

Hama GmbH & Co KG  
0-86651 Monheim/Niemcy  
[www.hama.com](http://www.hama.com)

Wszystkie wymienione nazwy to znaki handlowe należące do spółek będących ich właścicielami. W przypadku jakichkolwiek błędów i pominięć, podlegają one zmianom technicznym. Należy stosować ogólne zasady dostaw i płatności obowiązujące w naszej firmie.

00106915/10.10

**Hama**  
**Sprytne rozwiązania**

**Pulsuhr >>HRM-111<<**

**Monitor pracy serca**

**00106916**

## 1.0 Wprowadzenie

Dziękujemy za zakup zegarka. Zegarek dostarcza podstawowych informacji dotyczących ciała, takich jak tętno, liczba przebytych kroków, szybkość przemieszczania się, odległość itp. zarówno podczas zwykłej aktywności, jak i podczas ćwiczeń. Informacje te mogą być zapisywane w dzienniku w celu późniejszego przejrzania. Zegarek wyświetla również aktualny czas, posiada funkcję budzika, chronograf, stoper, regulator tempa oraz funkcję podwójnego czasu (dla innej strefy czasowej). Aby można było w pełni skorzystać z funkcji zegarka, warto używać go zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- ⤴ Uważnie przeczytaj instrukcję i miej ją zawsze pod ręką, aby zajrzeć do niej, kiedy okaże się to potrzebne.
- ⤴ Nie narażaj zegarka na zbyt długotrwałe warunki ekstremalne.
- ⤴ Unikaj nadmiernej eksploatacji zegarka i silnego uderzania nim.
- ⤴ Nie otwieraj obudowy zegarka samodzielnie, pozostawiając konserwację autoryzowanym serwisom, ponieważ został on wyposażony w czujniki i części elektroniczne wysokiej precyzji.
- ⤴ Co jakiś czas wyczyść zegarek delikatną szmatką. To zapewni urządzeniu długą żywotność.
- ⤴ Kiedy nie używasz zegarka, przechowuj go w suchym miejscu.

## 2.0 Układ przycisków



### Przycisk trybu [M]

- ⤴ Aby wybrać tryb wyświetlania aktualnego czasu, budzik, chronograf, stoper lub regulator temp.
- ⤴ Aby wybrać tryb pomiaru odległości, monitora pracy serca, użytkownika lub dziennika.
- ⤴ Aby wybierać z listy opcji w trakcie wyświetlania menu.

### Przycisk rezygnacji [ESC]

- ⤴ Aby wybrać między menu śledzenia czasu i pomiaru.
- ⤴ Aby opuścić menu ustawień.
- ⤴ Aby powrócić do poprzedniego ekranu lub poziomu funkcji.
- ⤴ Przytrzymaj, aby włączyć podświetlenie elektroluminescencyjne na około 3 sekundy.  
**Uwaga:** Po ustawieniu wyłączenia („off”) podświetlania, ta funkcja nie jest dostępna.

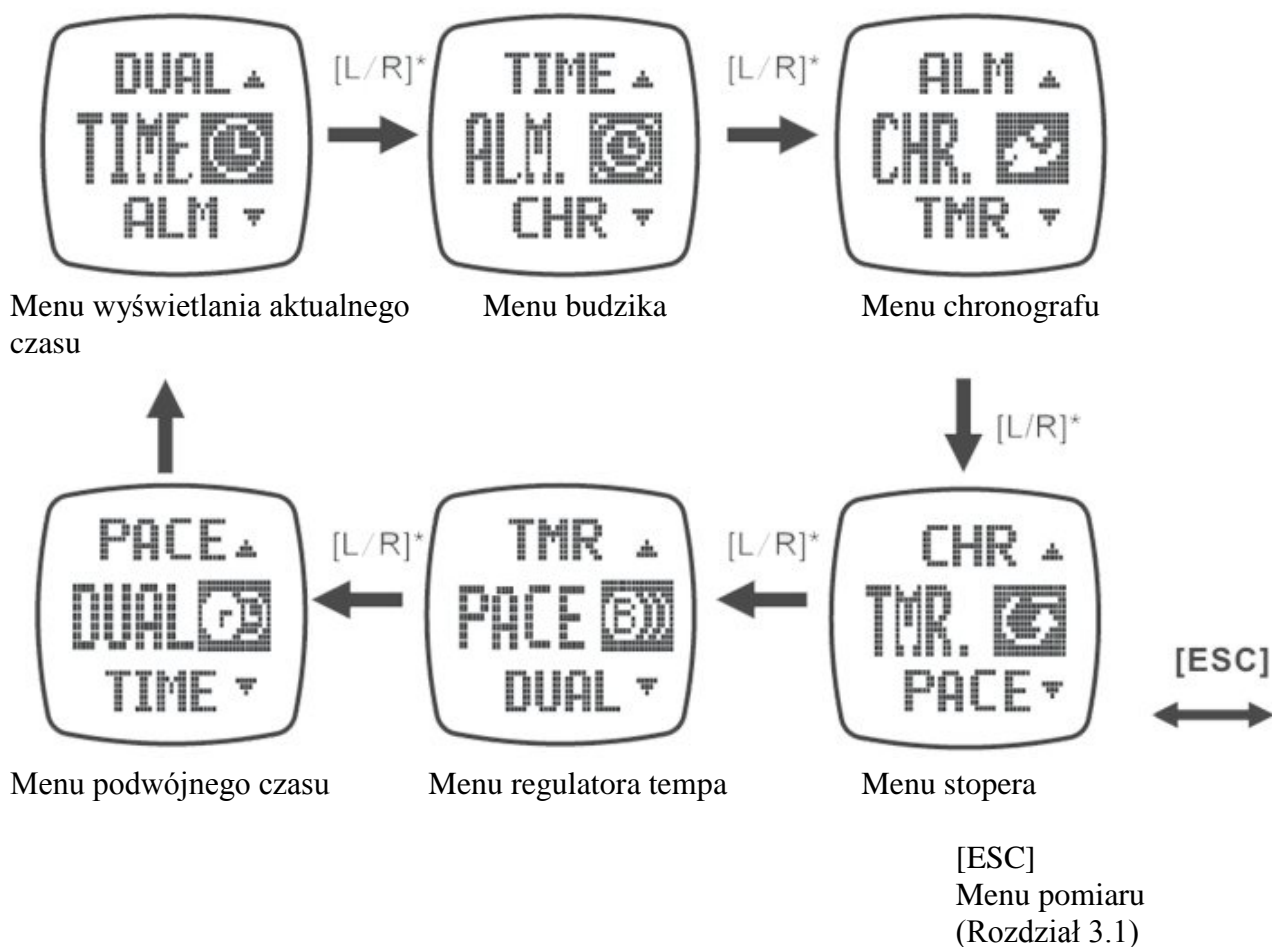
### Przycisk Start/Stop [S/S]

- ⤴ Aby przewinąć menu w górę.
- ⤴ Aby wybrać start lub zatrzymanie chronografu w trybie chronografu.
- ⤴ Aby zwiększyć wartość cyfr w trakcie wyświetlania wartości ustawień.

#### Przycisk Okrężenie/Reset [L/R]

- ⤴ Aby przewinąć menu w dół.
- ⤴ Aby wybrać funkcję „lap” (międzyczas) lub „reset” (zerowanie) w trybie chronografu. Aby w trybie stopera przejść do ustawień startowych (funkcja „Reload”) (zatrzymanie odliczania).
- ⤴ Aby zmniejszyć wartość cyfr w trakcie wyświetlania wartości ustawień.

