)</li> <li>zapis nastaw</li> </ul>
K4	<ul style="list-style-type: none"> <li>wejście do menu wizualizacji,</li> <li>zwiększenie wartości</li> </ul>
K5	<ul style="list-style-type: none"> <li>wejście do menu wizualizacji,</li> <li>zmniejszenie wartości</li> </ul>



## Diody

Oznaczenie	Ikona	Opis
L1	15:21	zegar, aktualny czas
L2		sygnalizacja włączenia trybu chrono
L3		sygnalizacja pustego zasobnika pelletu
L4		sygnalizacja osiągnięcia temperatury zdalnej
L5		sygnalizacja przepływu ciepłego powietrza do pomieszczenia
		sygnalizacja przepływu ciepłego powietrza do instalacji DGP
L6		sygnalizacja osiągnięcia temperatury lokalnej
L7		tryb pracy

## Wskaźniki Temperatury

Oznaczenie	Wygląd	Opis
T1	30° 	Zadana temperatura lokalna
T2	20°	Bieżąca temperatura lokalna

## Wskaźniki

Oznaczenie	Wygląd	Opis
P1		Poziom mocy spalania. Litera M sygnalizuje ustawienie poziomu manualnie, a litera A poziom dobrany automatycznie (najczęściej jest to maksymalny poziom).
P2		Poziom mocy wentylatora nadmuchowego z ciepłym powietrzem
P3	Normalny	Aktualny stan pracy

## Konfiguracja

Po zainstalowaniu pieca pelletowego w miejscu docelowym, obowiązkiem instalatora jest skonfigurować sterownik. Konfiguracja obejmuje trzy etapy:

- Wybór instalacji grzewczej,
- Wybór urządzenia sterowanego wyjściem *A1(P52)* i *A2(P47)*,
- Wybór urządzeń podłączonych do wejść *IN2(P77)*, *IN3(P75)*, *IN6(P78)* i *IN7(P82)*,

## Wybór instalacji grzewczej

Pierwszym krokiem jest wybór instalacji grzewczej parametrem P69 w opcji *Konfiguracja* w *Menu Systemu* (dostęp z *Menu Modyfikacje*).

Konfiguracja	Schemat instalacji	Wartość parametru P69
<i>Konfiguracja 0</i>		0
<i>Konfiguracja 3</i>		3
<i>Konfiguracja 4</i>		4
<i>Konfiguracja 5</i>		5

Konfiguracja 8		8
Konfiguracja 10		10
Konfiguracja 11		11

## Konfiguracja wyjść A1 i A2

Kolejnym krokiem jest skonfigurowanie wyjść A1 (P52) i A2 (P47) poprzez określenie urządzenia, które ma być sterowane tym wyjściem.

