



## **CENTRALKA TAB-915**

### *Podstawowe dane techniczne*

#### **I. Przeznaczenie centralki**

Centralki TAB-915 są przeznaczone do sterowania wyświetlaniem informacji w połączeniu z tablicami do gier sportowych serii TZG-100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800 oraz jako pulpit pomocniczy tablic serii 1800, 1980, 3000.

Pulpit posiada również możliwość sterowania zegarami 24/14 sekund / TTB-24 / bez potrzeby używania dodatkowego manipulatora.

Jedna centralka umożliwi jednocześnie sterowanie wieloma ( do 32 ) urządzeniami wyświetlającymi tą samą informację lub jej część.

Dodatkowe wyświetlające urządzenia mogą być przyłączane i odłączane podczas pracy centralki bez konieczności jej wyłączenia i kasowania wyświetlonej informacji.

Centralki TAB-915 charakteryzują się następującymi cechami:

- dużą elastycznością konfiguracji sterowanych tablic, umożliwiającą łatwe dobranie urządzeń o właściwościach odpowiadających użytkownikowi i zmiany tej konfiguracji, nawet w czasie trwania imprezy;
- łatwością obsługi;
- dużą niezawodnością.

#### **II. Funkcje centralki**

**Centralki TAB-915 realizują następujące funkcje:**

- odliczanie czasu gry w zakresie 0-99 minut
- programowanie kierunku odliczania czasu gry: rosnąco lub malejąco
- wybór dyscypliny
- ustawienie dowolnego czasu gry /w przedziale 1 sek. – 99.59 min/
- korygowanie czasu gry w czasie trwania rozgrywki /tzw. dogranie, powtórzenie itp./
- wyświetlanie punktów w zakresie 0-199
- zliczanie wygranych części gry - połów, tercji, kwart i setów
- sygnalizowanie zagrywki i wykorzystania czasu przez drużynę
- sterowanie zegarem / zegarami / 24/14 sekund
- automatyczny sygnał dźwiękowy po zakończeniu połowy, seta, kwarty, dogrywki itp.;
- dodatkowy sygnał dźwiękowy dla sędziego uruchamiany z pulpitu - pomocniczy sygnał przywoławczy
- szybkie korygowanie pomyłki
- funkcja dogrywki - ustawienie dowolnego czasu trwania dogrywki

### Możliwe wykonania centralki

- ST - z zasilaniem +12 V, prowadzonym z tablicy głównej
- BT - wykonanie przystosowane do zewnętrznego zasilania bateryjnego - do współpracy z tablicami zasilanymi z akumulatorów
- GT - wykonanie z dodatkowym gniazdem do manipulatora zegarów 24 sekund do koszykówki
- DD - wykonanie z dwoma rozróżnialnymi sygnałami dźwiękowymi

### Standardowe wykonanie centralki: ST

#### Podstawowe parametry techniczne

##### Zasilanie:

- w wykonaniu ST: + 9 do 12 V,
- w wykonaniu BT: + 9 do 20 V prądu stałego
- maksymalny pobór mocy: 25 VA

##### Przewodowa linia sterująca:

- zgodna elektrycznie z normą EIA RS485
- maksymalna długość: 1200 m
- maksymalna liczba przyłączonych urządzeń: 32
- maksymalna sumaryczna długość odprowadzeń bocznych: 300 m
- zalecany przewód: skrętka o rozmiarze 24 AWG lub większym i impedancji falowej 100 omów
- transmisja: szeregową, asynchroniczną 9600 lub 1920 Bd

##### Klawiatura:

- 18 klawiszy odpornych na wstrząsy ( na przykład uderzenia piłki )
- 1 dioda świecąca LED wskazujące aktualny tryb pracy oraz sygnalizująca tryb ustawiania centralki:

- stałe świecenie – biegnący czas gry /po komendzie **START**/
- pulsowanie wolne – tryb ustawiania /po komendzie **USTAW**/
- pulsowanie szybkie – tryb korygowania /po komendzie **COFNIJ**/

##### Warunki pracy:

- dopuszczalna temperatura: 0 C do 40 C.
- wilgotność względna: do 90%, bez kondensacji .