### 3.0 Podstawowe tryby pracy – śledzenie czasu

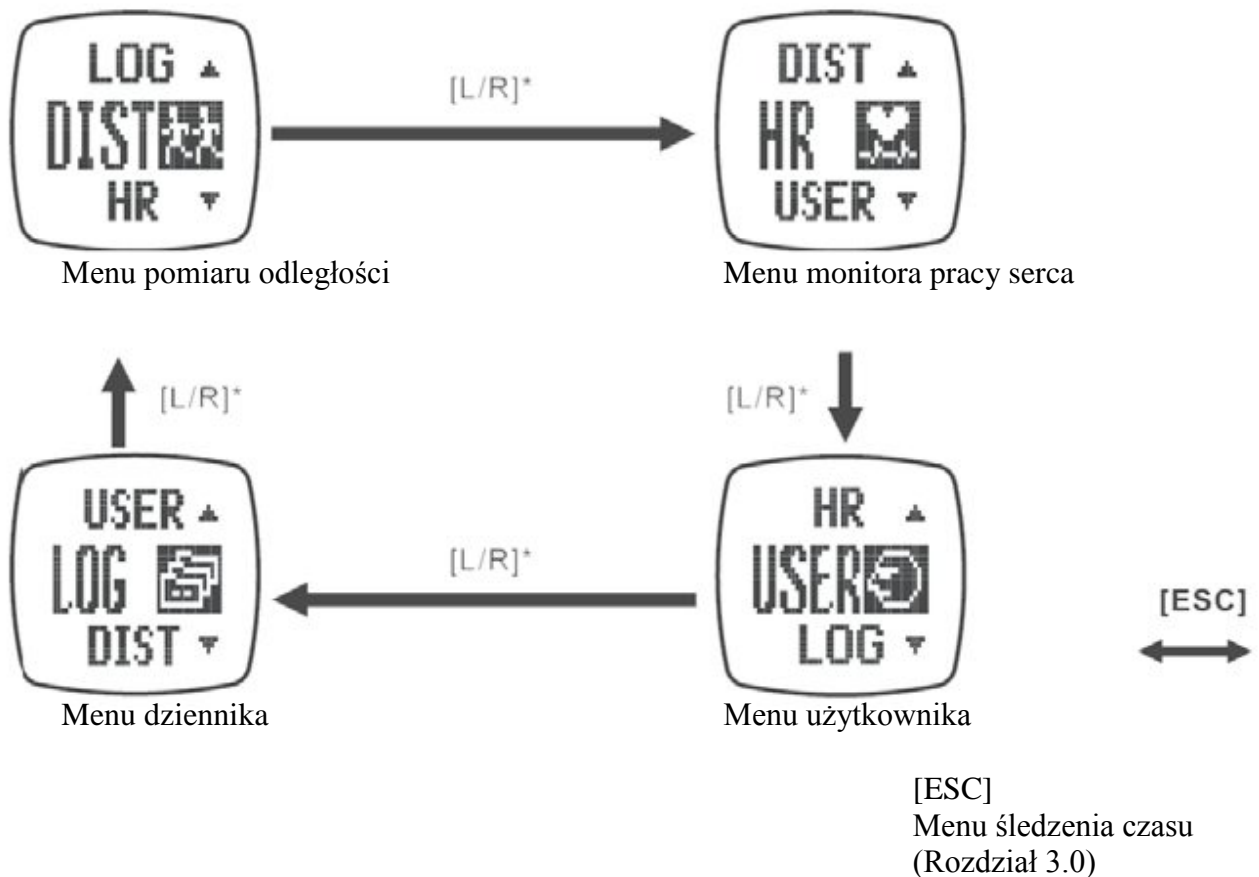


#### Menu śledzenia czasu

#### UWAGA:

- ⤴ Po wybraniu w menu jednej z opcji, zegarek może przejść do odpowiadającej jej funkcji nawet po kilku sekundach, możesz też nacisnąć przycisk [M], aby ekran danej funkcji ukazał się od razu.
- ⤴ Naciśnij przycisk [S/S], aby poruszać się między opcjami w odwrotnym kierunku.

### 3.1 Podstawowe tryby pracy – Menu pomiaru



### Menu Pomiaru

#### UWAGA:

- ▲ Po wybraniu w menu jednej z opcji, zegarek może przejść do odpowiadającej jej funkcji nawet po kilku sekundach, możesz też nacisnąć przycisk **[M]**, aby ekran danej funkcji ukazał się od razu.
- ▲ Naciśnij przycisk **[S/S]**, aby poruszać się między opcjami w odwrotnym kierunku.

### 4.0 Tryb wyświetlania aktualnego czasu – ustawianie zegarka

Tryb wyświetlania aktualnego czasu

Przytrzymaj **[M]**

Poziom 1	Poziom 2	Poziom 3	Poziom 3
1. Czas	▲ Sekunda*1	1-16	▲ km/h
2. Data	▲ Minuta*1		▲ mi/h
3. Systemy	▲ Godzina*1	▲ Nuta	▲ Metryczny
4. Użytkownik	▲ Format 12-/24-godzinny*1	▲ Dzwonek*4	▲ Brytyjski
5. Jednostka		▲ Zwykłe	
	▲ Rok*1	▲ Nocne	
	▲ Miesiąc*1	▲ Wyłączone	
	▲ Dzień*1		
	▲ Wyświetlacz LCD	▲ Mężczyzna	
	▲ Dźwięk	▲ Kobieta	
	▲ Światło*2	▲ Rok*1	
	▲ Para*3	▲ Miesiąc*1	
		▲ Dzień*1	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Płeć</li> <li>▲ Data urodzenia</li> <li>▲ Wysokość</li> <li>▲ Waga</li> <li>▲ Krok</li>   <li>▲ Szybkość</li> <li>▲ Inne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Chód</li> <li>▲ Bieg</li> </ul>	
--	--	--	--

**[ESC]**

- ▲ Opuszczenie aktualnego ekranu
- ▲ Powrót do poprzedniego poziomu menu

**[M]**

- ▲ Potwierdzenie wyboru lub ustawień
- ▲ Przejście do kolejnego poziomu ustawień

**[S/S]**

- ▲ Przewijanie menu
- ▲ Zmiana ustawień

**[L/R]**


- ▲ Przewijanie menu
- ▲ Zmiana ustawień

**UWAGI:**

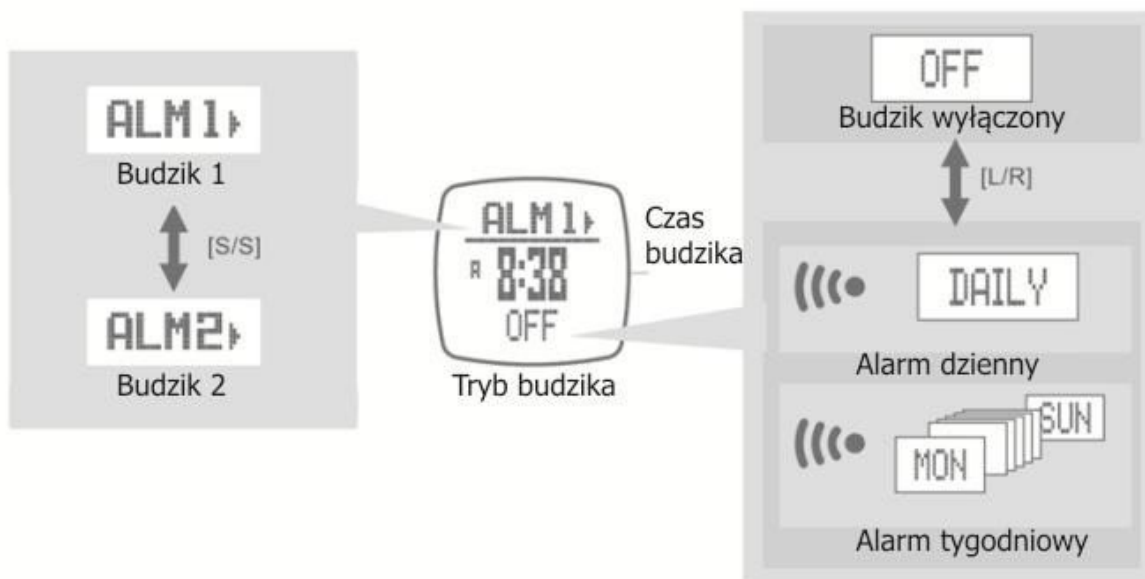
\*1 Naciśnij przycisk **[M]**, aby wybierać spośród dostępnych opcji

\*2 Przytrzymaj przycisk **[ESC]**, aby włączyć podświetlenie, jeżeli został wybrany „zwykły” (*Normal*) tryb wyświetlania. Naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje włączenie podświetlenia, jeżeli został wybrany tryb nocny („Night”). Podświetlenie w ogóle się nie włączy, jeżeli wyświetlanie zostało wyłączone (opcja „off”).

\*3 **NALEŻY** założyć taśmę piersiową do pomiaru tętna (bo wówczas pobierany jest sygnał pracy serca).

\*4 Jeżeli dzwonek został włączony (widoczny jest symbol ) , to zegarek wyda sygnał dźwiękowy o każdej pełnej godzinie (tj. o 1:00, 2:00, 3:00 itd.).