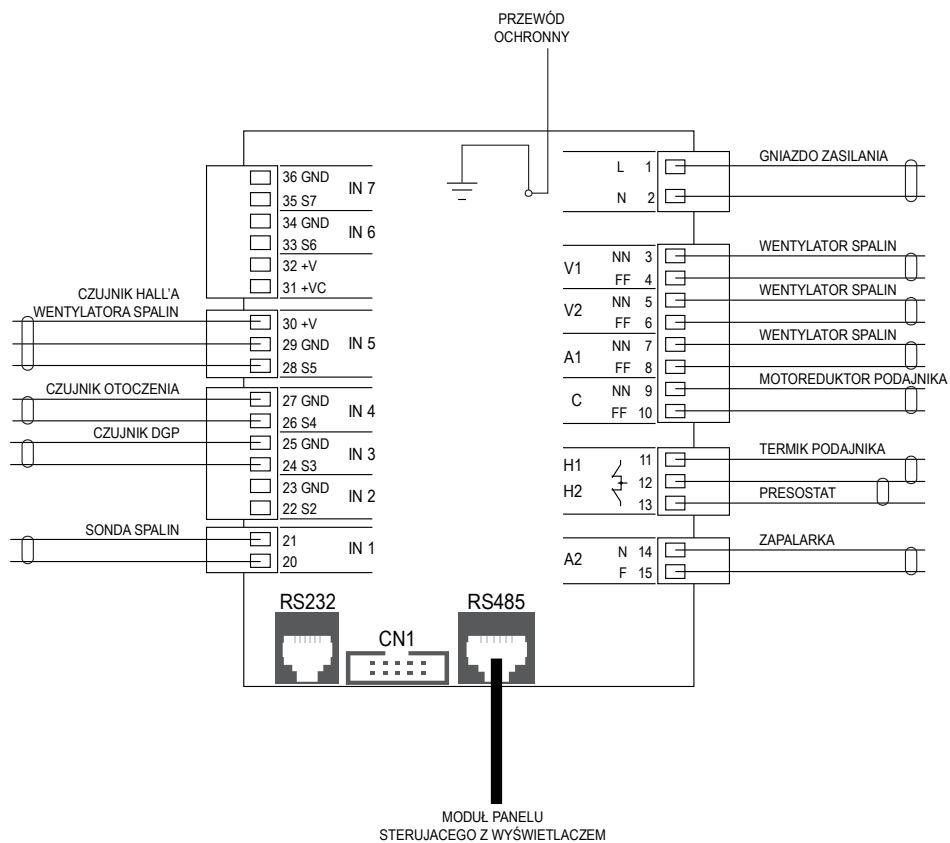
Urządzenie	Parametr	Wyjście A1(P52)	Wyjście A2(P47)
Wyjście zablokowane	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zawór bezpieczeństwa pelletu	1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Silnik załadunku pelletu	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wyjście pod termostatem	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wybierak Instalacji grzewczej	10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zapalarka	19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Silnika czyszczenia	25	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wentylator kanałowy	29	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Konfiguracja wejść IN2, IN3, IN6 i IN7

Ostatnim etapem konfiguracji jest określenie urządzeń podłączanych do wejść IN2, IN3, IN6, IN7.

Urządzenie	Parametr	Wejścia			
		IN2 (P77)	IN3 (P75)	IN6 (P78)	IN7 (P82)
Wejście nieużywane	0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Czujnik drzwi	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Czujnik poziomu pelletu	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Łącznik krańcowy silnika czyszczenia	12	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Łącznik krańcowy wybieraka	13	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Czujnik przepływu powietrza	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zewnętrzny Zegar (Chrono)	17	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zdalny termostat pokojowy	19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zdalna sonda pokojowa	20	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enkoder podajnika ślimakowego	28	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>





Rysunek 2. Rozmieszczenie zacisków na płytce sterownika

## Stan pracy

Stan	Kod
<i>Wylaczony</i>	-
<i>Sprawdzenie</i>	<i>ChEc</i>
<i>Rozpalanie</i>	<i>On 1</i>
<i>Stabilizacja</i>	<i>On 5</i>
<i>Normalny</i>	-
<i>Modulacja</i>	<i>Mod</i>
<i>Stanby</i>	<i>Stby</i>
<i>Wygaszanie</i>	<i>OFF</i>
<i>Sond</i>	<i>ChEc</i>
<i>Praca</i>	<i>Alt</i>
<i>Powt. Rozpal.</i>	<i>rEc</i>