**Firma "K&G" zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian konstrukcyjnych wpływających na parametry urządzenia.**

**"K & G" sp. z o.o.**

**83-110 Tczew, ul. Podmurna 11**

**Tel/fax +48 58 531 29 85, + 48 603 883 606**

### III. Zasady obsługi centralki TAB915

Centralka TAB-915 pracuje w trzech zasadniczych trybach pracy:

1. Tryb zegara
2. Tryb przygotowania do gry
3. Tryb prowadzenia gry
4. Tryb korygowania błędów

#### III.1. TRYB ZEGARA

**Włączenie tablicy** i przygotowanie do pracy w **trybie zegara** odbywa się w następujący sposób:

- sprawdzić czy tablica jest zasilana napięciem sieciowym ~230 V
- rozwinąć przewód centralki i podłączyć do gniazda sterującego
- po użyciu przycisku **USTAW** na wyświetlaczu pojawi się napis **WŁĄCZ ZEGAR**
- następnie przyciskami **WYBORU +/-** wybrać **USTAW ZEGAR**, następnie nacisnąć **AKCEPTUJ**

**Ustawienie / korygowanie / wskazania zegara** /godziny, minuty/ wykonujemy przyciskami **WYBÓR +/-** , następnie **AKCEPTUJ**.

Po ustawieniu / skorygowaniu / zegara wychodzimy z trybu przyciskiem **COFNIJ**.

Zakończona została procedura ustawiania /korygowania/ zegara.

**Następnie można odłączyć pulpit lub przejść do trybu przygotowania tablicy.**

#### **Włączenie zegara**

- sprawdzić czy tablica jest zasilana napięciem sieciowym ~230 V
- rozwinąć przewód centralki i podłączyć do gniazda sterującego
- po użyciu przycisku **USTAW** na wyświetlaczu pojawi się napis **WŁĄCZ ZEGAR**, przyciskiem **AKCEPTUJ** kończymy procedurę włączania zegara

### Wyłączenie zegara

- sprawdzić czy tablica jest zasilana napięciem sieciowym ~230 V
- rozwinąć przewód centralki i podłączyć do gniazda sterującego
- po użyciu przycisku **USTAW** na wyświetlaczu pojawi się napis **WŁĄCZ ZEGAR**
- przyciskami **WYBÓR+/-** ustawiamy **WYŁĄCZ ZEGAR**, następnie kończymy procedurę wyłączenia zegara przyciskiem **AKCEPTUJ**

### III.2. TRYB PRZYGOTOWANIA TABLICY

Włączenie i przygotowanie do pracy dla dyscyplin podstawowych, tj. piłka ręczna, piłka siatkowa, koszykówka, piłka nożna odbywa się następująco:

- sprawdzić czy tablica jest zasilana napięciem sieciowym ~230 V
- rozwinąć przewód centralki i podłączyć do gniazda sterującego
- tablica bezpośrednio po włączeniu oczekuje na ustawienie dyscypliny i czasu gry jeżeli ma być inny niż standardowy
- program jako dyscyplinę startową zawsze ustawia **KOSZYKÓWKĘ**
- przyciskami **WYBÓR+/-** wybieramy właściwą dyscyplinę gry,
- przyciskiem **AKCEPTUJ** kończymy ustawianie dyscypliny i następuje automatyczne przejście do ustawiania czasu gry:
  - jeżeli standardowy wybierz **AKCEPTUJ**
  - jeżeli inny postępuj zgodnie ze wskazówkami na wyświetlaczu, korzystając z niżej opisanych funkcji

Tablica jest przygotowana do **obsługi gry** z czasem gry zaprogramowanym zgodnie z regulaminem danej dyscypliny:

- koszykówka – ustawiony programowo czas 10 min. malejąco
- piłka ręczna – czas 30 min. narastająco
- piłka siatkowa – czas rosnący od „0”
- piłka nożna – czas rosnący od „0”

**UWAGA:** Jeżeli czas gry i kierunek jego odliczania ma być inny od standardowego należy go zdefiniować w tym trybie, nie będzie to możliwe po zainicjowaniu gry.