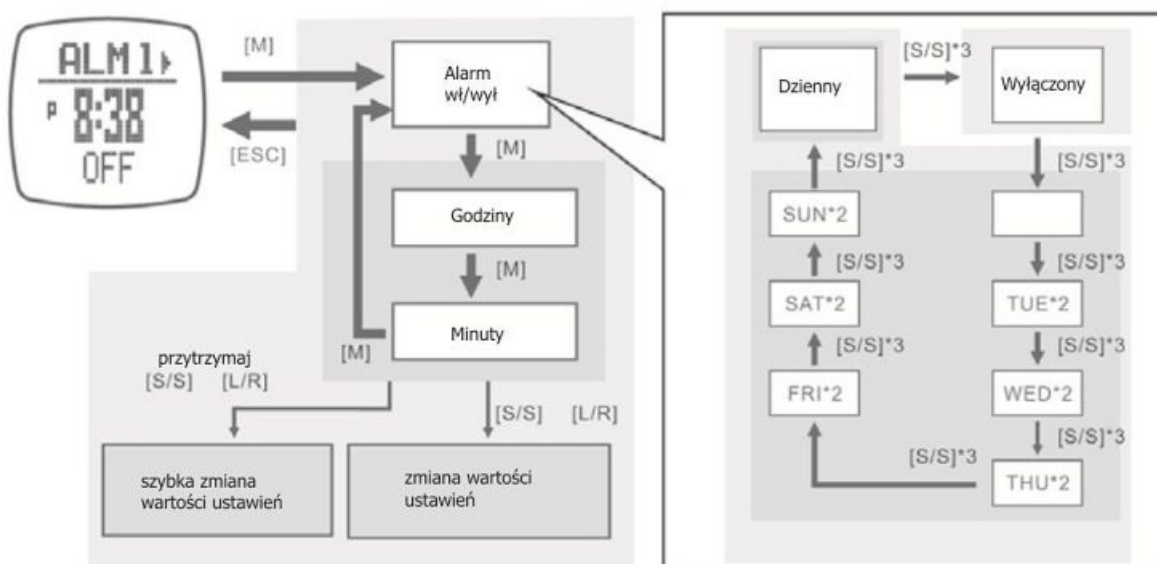
## 5.0 Tryb budzika – Włączanie i wyłączanie budzika



### UWAGI:

- ⤴ Jeżeli został włączony budzik dzienny lub tygodniowy, widoczny jest symbol \_\_\_, zegarek raz dziennie lub raz na tydzień będzie emitować dźwięki w wyznaczonym czasie.
- ⤴ O oznaczonym czasie budzić zacznie emitować sygnał trwający 30 sekund. Gdy budzik w zegarku dzwoni, wystarczy nacisnąć dowolny przycisk, aby wyłączyć sygnał.
- ⤴ Budzik 1 i budzik 2 można ustawić w tryb dzienny i tygodniowy, szczegółowe informacje na temat konfiguracji budzika znajdują się w rozdziale 5.1.

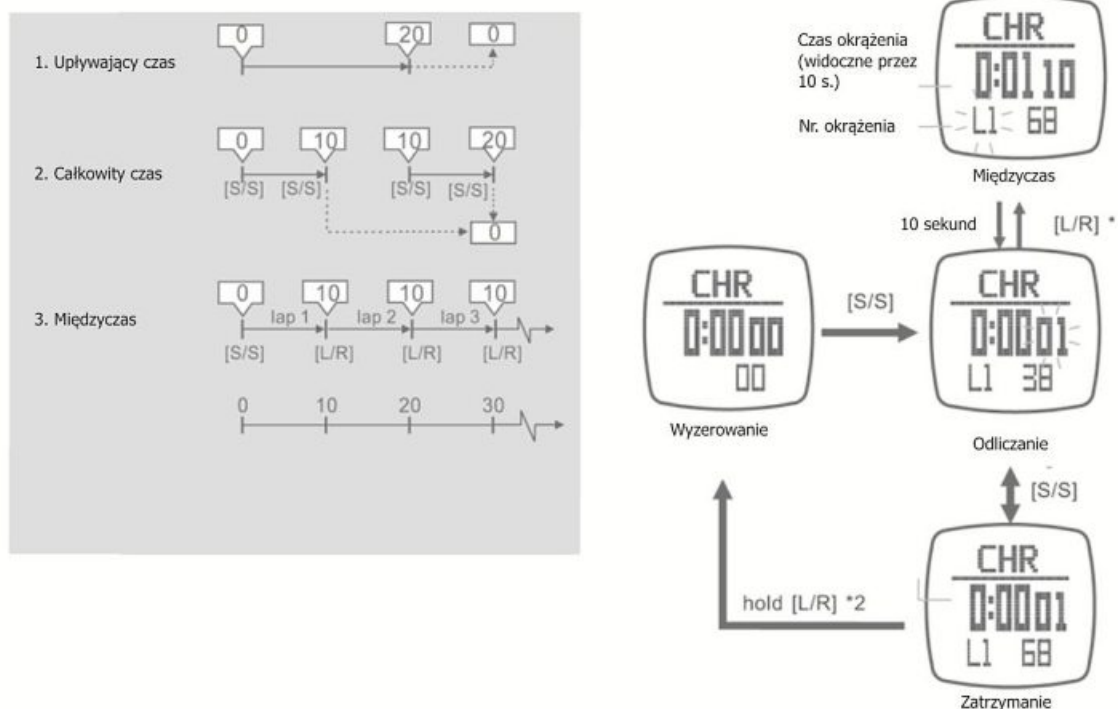
## 5.1 Tryb budzika – Ustawianie budzika



### Uwaga:

- \*1 Po wyborze budzika dziennego (*Daily*), budzik zostaje włączony, a zegarek będzie nadawał sygnał alarmowy codziennie o oznaczonej godzinie.
- \*2 Jeżeli wybrano dzień tygodnia (np. poniedziałek – **MON** lub wtorek – **TUE**), to budzik zostaje włączony, a zegarek będzie w danym dniu nadawał sygnał alarmowy o oznaczonej godzinie.
- \*3 Naciśnij przycisk **[L/R]**, aby poruszać się między opcjami w odwrotnym kierunku.

## 6.0 Tryb chronografu – Jak korzystać z chronografu

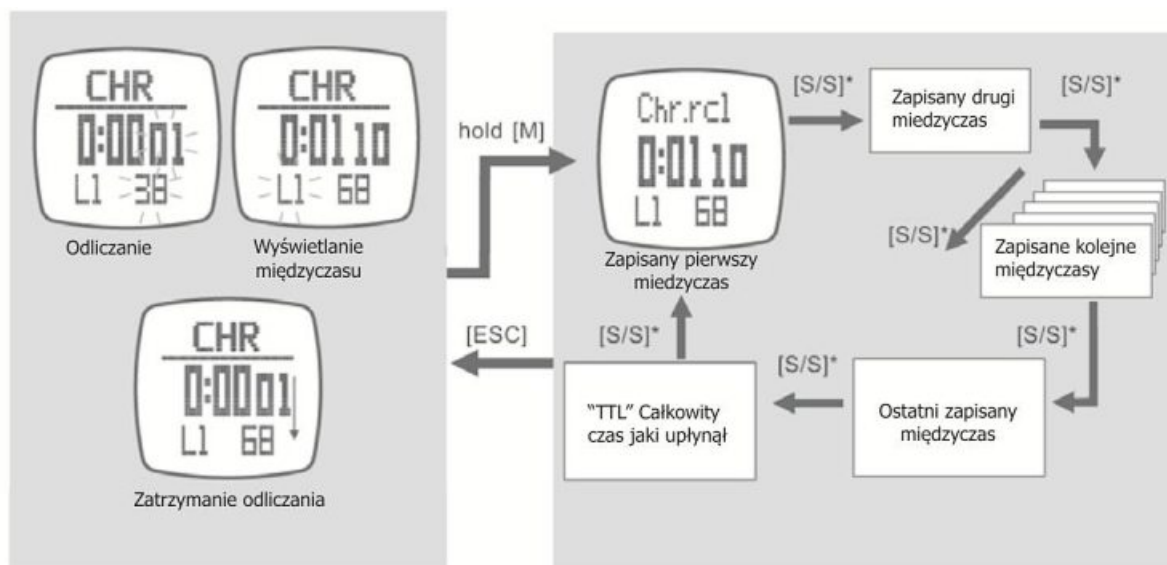


### UWAGA:

\*1. Zegarek może zarejestrować do 50 międzyczasów (to znaczy L1 – L50).

\*2. Przyciśnij i przytrzymaj przycisk [L/R] przez dwie sekundy (kiedy chronograf jest zatrzymany, aby wyzerować chronograf. Jeżeli chronograf został wyzerowany, to zostaną również usunięte wszelkie międzyczasy.