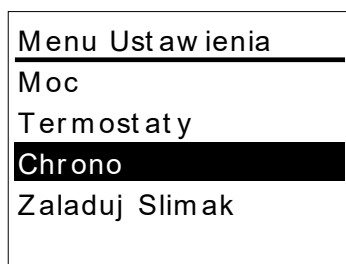
## Alarmy

Kod	Opis
Er01	Błąd Bezpieczeństwa Wysokiego Napięcia 1: sygnalizowany również wyłączeniem systemu
Er02	Błąd Bezpieczeństwa Wysokiego Napięcia 2: sygnalizowany tylko jeśli wentylator spalania jest włączony
Er03	Gaszenie dla zbyt niskiej temperatury wylotu
Er05	Gaszenie dla temperatury nadmiernej wylotu
Er07	Błąd enkodera wentylatora: brak sygnału enkodera (w przypadku P25 = 1 lub 2)
Er08	Błąd enkodera wentylatora: Niepowodzenie regulacji wentylatora spalania: (w przypadku P25 = 1 lub 2)
Er11	Dzień i czas nie są prawidłowe z powodu przedłużonego braku zasilania
Er12	Nieudany zapłon
Er15	Brak napięcia zasilania
Er16	Błąd komunikacji RS485
Er17	Błąd regulatora przepływu powietrza
Er18	Zabrakło pelletu
Er25	Uszkodzony silnik czyszczenia
Er39	Uszkodzony czujnik przepływu powietrza
Er41	Minimalny przepływ powietrza w trybie Kontroli/Sprawdzenia nie został osiągnięty
Er42	Maksymalny przepływ powietrza osiągnięty (FL40)
Er44	Błąd otwartych drzwi
Er47	Błąd enkodera podajnika ślimakowego: brak sygnału enkodera (w przypadku P81 = 1 lub 2)
Er48	Błąd enkodera podajnika ślimakowego: niepowodzenie regulacji prędkości enkodera (w przypadku P81 = 1 lub 2)
Service	Błąd serwisowy. Informuje, że planowane godziny działania (parametr T66) zostały osiągnięte. Konieczne jest wezwanie serwisu.

## Menu Ustawienia

Menu ustawienia służy do sterowania bieżącą pracą pieca poprzez:

- regulację mocy - *Moc*,
- ustawianie nastaw termostatów - *Termostaty*,
- programowania czasu pracy - *Chrono*,
- wymuszania załadunku ślimaka – *Zaladuj Slimak*.



Menu *Ustawienia* zostanie wyświetlone po naciśnięciu przycisku



## Menu Ustawienia → Moc

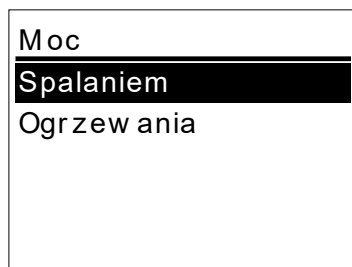
Zawartość tego ekranu zależy od konfiguracji instalacji ogrzewania.

Znaczenie pozycji menu

*Spalaniem* – regulacja mocy spalania

*Ogrzewania* – regulacja mocy wentylatora nadmuchowego z ciepłym powietrzem

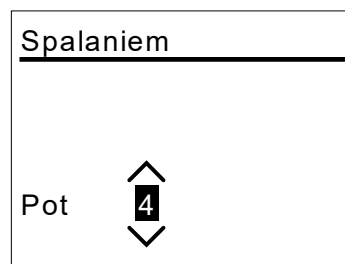
*Kanalizacji* – regulacja mocy wentylatora zasilającego system DGP



## Moc → Spalaniem

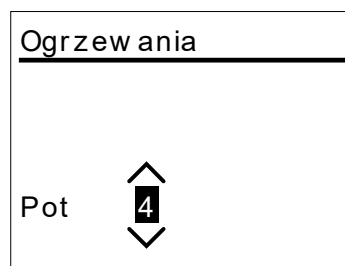
Menu *Spalaniem* służy do regulacji mocy pieca w zakresie siedmiu stopni (od 0 do 6). Pierwszy stopień odpowiada mocy minimalnej pieca (około 40% mocy nominalnej) a ostatni mocy nominalnej. Można także ustawić automatyczny dobór mocy pozycją *AUTO*.

- Klawiszem   wybierz żądany stopień,
- Zatwierdź wybór przyciskiem .