### III.3. FUNKCJE wykorzystywane w TRYBIE PRZYGOTOWANIA TABLICY

- **USTAW** - funkcja służąca do wejścia w tryb ustawiania / zmiany dyscypliny, wybierania części gry oraz ustawiania / korygowania czasu gry; po tej komendzie musi nastąpić wybór jednego z następujących przycisków:

**NOWY MECZ**

**NOWA POŁ / SET**

**DOGRYWKA**

- **AKCEPTUJ** - kończy każdą sekwencję ustawień

- **CZAS GRY-** wejście w tryb ustawiania czasu gry

**CZAS+** ustawianie czasu gry metodą przewijania „w górę”

**CZAS-** ustawianie czasu gry metodą przewijania „w dół”

**WYBÓR+** ustawianie dyscypliny metodą przewijania „w górę”

**WYBÓR-** ustawianie dyscypliny metodą przewijania „w dół”

#### Ustawienie /wybór/ dyscypliny:

**WYBÓR+, WYBÓR-**, klawisze służące do wybrania dyscypliny metodą „przewijania”.

Domyślnie ustawiona jest piłka ręczna lub koszykówka ( zależnie od wersji tablicy ).

Do wyboru są następujące dyscypliny:

- siatkówka
- inna + historia
- inna + kary
- koszykówka
- piłka nożna
- piłka ręczna

Bezpośrednio po wyborze dyscypliny należy ustawić czas gry.  
Są tu dwie możliwości:

- **AKCEPTUJ** - jeżeli ma pozostać czas domyślny wyświetlany na wyświetlaczu, po czym tablica automatycznie przejdzie do Trybu Pracy
- **CZAS GRY** - jeżeli ma być inny od wyświetlanego na wyświetlaczu LCD, następnie postępujemy zgodnie z poniższym opisem ustawiania czasu gry.

### Ustawienie czasu gry:

Po rozkazie **CZAS GRY** postępować wg wskazówek na wyświetlaczu.

Ustawiamy tu czas gry z dokładnością do minut **/M/** i sekund **/S/** oraz decydujemy o kierunku odliczania: rosnący **/ROS/** lub malejący **/MAL/**

Ustawianie czasu gry polega na korygowaniu aktualnie wyświetlanego czasu na wyświetlaczu LCD wg. następującej kolejności:

- Korygowanie / ustawianie / klawiszami **CZAS+**, **CZAS-**, minut **/M/** kończymy klawiszem **AKCEPTUJ**.
- Korygowanie / ustawianie / klawiszami **CZAS+**, **CZAS-** sekund **/S/** kończymy klawiszem **AKCEPTUJ**.

Po wyborze czasu gry program zapyta czy czas ma być rosnący czy malejący. Klawiszami **ROS** lub **MAL** ustawiamy kierunek biegu czasu gry.


Sekwencję ustawiania dyscypliny i czasu gry kończymy rozkazem **AKCEPTUJ**.

Nastąpiło wyjście z trybu ustawiania dyscypliny i czasu gry i automatyczne przejście do trybu gry.

**Uwaga:** centralka zawsze pamięta ostatnio ustawiany czas.

### III.4. TRYB GRY

W trybie gry, centralka odmierza zaprogramowany czas gry oraz umożliwia prowadzenie gry następującymi funkcjami:

- **START - STOP** - uruchomienie i zatrzymanie zegara czasu gry; bieg zegara sygnalizowany jest świeceniem czerwonej diody LED
- **PUNKT** - dwa przyciski oddzielny dla każdej strony, zwiększanie liczby punktów po 1
- **POŁOWA** - ręczne ustawiane licznika nr połowy, seta, kwarty
- **SET /FAUL** - wyświetlacz pokazuje wynik meczu w setach lub ilość fauli drużyny; licznik ustawia się automatycznie po funkcjach: **NOWA POŁ/SET** oraz **DOGRYWKA**. Istnieje możliwość ręcznego ustawienia licznika np. ilość fauli; każde naciśnięcie przycisku **SET/FAUL** dodaje 1, oddzielnie dla każdej strony
- **KARA** - uruchamia kary indywidualne /piłka ręczna/ dla odpowiedniej strony /opcja aktywna z tablicami posiadającymi liczniki kar/. Po użyciu przycisku **KARA** dla na wyświetlaczu pojawia się domyślnie ustawiony licznik kary **2 min**. Inną długość kary z zakresu **/1 do 10 min/** wybieramy przyciskami wyboru **WYBÓR+/-**. Po właściwym wyborze długości kary / 2 min lub innej / nacisnąć **AKCEPTUJ**.
- **CZAS DR** - przycisk sterujący informacją o wykorzystaniu tzw. czasu drużyny / czasu trenera / oddzielnie dla każdej strony
- **ZAGRYWKA** - oddzielny przycisk dla każdej strony, pokazujący na tablicy stronę zagrywającą
-  - uruchomienie sygnału dźwiękowego, krótkiego o charakterze przywoławczym. Funkcja dostępna w każdej chwili.
- **ODTWÓRZ** - funkcja powoduje odtworzenie wszelkich informacji wyświetlanych na tablicy, np. w przypadku kiedy nastąpi awaria zasilania tablicy.