## 6.1 Tryb chronografu – Wyświetlanie międzyczasu



### Uwaga:

- ▲ Naciśnij przycisk [L/R], aby poruszać się między opcjami w odwrotnym kierunku.
- ▲ Zajrzyj do punktu 6.0, aby dowiedzieć się, jak usunąć zapamiętane międzyczas (wyzerować chronograf)

## 7.0 Tryb stopera – Ustawianie czasu docelowego



### Uwaga:

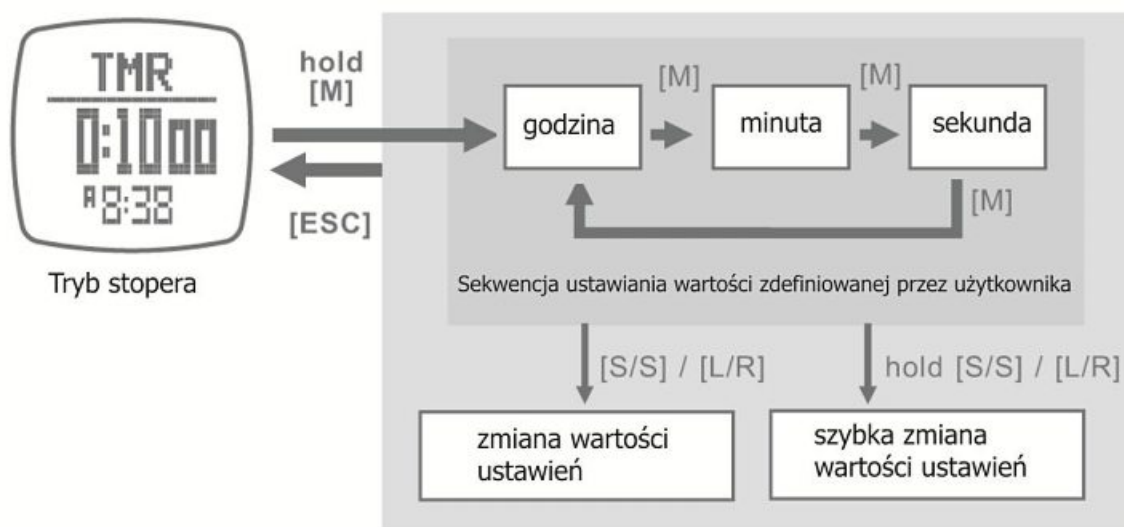
(\*1) Stoper rozpoczyna odliczanie od czasu docelowego do zera.

(\*2) Zegarek posiada pięć wartości szybkiego ustawienia: 3, 5, 10, 15 i 45 minut. Użytkownik **NIE** ma możliwości zmiany tych wartości.

### Wartość zdefiniowana przez użytkownika (UPV)

- ▲ Wartość zdefiniowana przez użytkownika to wartość, którą użytkownik **MOŻE** zmieniać, bliższe informacje znajdziesz w punkcie 7.1.

## 7.1 Tryb stopera – Ustawianie wartości zdefiniowanej przez użytkownika



### Uwaga:

- ▲ Zakres możliwych ustawień wynosi 99 godzin, 59 minut i 59,99 sekund.

## 7.2 Tryb stopera – Korzystanie ze stopera wstecznego

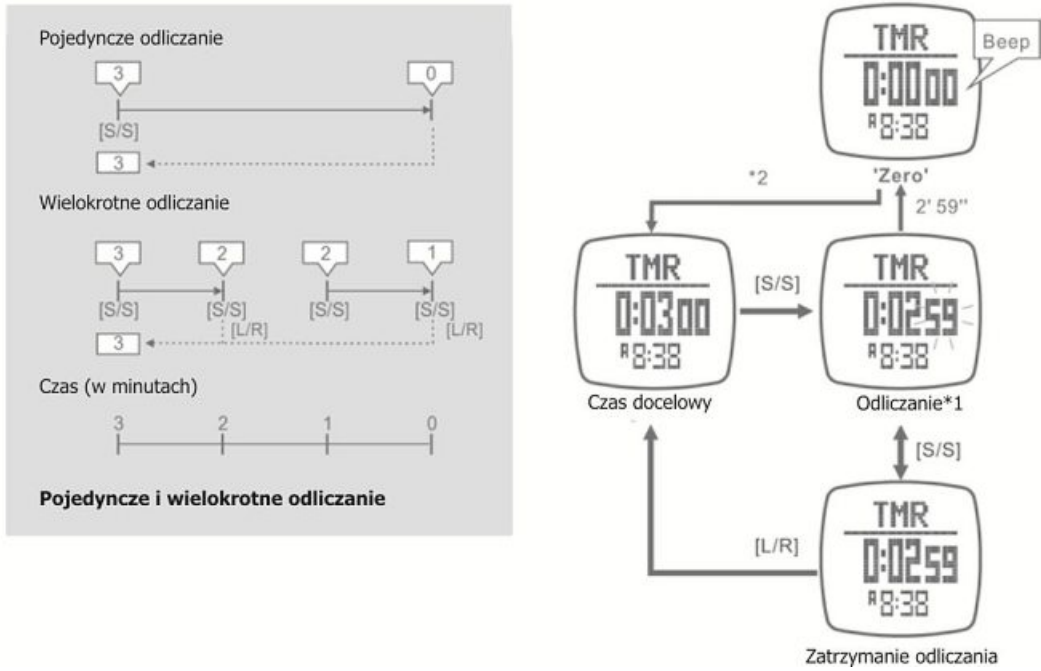
### Uwaga:

(\*1) Zegarek (w trakcie odliczania) będzie wysyłał następujące sygnały:

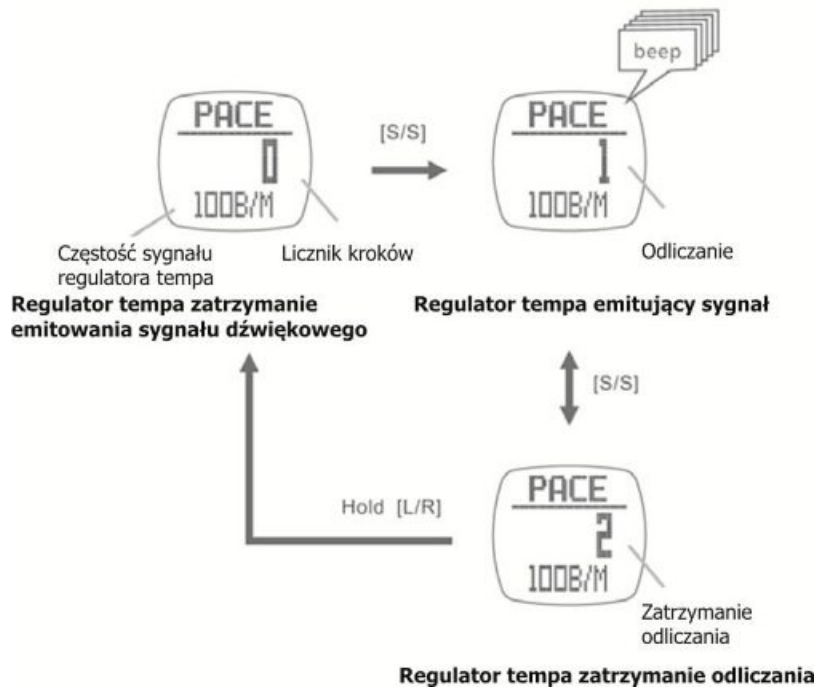
- W ciągu ostatnich 10 minut, będzie co minutę emitował sygnał dźwiękowy, tzn.: 10'00", 9'00" itd.
- W ciągu ostatniej minuty będzie wydawał sygnał dźwiękowy co 10 sekund, tzn.: 0'50", 0'40" itd.
- W ciągu ostatnich 5 sekund co sekundę
- Gdy odliczany czas minie, będzie emitował sygnał dźwiękowy przez 30 sekund.



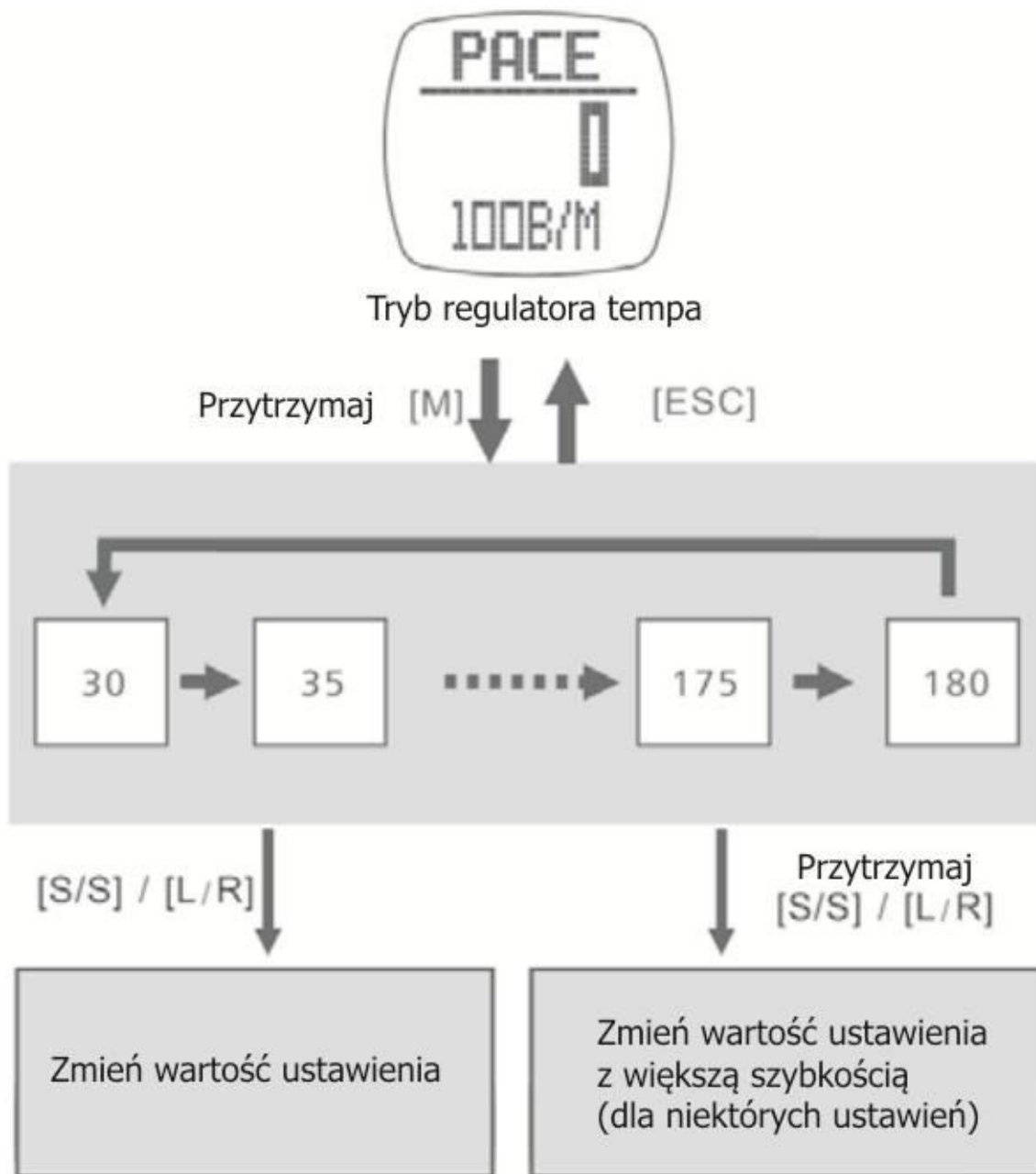
(\*2) Ostatnio wprowadzony czas docelowy automatycznie zostanie wprowadzony ponownie.