## Moc → Ogrzewania

W tym menu ustawia się moc wentylatora nadmuchowego, który przekazuje powietrze do pomieszczenia, w którym zainstalowany jest piec.

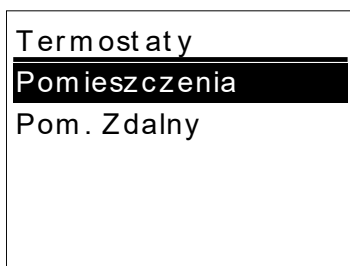


Sposób ustawienia jak i liczba poziomów mocy są identyczne jak w menu *Spalaniem*.

## Menu Ustawienia → Termostaty

Menu umożliwia zmianę wartości temperatury termostatu pomieszczenia, w którym zainstalowano piec i w innym

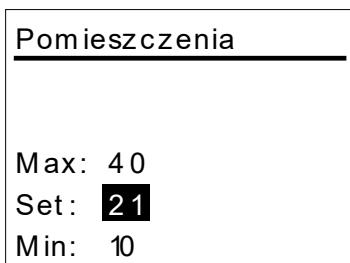
pomieszczeniu, w którym zainstalowano sondę pomiarową temperatury.



## Termostaty → Pomieszczenia

Wartość ustawiona mieści się w granicach wyznaczonych pomiędzy podanymi wartościami **Max** i **Min**:

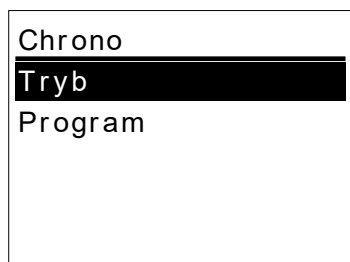
- Klawiszami wybierz żądaną wartość temperatury wody w kotle pieca.
- Zatwierdź ustawienie przyciskiem .



## Menu Ustawienia → Chrono

Chrono czyli programator czasu umożliwia ustawianie i aktywowanie programu regulującego czas pracy pieca.

- Menu *Tryb* służy do wybrania trybu pracy programu,
- Menu *Program* służy do ustawiania czasów pracy dla każdego z trybów.

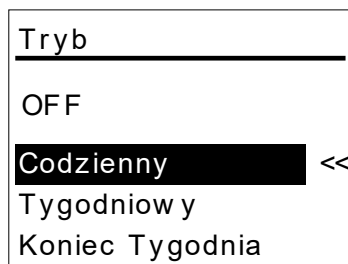


## Chrono → Tryb

Umożliwia wybranie jednego z trybów lub zablokowanie działania programu.

- wejdź do trybu zmian klawiszem ,
- wybierz żądany tryb (*Codzienny*, *Tygodniowy* lub *Koniec tygodnia*) klawiszami .

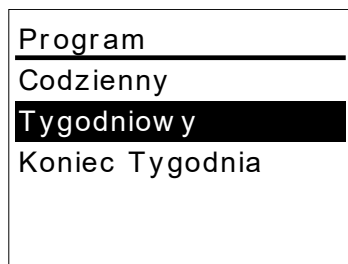
- Zmianę opcji *ON/OFF* (włącz/wyłącz program) uzyskasz wciskając przycisk .
- potwierdź nowe ustawienia wciskając przycisk .



## Chrono → Program

W tym menu możesz zaprogramować każdy z trybów programu, poprzez określenie czasów włączenia i wyłączenia pieca:

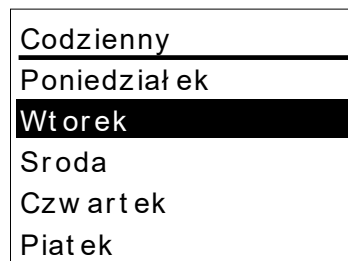
- wybierz tryb klawiszami ,
- wejdź do programowania trybu klawiszem .