- **24 sek** - uruchomienie – pierwsze naciśnięcie, następnie sterowanie zegarem / zegarami / 24 sek.
- **14 sek** - wprowadzenie 14 sek. na zegary 24 sek. – funkcja jest aktywna wyłącznie w sytuacjach zgodnych z przepisami gry w koszykówkę
- **COFNIJ** - funkcja służąca do korygowania błędów, naciśnięcie uruchamia tryb korygowania błędów

#### **Uwaga:**

Kontrolka /dioda LED/ świeci zawsze przy czasie gry biegnącym i oznacza właściwe zasilanie centralki i poprawne działanie programu.

Po zakończeniu gry, tzn. odliczeniu ustawionego czasu, nastąpi automatyczne uruchomienie sygnału dźwiękowego. Zakończy się w ten sposób tryb gry, centralka czeka na kolejne rozkazy.

#### **III.4.1. Funkcje dodatkowe dostępne w TRYBIE GRY**

##### **Piłka ręczna: domyślny czas gry - rosnący 30 min.**

- obsługa kar zawodników: wprowadzanie kary tylko przy zatrzymanym czasie gry przyciskiem **KARA** dla wybranej drużyny / strony /
- domyślnie ustawiony czas kary **2 MIN** można zmienić na dowolny z zakresu 1 do 10 minut przyciskami **WYBÓR+/-**
- naciskamy **AKCEPTUJ** w przypadku akceptacji kary standardowej 2 min. lub po ustawieniu innego czasu trwania kary
- jest możliwe anulowanie omyłkowo wprowadzonej kary, sekwencja: **COFNIJ**, **KARA** dla wybranej strony, **WYBÓR+/-** wskazanie pozycji licznika kar oraz **AKCEPTUJ** usuwa wprowadzoną karę.



**Siatkówka: domyślny czas gry - rosnący od 0 do 99 min.**

- zapamiętanie i wyświetlanie wyników w setach rozegranych, tzw. historia meczu tablica wykonuje automatycznie po zatrzymaniu czasu gry **STOP** oraz sekwencji ustawiającej nowy set: **USTAW i NOWA POŁ/SET**
- wybranie sekwencji ustawiającej nowy set uruchamia także przy zatrzymanym czasie gry licznik czasu trwania przerwy **TIME OUT**
- rozpoczynając kolejnego seta / **START** / należy uruchomić czas gry, automatycznie wyłączy się zegar odliczający czas przerwy.
- uruchomienie funkcji **CZAS DRUŻYNY** przy bieżącym czasie gry nie spowoduje włączenia się zegara czasu przerwy **TIME OUT**, nastąpi tylko włączenie kropki na wyświetlaczu czasu drużyny

**Koszykówka: domyślny czas gry – malejący 10 min.**

- historia wyników w poszczególnych kwartach wyświetli się automatycznie w momencie przygotowania tablicy do rozegrania kolejnej kwarty sekwencją: **USTAW, NOWA POŁ/SET**
- przygotowanie tablicy do kolejnej kwarty należy wykonać natychmiast po zakończeniu poprzedniej, wówczas automatycznie włączony zegar **TIME OUT** odmierzy czas przerwy.
- obsługa zegarów akcji 24 sek. może odbywać się bezpośrednio z pulpitu / przyciski **24 sek.**, **14 sek.** / lub z dodatkowego, podłączonego do pulpitu manipulatora.
- funkcja **14 sek.** jest aktywna tylko przy warunkach zgodnych z regulaminem rozgrywek tj. przy zatrzymanym czasie gry i aktualnie wyświetlanym czasie akcji poniżej **14 sek.**

**Uwaga:** praca z manipulatorem czasu akcji 24 sek. zapewnia dodatkową funkcję chwilowego zatrzymania czasu akcji w stosunku do czasu gry. Odbywa się to poprzez przytrzymanie przycisków 24 sek. lub 14 sek.