### 8.0 Tryb Regulatora tempa – Korzystanie z regulatora tempa



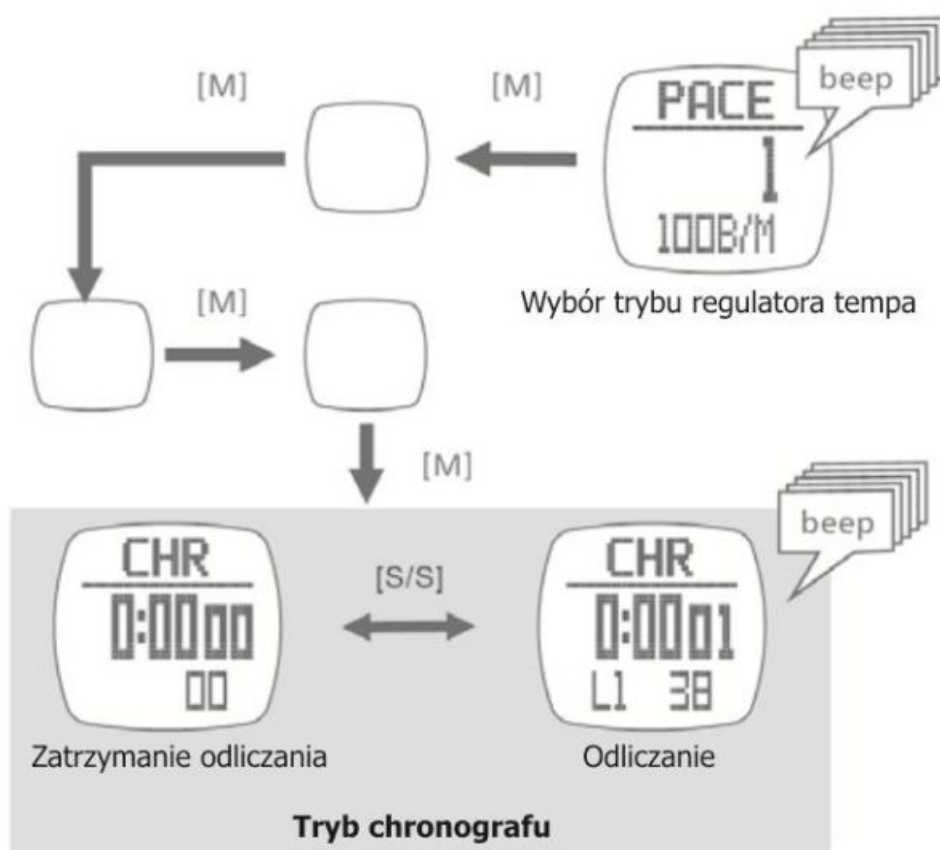
## 8.1 Tryb regulatora tempa – Ustawianie regulatora tempa



### Uwaga:

- ▲ Częstotliwość regulatora tempa można ustawić z dokładnością do 5 uderzeń na minutę, to znaczy na 30, 35, 40, 45, 50 itd. uderzeń.

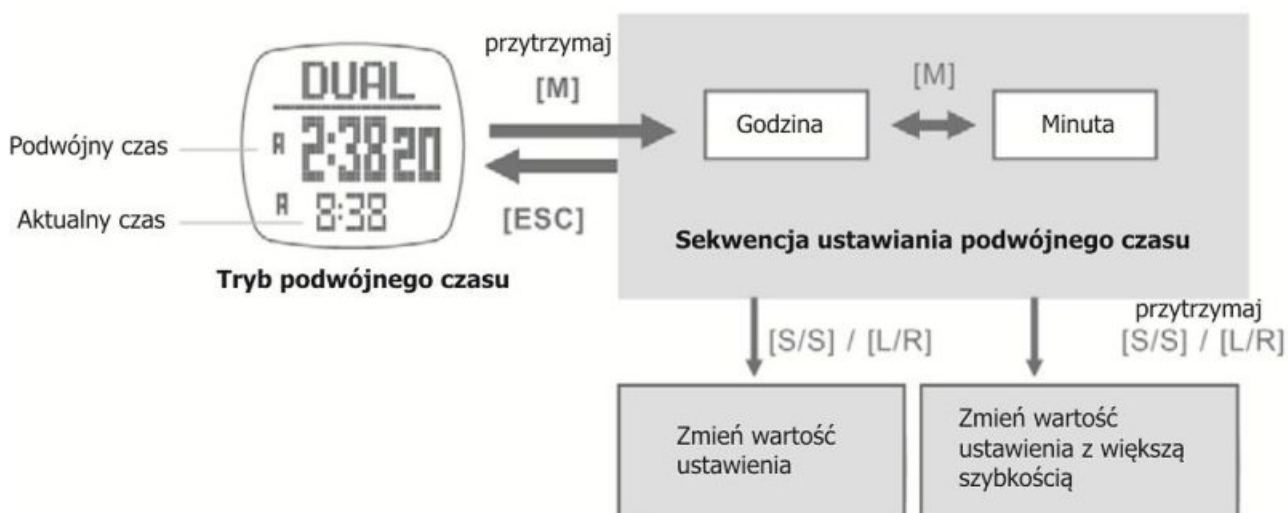
## 8.2 Tryb regulatora tempa – Połączenie z chronografem



### Uwaga:

W trybie chronografu naciśnij przycisk [S/S], aby jednocześnie uruchomić lub zatrzymać odliczanie i nadawanie tempa (emitowanie dźwięku), jeżeli został uruchomiony regulator tempa.

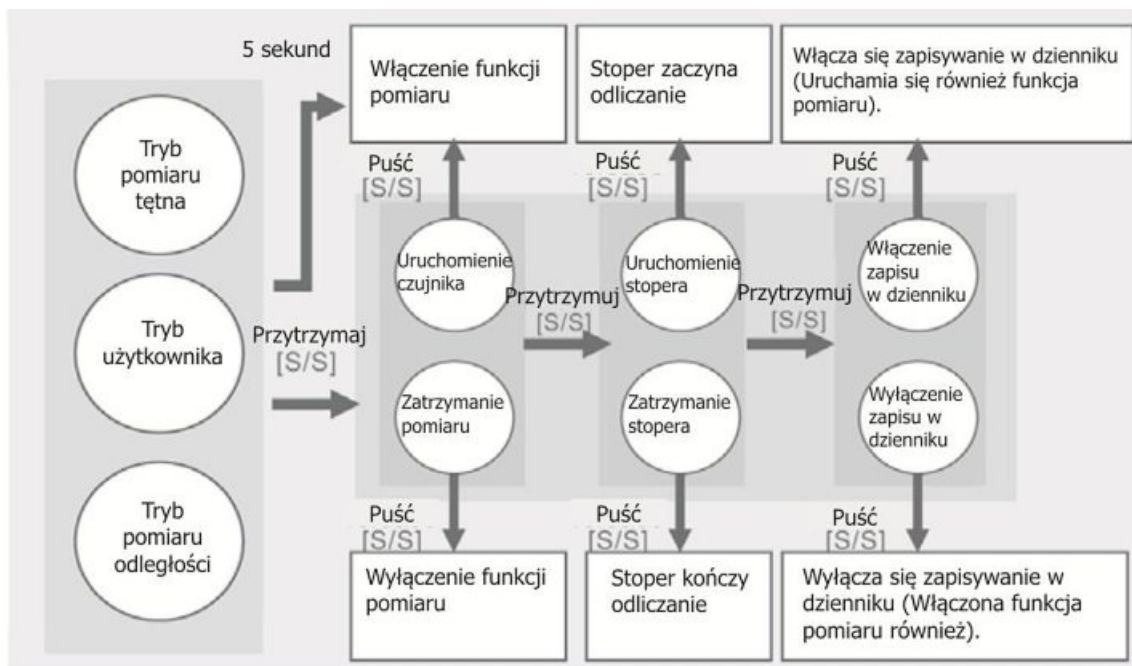
## 9.0 Tryb podwójnego czasu (dla innej strefy czasowej) – Ustawianie podwójnego czasu



### Uwaga:

Cyfry oznaczające sekundy są w przypadku obu czasów takie same.