## Chrono → Program → Codzienny





W trybie *Codzienny* możesz ustawiać czasy włączenia i wyłączenia pieca dla każdego dnia tygodnia osobno. Pozostałe dni tygodnia (Sobota, Niedziela) zostaną wyświetlone po naciśnięciu klawiszy , gdy aktualnie wybranym dniem jest odpowiednio **Poniedziałek** lub **Piątek** (pierwsza lub ostatnia pozycja na liście).


- wybierz klawiszami dzień, dla którego chcesz podać czasy włączenia i wyłączenia,
- naciśnij klawisz .



Po wybraniu dnia zostanie wyświetlony ekran, na którym możesz ustawić maksymalnie trzy cykle pracy w ciągu dnia.

- Klawiszami wybierz wybrane pole czasu (00:00). W kolumnie **ON** wpisuje się czas włączenia w kolumnie **OFF** czas wyłączenia

- Naciśnij klawisz , aby potwierdzić wybór pola godzin lub minut.
- Klawiszami   wybierz godzinę i minutę (minuty zmieniają się co kwadrans)
- Potwierdź wybraną wartość klawiszem .
- Powtarzaj czynności dla pozostałych pól.
- Każdy z cykli możesz aktywować lub blokować

naciskając przycisk . Aktywny przedział zaznaczany jest wypełnieniem punktora poprzedzającego każdy z cykli ( - aktywny, - nieaktywny).

Wtorek	
ON	OFF
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00

### Chrono → Program → Tygodniowy

W trybie *Tygodniowy* ustawiasz tylko jeden zestaw czasów włączenia i wyłączenia pieca, który będzie obowiązywać dla każdego dnia tygodnia.

Ustawienia przedziałów odbywa się tak samo jak w poprzednio opisanym trybie *Codzienny*.

Tygodniowy	
Pon- Nd	
ON	OFF
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00

### Chrono → Program → Koniec Tygodnia

Ustawienia przedziałów odbywa się tak samo jak w poprzednio opisanym trybie *Codzienny*.

Koniec Tygodnia	
Pon- Pi	
So- Nd	

Pon- Pi	
ON	OFF
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00
<input type="radio"/> 00:00	- 00:00

### Menu Ustawienia → Załaduj Slimak

Procedura wymusza załadunek pelletu. Załadunek jest automatycznie zatrzymywany po 300 sekundach. Aby aktywować tę funkcję musi być wcześniej zaznaczona opcja OFF. Tylko dla panelu lokalnego.

Załaduj Slimak	
ON	<<
OFF	

### Menu Modyfikacje

Menu udostępnia trzy opcje:

- **Konfiguracja** – dodatkowa konfiguracja pracy pieca
- **Menu Wyświetlacza** – ustawienia parametrów pracy wyświetlacza
- **Menu Systemu** – dostęp po podaniu hasła, menu zawiera opcje ustawiane przez instalatora lub serwisanta.

Menu Modyfikacje	
Konfiguracja	
Menu Wyświetlacza	
<b>Menu Systemu</b>	






### Menu Modyfikacje → Konfiguracja

Konfiguracja zawiera:

- Czas i Data
- Język
- Zdalne sterowanie
- Kalibracja Slimaka
- Kalibracja Wentylatora

### Menu Modyfikacje → Konfiguracja → Czas i Data

Ustawienie bieżącego czasu i daty.

- Klawiszami   wybierz pole,
- Zatwierdź wybór ,
- Klawiszami   ustaw wartości: godzinę, minutę, dzień, miesiąc lub rok.

**Czas i Data**

---

**17** : 22  
Sobota  
18 / 09 / 2019

**Kalibracja Slimaka**

---

Max: 7  
Set: **0**  
Min: -7

### Menu Modyfikacje → Konfiguracja → Kalibracja Wentylatora

Kalibracja wentylatora służy do zmiany prędkości wentylatora spalin w zakresie od -7 do 7 w stosunku do ustawienia fabrycznego (wartość 0).