**Piłka nożna: domyślny czas gry – malejący 20 min.****Inna + kary: domyślny czas gry – rosnący 99 min.**

- to opcja programowa, która służy do obsługi dyscyplin wymagających stosowania kar indywidualnych zawodników.
- dowolny wybór kar w zakresie 1 do 10 min.
- wszystkie funkcje tablicy są aktywne

### Inna + historia: domyślny czas gry – rosnący 99 min.

- opcja programowa, która służy do dyscyplin z obsługą / zapamiętywanie i ekspozycja / historii wyników meczu
- wszystkie funkcje tablicy są aktywne

### III.5. KORYGOWANIE CZASU GRY

W dowolnym momencie meczu istnieje możliwość skorygowania czasu gry. Przy czasie gry zatrzymanym / **STOP** /, wybieramy kolejno **USTAW** i **CZAS GRY**.

Program umożliwia korygowanie czasu z dokładnością do 1 sekundy.

Po komunikacie **USTAW ZEGAR**, przyciskami **CZAS+/-** ustawiamy minuty, następnie naciskamy **AKCEPTUJ**, podobnie po ustawieniu sekund kończymy przyciskiem **AKCEPTUJ**.

Czas gry został skorygowany i można kontynuować rozgrywkę.

**UWAGA:** Nie zmienił się kierunek odliczania czasu gry.

### III.6. KONTYNUACJA GRY

By rozpocząć nową połowę ( tercję, kwartę, set ) meczu bez usuwania punktacji, należy nacisnąć kolejno:

#### **USTAW i NOWA POŁ/SET**

i tablica jest gotowa do pracy tzn. jest w trybie gry.

Na wyświetlaczu LCD pojawia się zegar odmierzający czas przerwy.

Sędzia prowadzący rozpoczynając grę klawiszem **START** automatycznie wygasza ten licznik.

Obowiązują te same ustawienia, tj. dyscyplina i ustawienia dotyczące czasu gry w tym kierunek odliczania czasu gry.

By rozpocząć nowy mecz bez zmiany czasu połowy ( tercji, kwarty ), należy nacisnąć kolejno:

#### **USTAW i NOWY MECZ**

co spowoduje przejście do **trybu przegotowania** tablicy do gry.

Postępujemy wg opisu tego trybu.

**By rozpocząć nowy set** a więc zachować wynik w danym secie i czas gry należy nacisnąć kolejno:

### **USTAW i NOWA POŁ / SET**

Zatrzymuje się czas gry, na wyświetlaczu LCD pojawia się zegar odmierzający czas przerwy.

Sędzia prowadzący rozpoczynając grę klawiszem **START** automatycznie wygasza ten licznik.

**By rozpocząć dogrywkę** a więc zachować wszystkie informacje na tablicy a zmienić wyłącznie czas gry należy nacisnąć kolejno:

### **USTAW i DOGRYWKA**

Zatrzymuje się czas gry, na wyświetlaczu LCD pojawia się zegar odmierzający czas przerwy.

Istnieje tu możliwość zmiany czasu gry, naciśnięcie funkcji **CZAS GRY** spowoduje przejście do ustawienia czasu.

Centralka jest gotowa do obsługi dogrywki.

Sędzia prowadzący rozpoczynając grę klawiszem **START** automatycznie wygasza ten licznik.

**Uwaga:** każde naciśnięcie klawisza **USTAW** powoduje powolne migotanie diody LED, co oznacza, że centralka jest w trybie ustawiania.

## **III.7. TRYB KORYGOWANIA BŁĘDÓW**

Pomyłki można korygować w każdym momencie i mogą one dotyczyć wszystkich informacji.

Służy do tego przycisk **COFNIJ**.

Np. sekwencja: **COFNIJ i PUNKT** - koryguje punktację

**COFNIJ i SET** - koryguje wynik w setach

**COFNIJ i FAUL** - koryguje ilość przewinień drużyny

## **COFNIJ i CZAS DR.** - koryguje ustawienie sygnalizacji wykorzystania czasu

Funkcja **COFNIJ** jest dostępna tylko w trybie gry.

Każde naciśnięcie przycisku **COFNIJ** powoduje szybkie migotanie diody LED co oznacza, że centralka jest w trybie korygowania.