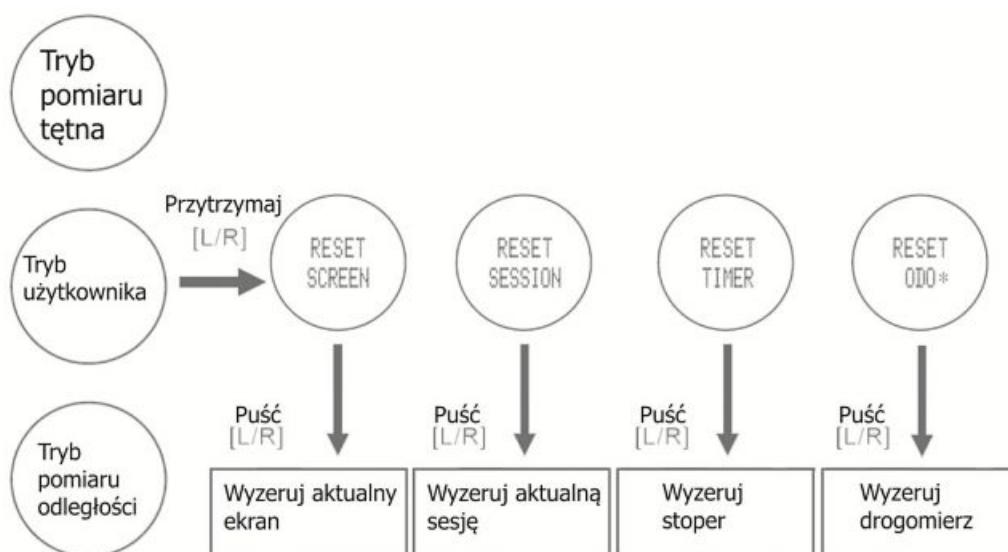
## 10.0 Tryb pomiaru – aby uruchomić lub zatrzymać czujnik, stoper i dziennik



### Uwaga:

- (1) Po przejściu w tryb pomiaru tętna, tryb użytkownika lub tryb pomiaru odległości, po pięciu sekundach funkcja pomiaru włączy się automatycznie.
- (2) Kiedy funkcja pomiaru pozostaje włączona, automatycznie włącza się również zapisywanie w dzienniku, o ile tylko wcześniej wybrano funkcję automatycznego uruchomienia (AUTO). przejdź do punktu 14.0, aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji.
- (3) Kiedy funkcja dziennika zostaje włączona, na wyświetlaczu zaczyna pulsować wskaźnik zapisu („LOG”).
- (4) W trybie mierzenia tętna, trybie użytkownika i trybie pomiaru odległości zegarek wskazuje oddzielnie czas naliczania, aby uzyskać zbiorczy czas poświęcony na ćwiczenia.

## 10.1 Aby wyzerować ekran, sesję treningową i stoper



### Uwaga:

- (1) Postępuj zgodnie z powyższym schematem, aby wyzerować aktualny ekran lub sesję treningową, jeżeli chcesz pominąć ostatnie ćwiczenie.

- (2) Postępuj zgodnie z powyższym schematem, aby wyzerować stoper odmierzający czas aktualnego ćwiczenia oraz drogomierz.
- (3) \* Działa tylko w trybie użytkownika

## 11.0 Tryb pomiaru odległości – Funkcja pomiaru odległości

Aktualna prędkość	Pomiar prędkości chodu lub biegu
Średnia prędkość	Pomiar średniej prędkości chodu lub biegu
Odległość	Obliczona całkowita przebyta odległość
Spalone kalorie	Obliczona liczba spalonych kalorii
Aktualna liczba kroków	Pomiar czasu potrzebnego na przebycie kilometra lub mili przy aktualnej prędkości
Prędkość maksymalna	Pomiar maksymalnej prędkości chodu lub biegu
Czas ruchu	Pomiar czasu, w jakim użytkownik pozostaje w ruchu
Zatrzymanie	Obliczona całkowita liczba przebytych kroków
Przegląd funkcji	

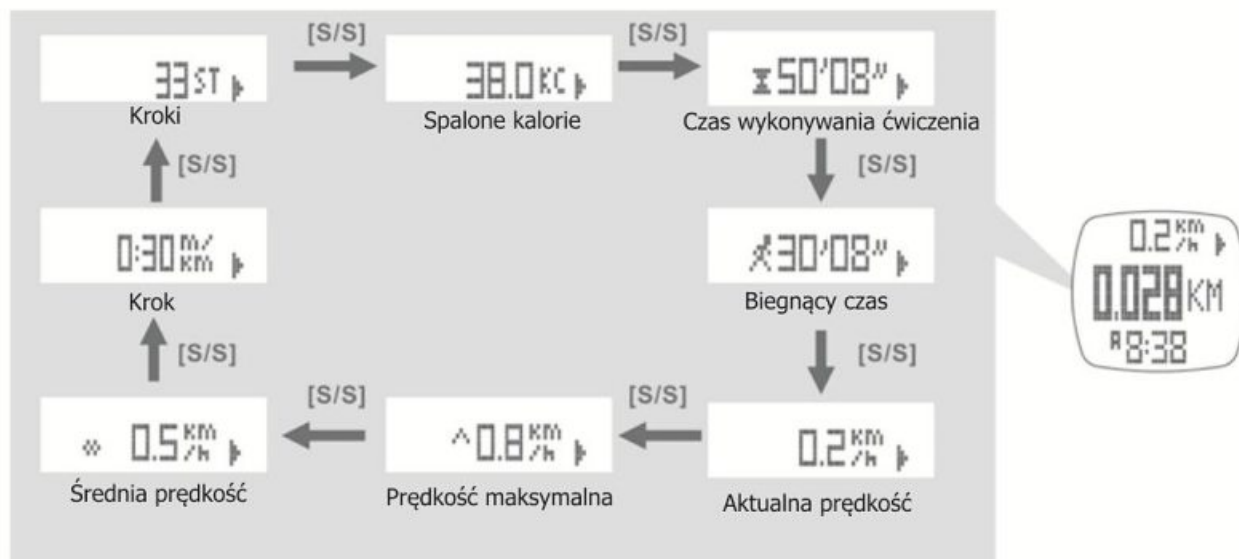
### 11.1 Pomiar odległości – Aby poznać odczyt



#### UWAGA:

- (1) Po przejściu w tryb pomiaru odległości, po pięciu sekundach funkcja (pomiar) włączy się automatycznie. Funkcję pomiaru odległości można również włączyć ręcznie, bliższe informacje można znaleźć w punkcie 10.0.
- (2) Kiedy funkcja (mierzenie) zostanie włączona(e), zegarek będzie sumował odczyty dla poszczególnych ćwiczeń w ramach aktualnej sesji treningowej.
- (3) Dane aktualnej sesji treningowej można zapisać w archiwum dziennym (patrz punkt 11.3.1) lub przeglądać (patrz punkt 11.3.2) w menu funkcji.
- (4) Archiwumienne można przeglądać także z poziomu menu funkcji (patrz punkt 11.3.3). Zegarek zapamiętuje do 10 archiwów dziennych.
- (5) Aby dowiedzieć się, jak wyzerować aktualną sesję, patrz punkt 10.0.

## 11.2 Tryb pomiaru odległości – Ekran funkcji pomiaru odległości



**Ekran funkcji pomiaru odległości**

### Uwaga:

- (1) Miernik czasu wykonywania ćwiczeń mierzy czas niezależnie, wyłączenie mierzenia ani przejście do ekranu innej funkcji NIE wpłynie na odliczanie. A zatem tę samą wartość czasu wykonywania ćwiczenia można sprawdzać z poziomu monitora pracy serca, pomiaru odległości i trybu użytkownika.
- (2) Liczba spalanych kalorii jest obliczana na podstawie liczby uderzeń serca i odczytu z drogomierza, przejście do ekranu innej funkcji NIE wpłynie na obliczenia, chyba że mierzenie zostanie wyłączone. A zatem tę samą wartość spalanych kalorii można sprawdzać z poziomu monitora pracy serca, pomiaru odległości i z trybu użytkownika.