**libracja Wentylat ora**

---

Max: 7  
Set: **0**  
Min: -7

### Menu Modyfikacje → Konfiguracja → Język

Wybór języka, w którym wyświetlane są komunikaty sterownika.

**Język**

---

Latviesu  
Lietuviu  
Magyar  
Nederlandse  
**Polski**

### Menu Modyfikacje → Menu Wyświetlacza

Menu wyświetlacza grupuje funkcje sterujące jego pracą:

- Lista Adresow
- Kontrast
- Podswietlenie
- Tone Przyciski

**Menu Wyswietlacza**

---

Lista Adresow  
Kont rast  
**Podsw iet lenie**  
Tone Przyciski

### Menu Modyfikacje → Konfiguracja → Zdalne sterowanie

Włączenie lub wyłączenia sterowania poprzez zdalny moduł.

**Zdalne sterow anie**

---

ON <<<  
**OFF**

### Menu Modyfikacje → Konfiguracja → Kalibracja Slimaka

Kalibracja ślimaka pozwala na zmianę prędkości pracy lub czasu pracy napędu podajnika ślimakowego. Fabryczna wartość wynosi 0, a wartość ustawiana przez użytkownika musi się mieścić w zakresie od -7 do 7.

### Menu Modyfikacje → Menu Wyświetlacza → Lista Adresów

Lista Adresów zawiera spis podpiętych do sterownika urządzeń z nim współpracujących. Każdy element spisu zawiera adres, typ i wersję oprogramowania urządzenia.

Oznaczenia typów:

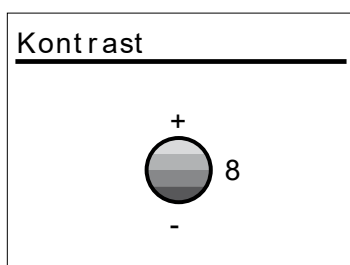
- MSTR – urządzenie nadrzędne
- INP – wejście
- KEYB – klawiatura
- OUT – wyjście
- CMPS – urządzenie złożone

- SENS – czujnik
- COM – łącze komunikacyjne

```
1.FSYSR02000002.
2.-MSTR-FW 15 0
2.FSYSF04000035
6-KEYB-FW 14.0
```

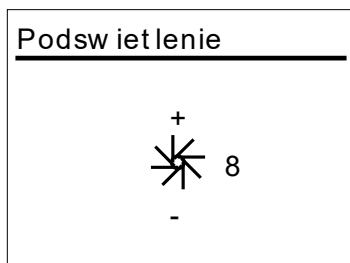
### Menu Modyfikacje → Menu Wyświetlacza → Kontrast

Ta opcja służy do regulowania kontrastem wyświetlacza



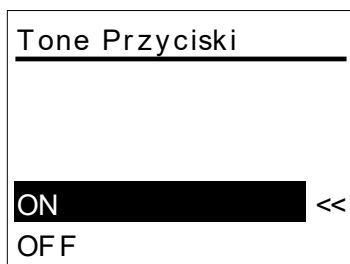
### Menu Modyfikacje → Menu Wyświetlacza → Poświetlenie

Na tym ekranie można ustawić stopień podświetlenia ekranu.



### Menu Modyfikacje → Menu Wyświetlacza → Tone Przyciski

Menu Tone Przyciski pozwala na włączanie i wyłączenie sygnału dźwiękowego towarzyszącego przy naciśnięciu przycisków sterujących panelem



## Ekran informacyjny

Informacje o aktualnych parametrach pracy pieca wyświetlane są na dwóch ekranach zatytułowanych **Informacja**, które wywoływane są przyciskami .

