

I.Przeznaczenie

SEIKO-S149 umożliwia ręczny pomiar czasu z dokładnością 0.01 lub 1 sekundy – automatycznie zaokrąglany w górę. Jest to urządzenie przenośne z własnym zasilaniem baterijnym w obudowie. Daje możliwość przechowywania w pamięci do 300 wyników w oddzielnych zbiorach.- blokach (max do 100 bloków). Termodrukarka zintegrowana w jednej obudowie ze stoperem umożliwia wydruk pomiarów na bieżąco (do 700 wyników na 3m papieru) lub po ich zakończeniu - z pamięci 300 wyników.

Pojemnik na papier -

Wysuw papieru -

Rodzaj wydruku:

-wyniki

-wyniki + różnice

meta=czasy -

0.01 lub 1 sek. -

stoper -

automatyczny start -



- włącznik drukarki

rodzaj sterowania:

- ręczne

- zdalne

- blokada

- START/STOP

- zegar

- pamięć

|
gniazdo zdalnego sterowania

II. Przygotowanie do pracy:

1. założyć baterie (lub akumulatorki) 4 x R6 do pojemnika wewnątrz obudowy SEIKO-S149,
2. nacisnąć przycisk STOP-W - przełączenie na funkcję 'stoper',
3. nacisnąć czerwony przycisk RESET - wyzerowanie stopera następuje tylko przy zatrzymanym czasie - przycisk STOP

Przyciski: czerwony - LAP/SPLIT - RESET i czarny - START - STOP funkcjonują tylko wtedy, gdy przełącznik EXT (boczny prawy) jest wyłączony - przesunięty w dół.

4. przyciskiem 1/100 wybrać dokładność pomiaru - 1 lub 0.01 sekundy,
5. wybrać rodzaj wydruku drukarki - przełącznik boczny lewy:
LAP/SPLIT - wydruk czasów i różnic czasów (2 linie),
SPLIT - wydruk tylko wyników,
6. sprawdzić papier - 1 rolka 3m. wystarcza na wydruk ok. 700 linii

7. wybrać tryb pracy drukarki:

- POWER ON - w pozycji górnej (włączony) przed startem = wydruk wyników na bieżąco
- włączony po starcie = wydruk wyników z pamięci – RECALL

Wydruk z pamięci nie powoduje skasowania wyników - można drukować dowolną ilość razy.

III. Pomiary

A. ręczne - przełącznik EXT w pozycji dolnej

Przed rozpoczęciem pomiarów należy wykasować pamięć urządzenia – usunąć wszystkie stare wyniki:

1. wcisnąć przycisk *RECALL*
2. wcisnąć i przytrzymać przez ok. 2 sekundy przycisk *RESET*

START - uruchamia stoper i otwiera zbiór = BLOCK 1 / numer bloku widoczny na wyświetlaczu z lewej strony

LAP/SPLIT - wynik wprowadzany do pamięci lub drukowany na bieżąco - patrz II.p.7

STOP - zatrzymanie stopera

RESET - zerowanie wszystkich wskazań na wyświetlaczu

START – rozpoczyna pomiar wyników 2 bloku

.....

itd.

Maksymalnie można wprowadzić do 300 wyników łącznie we wszystkich blokach – zbiorach.

Pionowy wskaźnik – indicator z prawej strony wyświetlacza pokazuje graficznie na bieżąco skalę zajętości pamięci.

B. automatyczne - EXT w pozycji górnej

(także przy zdalnym sterowaniu ręcznym – przycisk z przewodem podłączeniowym)

Dotyczy wyłącznie przystawki do podłączania startera i fotokomórki

1. pierwszy impuls - uruchamia stoper / przy przełączniku ustawionym w lewym położeniu – *Start*
2. położenie środkowe neutralne - start i meta odłączone
3. każdy następny impuls - z odbiornika fotokomórki = LAP/SPLIT / przy przełączniku separującym ustawionym w prawym położeniu - *Meta*

IV. Odczyt

RECALL – kolejne wciśnięcia tego przycisku umożliwiają odczyt (i wydruk) wyników z pamięci stopera. Może on odbywać się po zakończeniu pomiarów - od pierwszego do ostatniego bloku i wyniku, jak również w trakcie mierzenia kolejnych czasów - od aktualnie ostatniego do pierwszego. na wyświetlaczu - SPLIT = kolejne czasy od startu

LAP = różnice czasu kolejnych pomiarów

LOCK - zablokowanie przycisku STOP = zabezpieczenie przed zatrzymaniem podczas pomiarów

V. Kasowanie pamięci

Przy zatrzymanym czasie *START/STOP* należy wyzerować wyświetlacz *RESET*.