## 11.3 Tryb pomiaru odległości – Menu funkcji pomiaru odległości

### Opcja 1 – Save (zapisz)

Aby zapisać aktualną sesję w archiwum dziennym

### Opcja 2 – Session (sesja)

Aby przejrzeć statystyki aktualnej sesji

### Opcja 3 – Daily Record (archiwum dzienne)

Aby przejrzeć archiwum dzienne obejmujące 10 dni.

### Opcja 4 – Sleep (uśpienie)

Aby ustawić czas, po którym drogomierz automatycznie przejdzie w stan uśpienia.

### Opcja 5 – Sense (prowadź pomiary)

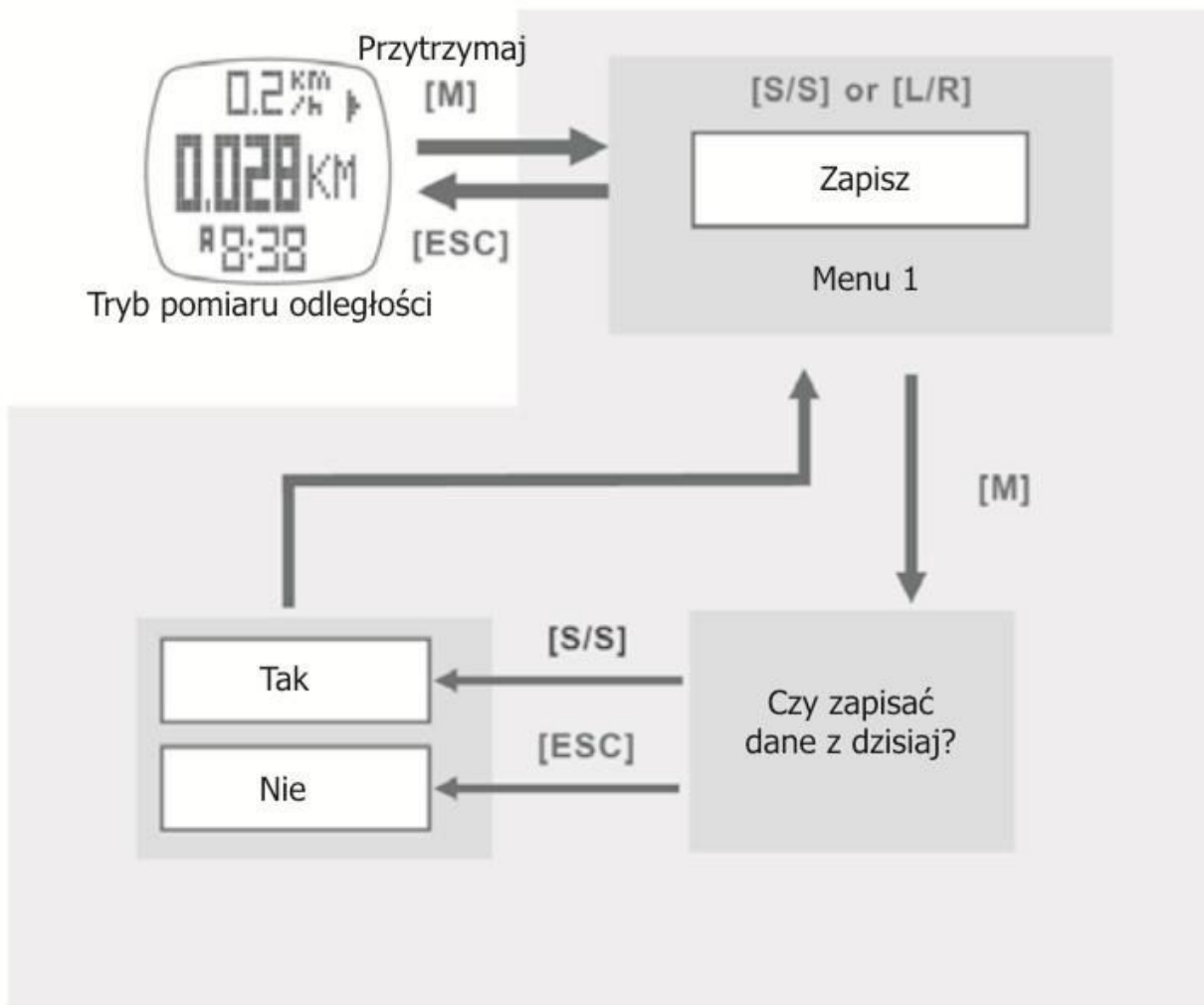
Aby ustawić czułość drogomierza.

### Menu funkcji pomiaru odległości

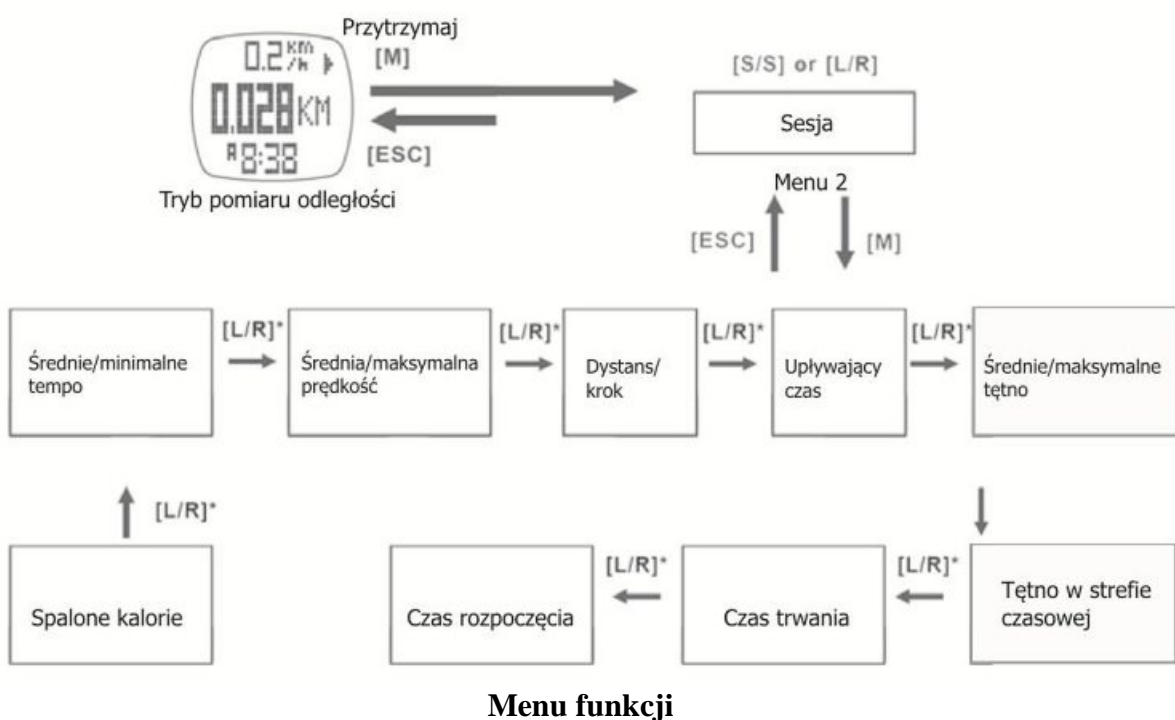
### UWAGA:

- (1) Przytrzymaj przycisk [M] w trybie pomiaru odległości, aby otworzyć menu funkcji. W menu znajdują się dodatkowe funkcje trybu pomiaru odległości.
- (2) Jeżeli NIE zapisano ostatniej sesji, o północy zegarek automatycznie zapisze ją w aktualnym archiwum dziennym.