Ekran wyświetlany przyciskiem (gdy aktualny wyświetlany jest ekran główny):

- T. Spalin – temperatura spalin
- T. Pom. – temperatura powietrza w otoczeniu pieca
- T. Pom.W. – temperatura powietrza w odległym pomieszczeniu
- Wentylat. – prędkość obrotowa wentylatora spalin
- Slimak [s] – czas cyklu pracy ślimaka

Informacja	
T. Spalin [°C]	18 1
T. Pom. [°C]	2 1
T.Pom.W. [°C]	10
Wentylat.[rpm]	15 0 0
Slimak [s]	1.7

Ekran wyświetlany przyciskiem :

- Godzi.Pracy – czas pracy pieca w trybach *Normalny*, *Modulacja*.
- Rozpalanie – liczba cykli rozpalania
- Prod.Code. – numer kodowy produktu

Informacja	
Godzi.Pracy [h]	6 5
Rozpalanie	9
Prod. Code:	5 6 9 .0

## Sterowanie pracą pieca

### Pierwsze uruchomienie pieca

Gdy piec zostaje po raz pierwszy uruchomiony lub uruchomienie następuje po uzupełnieniu paliwa wynikającym z całkowitego opróżnienia pelletu.

- Włączyć zasilanie pieca
- Włączyć ślimak pelletu (*Menu ustawienia* → *Załaduj ślimak*) opcją *ON*, po usłyszeniu spadającego pelletu, wyłączyć wybierając opcję *OFF*.
- Włączyć rozpalanie przyciskiem .
- Piec przejdzie do rozpalania i dalej będzie kontynuował pracę automatycznie.

### Uruchomienie pieca

- Włącz zasilanie pieca.
- Naciśnij przycisk .

- Piec przejdzie do rozpalania i dalej będzie kontynuował pracę automatycznie.

## Ustawienie mocy pracy

W *Menu ustawienia* → *Moc* → *Spalaniem* znajduje się 7-stopniowy regulator, którym można regulować z jaką maksymalną mocą pracuje piec (w zakresie od 0 do 6). Domyślnie piec pracuje na 6 stopniu, czyli wykorzystuje całkowitą moc do grzania. Stan ten wskazywany jest literą *A* na wskaźniku *P1* wyświetlacza sterownika. Gdy użytkownik zmniejszy moc w menu znajdzie to odbicie we wskaźniku *P1*, a w miejscu litery *A* pojawi się litera *M*. Zmniejszając moc spalania, wydłużamy czas do osiągnięcia zadanej temperatury wody, jednocześnie zmniejszając porcję podawanego pelletu.

## Cykl pracy


Piec po zainicjowaniu rozpalania przechodzi kolejno do trybów pracy:

- *Sprawdzanie*
- *Sond*
- *Rozpalanie*
- *Stabilizacja*
- *Praca*
- *Modulacja*
- *Standby*
- *Wygazanie*

Przedstawiony cykl powtarza się automatycznie, aby utrzymywać stałą moc pieca i temperaturę powietrza.

## Wyłączenie pieca

Piec w dowolnym trybie swojego cyklu pracy wyłączamy

przyciskiem , co spowoduje automatycznie przejście do stanu *Wygazanie*. Po zakończeniu tego cyklu piec przejdzie w tryb *Wyłączony* i w tym trybie można bezpiecznie wyłączyć zasilanie pieca.

## Awaryjne wyłączenie pieca

W sytuacji awaryjnej piec można natychmiast wyłączyć odłączając zasilanie – wyłącznikiem lub wyciągając wtyczkę z gniazda zasilania. Znajdujący się w palniku niewielka porcja pelletu ulegnie spaleniowi w ciągu kilkadziesiąt sekund a ogień zgaśnie.

## Programowanie czasu pracy



Piec można zaprogramować do pracy czasowej przy pomocy menu *Menu Ustawienia* → *Chrono* → *Tryb*. Wybrany tryb powoduje, że piec włącza i wyłącza się zgodnie z czasami ustawionymi w Menu *Ustawienia* → *Chrono* → *Program* w programie odpowiadającym wybranemu trybowi. Szczegóły programowania czasów znajdują się w rozdziale *Menu użytkownika*, podrozdział *Chrono*.