Następnie po wciśnięciu *RECALL* wcisnąć i przytrzymać ok. 2 sekundy *RESET* – ukaże się komunikat *CLEAR ALL*.

W tym momencie urządzenie ma 300 wolnych komórek pamięci które mogą być zapełniane wynikami w kolejnych blokach z danymi. Każdy blok wyników ma swój kolejny numer i identyfikator czasowy – data i godzina startu

VI. Zegar

Wciśnięcie *TIME* powoduje przełączenie stopera na funkcję zegara - na wyświetlaczu widoczne:
rok - miesiąc - dzień - godzina - minuty - sekundy

Ustawianie zegara:

- przycisk czerwony *LAP/SPLIT* - wybór elementu ustawianego, element wybrany pulsuje
- przycisk czarny *START/STOP* - przesuwa do przodu licznik wybranego elementu,
 - rok zmienia się od 2000 do 2050
 - sekundy 0-29 zerują się w dół,
 - sekundy 30-59 zerują się w górę = dodana 1 minuta

VII. A/S

Przycisk *A/S* służy do zaprogramowania daty i dokładnej godziny startu. Tryb programowania taki jak przy ustawianiu zegara (opis powyżej).

Ostatnie 5 sekund przed uruchomieniem stopera sygnalizowane jest dźwiękiem.

VIII. Drukarka

Należy używać tylko specjalnego, termoczułego papieru o odpowiedniej grubości i szerokości rolki.

Zakładanie papieru:

- wyrównać odwinięty koniec taśmy papieru poprzez obcięcie nożyczkami,
- otworzyć pojemnik na papier,
- przełącznik *POWER ON* w pozycji górnej - załączony (założone baterie/akumulatory),
- wsunąć krawędź papieru w szczelinę dolną drukarki - powierzchnia zewnętrzna termoczuła
- przyciskiem do wysuwu papieru (w lewym górnym rogu) wysunąć papier poza górną szczelinę

Nie należy ciągnąć założonego papieru w żadnym kierunku.

Taśmę papieru przesuwać należy tylko w jedną stronę używając przycisku do wysuwu papieru.

W celu wyjęcia papieru z drukarki należy uciąć go przy dolnej szczelinie i wysunąć końcówkę – przycisk wysuwu.

Chronić papier i drukarkę przed zawilgoceniem i zanieczyszczeniem.

Unikać nasłonecznienia i nagrzewania stopera i papieru.

Po zakończeniu pracy wyłączyć drukarkę – suwak w pozycji dolnej = OFF.

IX. Uwagi użytkowe

1. Stoper (zegar) zasilany jest wewnętrzną baterią miniaturową firmy SEIKO typu CR2435. Sygnalizacja konieczności wymiany tej baterii - migotanie BAT na wyświetlaczu. Producent przewiduje wymianę baterii CR2430 raz na 5 lat. Zalecana wymiana w serwisie elektronicznym.
3. Drukarka termiczna zasilana jest z baterii lub akumulatorów 4 x R6 zakładanych do pojemnika wewnątrz urządzenia.
4. Przed wydrukami dużej ilości wyników zakładać nowe baterie lub naładowane akumulatory.
5. Nie pozostawiać w komorze urządzenia rozładowanych baterii. Również w przypadku dłuższej przerwy w pracy urządzenia (1 miesiąc) wyjąć baterie z komory zasilania.
6. Nowe urządzenie jest pokryte substancją antybakteryjną, która ulega wytarciu w trakcie eksploatacji.
7. W zależności od potrzeb można ustawiać 10 poziomów kontrastu wyświetlacza:
 - przycisnąć TIME
 - przycisnąć RECALL
 - wciskając START lub SPLIT ustawić wartość **Cont**
 - RECALL=zakończenie ustawiania
8. Środkowe gniazdo służy do podłączenia przycisku zdalnego sterowania. Należy wtedy suwak-przełącznik na prawym boku S149 przesunąć w położenie górne – EXT. Pierwsze przyciśnięcie = START a następne = Split/Lap. W pozycji EXT nie ma możliwości zerowania stopera.
9. Wskazane jest przy długich pomiarach np. biegi masowe, maratony używanie po wystartowaniu biegu blokady przycisku START/STOP.
10. Dopuszczalny zakres temperatur pracy : -10°C +60°C. Zalecane 0-50°C.
11. Bateria stopera typ. CR2430 1 sztuka wymieniana raz na 5-8 lat.
12. Baterie 4xR6 lub akumulatory 4xAA wymieniać ładować adekwatnie do zużycia.