### **IV. FUNKCJE DODATKOWE**

#### **IV.1. Czas przerwy**

Program umożliwia pomiar czasu przerwy od między meczami oraz między poszczególnymi częściami rozgrywki. Korzystanie z tej funkcji wymaga przygotowania tablicy do kolejnej rozgrywki lub części gry bezpośrednio po zakończeniu poprzedniej.

Zegar czasu przerwy startuje od **0** do zatrzymania.

Odliczanie czasu przerwy między kolejnymi częściami gry odbywa się automatycznie po sekwencji **USTAW i NOWA POŁ/SET** lub **USTAW i DOGRYWKA**

Odliczanie czasu przerwy między kolejnymi meczami odbywa się automatycznie po sekwencji **USTAW i NOWY MECZ**

Podczas odliczania czasu przerwy sędzia / obsługa może używać przywoławczego sygnału dźwiękowego, czas przerwy nie zostanie zatrzymany.

Odliczanie czasu przerwy kończy się automatycznie w momencie rozpoczęcia gry lub części gry czyli po uruchomieniu czasu gry – **START**.

#### **IV.2. Czas drużyny / techniczny / - TIME OUT**

Zatrzymanie czasu gry / **STOP /**, następnie wybranie przycisku **CZAS DR.** dla wybranej strony spowoduje włączenie właściwego punktu sygnalizującego wykorzystany czas oraz automatyczne włączenie licznika odliczającego czas / rosnąco /.

Podczas odliczania czasu przerwy sędzia / obsługa może używać przywoławczego sygnału dźwiękowego, czas przerwy nie zostanie zatrzymany.

Odliczanie czasu przerwy kończy się automatycznie w momencie kontynuacji gry czyli po uruchomieniu czasu gry – **START**.

### IV.3. ODTWÓRZ

W razie awarii np. okablowania lub zaniku zasilania należy użyć funkcji **ODTWÓRZ**.

Na tablicy wyświetlą się ponownie wszystkie informacje – stan tablicy w momencie awarii.

### IV.4. SYGNAŁ DŹWIĘKOWY

Po zakończeniu każdej części gry / set, połowa, kwarta, dogrywka / oraz meczu następuje automatyczna sygnalizacja dźwiękowa, tzw. długi sygnał.

Istnieje możliwość uruchomienia sygnału dźwiękowego o charakterze przywoławczym, tzw. krótkiego w każdym momencie gry lub przerwy naciskając:



### IV.5. DOGRYWKA

Wybór dogrywki możliwy jest w każdej rozgrywanej dyscyplinie.

Dogrywka traktowana jest jako kolejna część gry. Kontynuowana jest punktacja oraz dotychczasowy stan meczu, korekcie podlega wyłącznie czas gry.

Po sekwencji **USTAW** i **DOGRYWKA**, na wyświetlaczu pojawi się domyślny czas dogrywki **5 min**.

Wskazywany czas można zaakceptować przyciskiem **AKCEPTUJ** lub ustawić przyciskami **CZAS+/-** inny wymagany dla danej rozgrywki czas z zakresu 1 do 99 min.

Ustawianie czasu tj. kolejno minut i sekund kończyć za każdym razem przyciskiem **AKCEPTUJ**.

## V. UWAGI KOŃCOWE:

V.1. Informacje wyświetlane na wyświetlaczu LCD w trybie gry:

- punkty
- czas gry
- wynik w setach
- zegar TIME OUT

V.2. Tablica po wyłączeniu centralki z gniazda przechodzi automatycznie do trybu pracy zegara czasu rzeczywistego.

V.3. Wyłączenia centralki należy dokonywać przy **tablicy „wyzerowanej”**, tj. po zakończeniu rozgrywki należy ustawić nowy mecz lub dyscyplinę co spowoduje wyzerowanie wszystkich używanych rejestrów.

**Następnie odłączyć centralkę.**

V.4. Zegar czasu rzeczywistego jest obsługiwany zgodnie z punktem III.1.

## V.5. KONTROLKA LED NA PULPICIE

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| - podłączenie pulpitu  | - 1 impuls             |
| - uruchomiony czas gry | - świecenie ciągle     |
| - wyłączony czas gry   | - nie świeci           |
| - funkcja COFNIJ       | - pulsowanie „szybkie” |
| - funkcja USTAW        | - pulsowanie „wolne”   |