## Opis pilota



Rysunek 3. Pilot dołączany do sterownika NG01.

Do sterownika dołączany jest pilot, który pozwala na podstawowe sterowanie pracą pieca. Funkcje klawiszy są następujące:

- On - Rozpalanie pieca
- Off - Wygazanie pieca
-  - Zmniejszanie mocy
-  - Zwiększanie mocy

Funkcja regulacji mocy działa tylko wtedy, gdy w sterowniku pieca ustawiono manualny tryb modulacji mocy (litera M na wyświetlaczu).

## Komunikaty błędów

Pojawiające się komunikaty błędów w postaci *ErXX* są skutkiem wystąpienia nieprawidłowości w działaniu pieca. Część przyczyn jest chwilowa i po ich ustaniu piec może funkcjonować dalej. Aby to było możliwe należy usunąć (zresetować) zgłaszanie błędu. Wykonuje się to przyciskiem ON-OFF, który należy wcisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy.

**Jeśli po zresetowaniu błąd nadal jest zgłaszany to najprawdopodobniej przyczyna błędu jest trwała i wymaga interwencji serwisu!!!**

## Usuwanie przyczyn niektórych błędów

**Err03: gaszenie z powodu zbyt niskiej temperatury spalin**  
Standardowo w piecykach nie montowany jest czujnik poziomu pelletu, dlatego jedną z najczęstszych przyczyn pojawiania się tego błędu jest brak pelletu.

Przed zresetowaniem tego błędu należy sprawdzić czy znajduje się w zasobniku pellet i ewentualnie go uzupełnić.

**Err04: gaszenie z powodu zbyt wysokiej temperatury**  
Najczęstszą przyczyną tego błędu jest niedopasowanie ustawienia mocy pieca w stosunku do odbiorników ciepła np. ustawienie maksymalnej mocy pieca przy

Zastłoniętych otworach konwekcyjnych w obudowie pieca. Jeśli wystąpi taka sytuacja należy zmniejszyć moc pieca lub zapewnić lepsze odprowadzanie ciepła.

**Err15 – zakłócenia zasilania sieciowego**



Chwilowe zaniki napięcia zasilającego skutkują zgłoszeniem tego błędu. Jeśli błąd pojawia się często to należy skontrolować prawidłowość instalacji elektrycznej, przewód zasilający piec oraz bezpiecznik znajdujący się obok gniazda zasilania na tylnej ścianie pieca.

## Zapewnienie poprawnego działania sterownika

Prawidłowe działanie pieca i jego układu sterowania zapewnia przede wszystkim poprawna eksploatacja. Oprócz zasad dotyczących bezpiecznej eksploatacji urządzeń elektrycznych należy też pamiętać o przestrzeganiu podstawowych zasad użytkowania pieca, które z pozoru mogą nie mieć wpływu na sterownik:

- *Codziennie należy sprawdzać palnik i udrażniać jego otwory,*
- *Co kilka dni i nie rzadziej niż co tydzień opróżniać popielnik,*
- *Co miesiąc skontrolować komorę paleniskową przy wyłączonym i zimnym piecu i w razie potrzeby usunąć z niej popiół przy pomocy odpowiedniego odkurzacza,*
- *stosować paliwo spełniające normy,*
- *co najmniej raz w roku skontrolować drożność:*
  - *przewodu powietrznego dostarczającego powietrze do spalania,*
  - *przewodu spalinowego odprowadzającego spaliny.*







**DEFRO R. Dziubeła spółka komandytowa**

26-067 Strawczyn  
Ruda Strawczyńska 103A  
tel.: 41 303 80 85  
biuro@defro.pl  
www.defrohome.pl

Infolinia serwisowa  
509 702 720  
509 577 900