### 11.3.1 Tryb pomiaru odległości – Opcja 1, Save (zapisz sesję)



### 11.3.2 Tryb pomiaru odległości – Opcja 2, Sesja (Przeglądanie)







### 11.3.5 Tryb pomiaru odległości – Opcja 5, Sense (Pomiar) – (Ustawienie czułości)

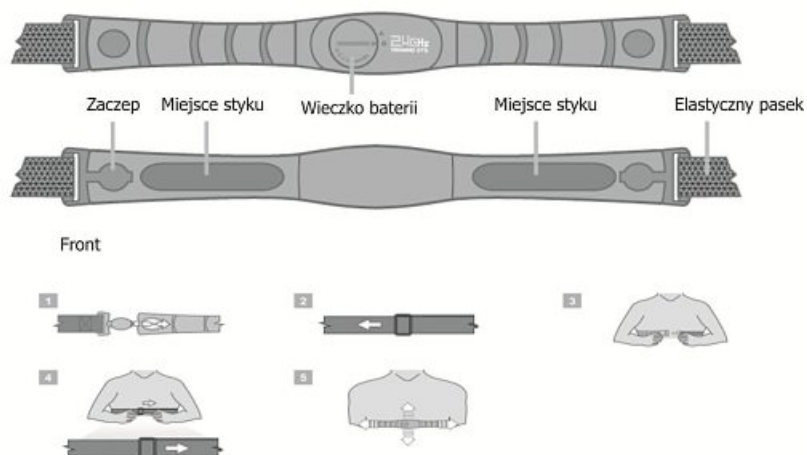
Tryb pomiaru Przytrzymaj [M] [L/R] lub [S/S]  
 odległości [ESC] Pomiar  
 Opcja 2

**UWAGA:** Ta opcja reguluje czułość zegarka, aby najlepiej przystawała do podłoża, na którym użytkownik uprawia bieg lub chód. Jeżeli wybierzesz wyższą czułość, zegarek będzie jeszcze bardziej wrażliwy na ruch.

### 12.0 Monitor pracy serca – funkcje monitora pracy serca

Aktualne tętno	Pokazuje aktualną częstość pracy serca w uderzeniach na minutę i procentową wartość w stosunku do szacowanego maksymalnego tętna.
Alarm zakresu pracy serca	Ostrzega użytkownika, kiedy serce uderza z wyższą lub niższą częstością niż podany dopuszczalny zakres.
Obliczanie liczby spalanych kalorii	Wyświetla liczbę spalonych kalorii obliczaną na podstawie częstości pracy serca i innych pomiarów.
Statystyki pracy serca	Wyświetla średnie, minimalne i maksymalne tętno.
Czas pozostawania w dopuszczalnym zakresie	Wyświetla czas, w jakim częstość bicia serca mieści się w podanym zakresie.
Zapisz/Przeglądaj sesję i archiwum dzienne	Zapisuje informacje o tętnie oraz inne odczyty w ramach jednej sesji, a następnie zapisuje je w archiwum dziennym. Przeglądaj aktualną sesję albo archiwum dzienne.
<b>Funkcja trybu monitora pracy serca</b>	

### 12.1 Monitor pracy serca – Owiń taśmę piersiową wokół klatki piersiowej



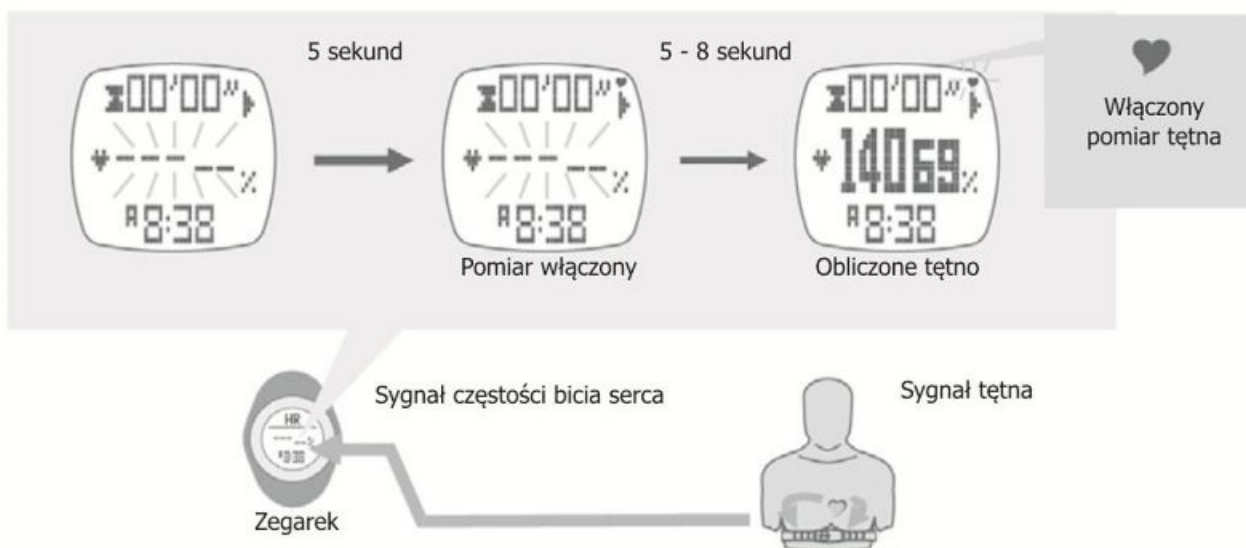
1. Połącz jeden zaczepek z taśmą piersiową. Zaczepek musi być całkowicie przytwierdzony do taśmy piersiowej.
2. Rozciągnij taśmę elastyczną, tak aby można było luźno nałożyć taśmę piersiową na klatkę piersiową.
3. Połącz drugi zaczepek z taśmą piersiową.
4. Zaciskaj taśmę elastyczną do momentu, aż będzie wygodnie zamocowana wokół klatki piersiowej.
5. Przesuń taśmę piersiową, dopóki obydwa miejsca styku nie zaczną ściśle, za razem wygodnie przylegać do skóry na klatce piersiowej.

**Ważne: NIE NALEŻY** nosić taśmy piersiowej na ubraniach, bo w takim przypadku nie będzie ona odbierać sygnału pracy serca.

**Uwaga:**

W okresach suchych, nawilż miejsce styku wodą, aby umożliwić normalny przekaz sygnału

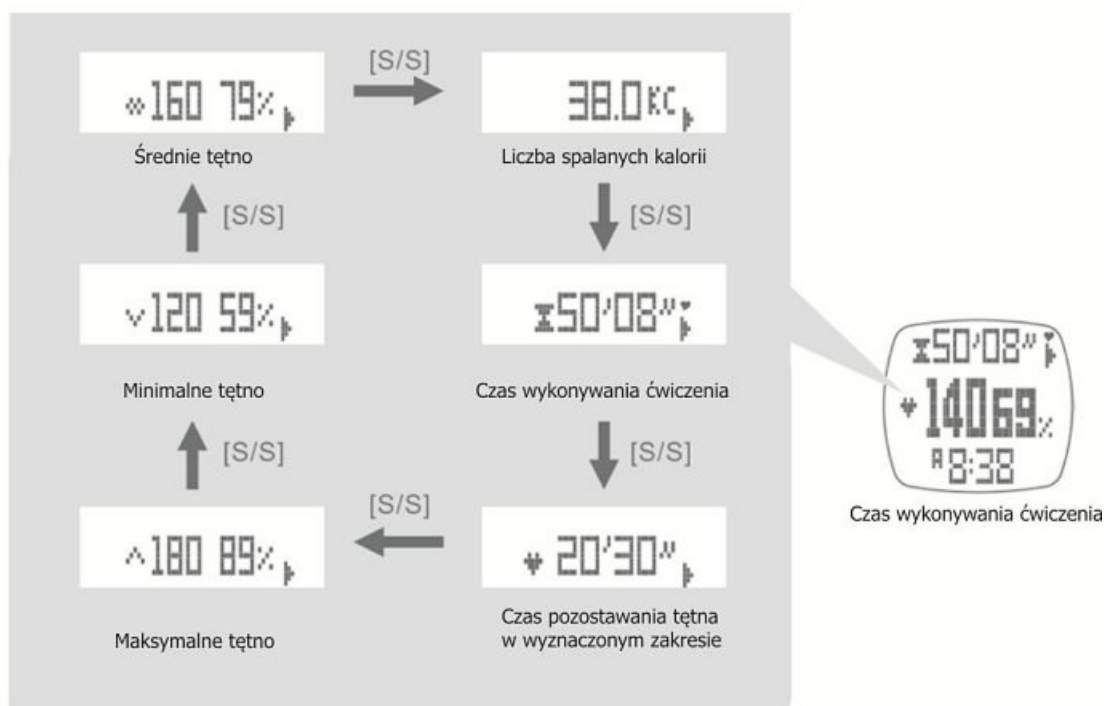
### 12.2 Monitor pracy serca – Aby odczytać wartość pomiaru



**Uwaga:**

- (1) Po przejściu w tryb pomiaru odległości, po pięciu sekundach funkcja (mierzenie) włączy się automatycznie. Funkcję pomiaru odległości można również włączyć ręcznie, bliższe informacje można znaleźć w punkcie 10.0.
- (2) Kiedy funkcja (mierzenie) zostanie włączona(e), zegarek będzie sumował odczyty dla poszczególnych ćwiczeń w ramach aktualnej sesji treningowej.
- (3) Dane aktualnej sesji treningowej można zapisać w archiwum dziennym (patrz punkt 11.3.1) lub przeglądać (patrz punkt 11.3.2) w menu funkcji.
- (4) Archiwum dzienne można przeglądać także z poziomu menu funkcji (patrz punkt 11.3.3). Zegarek zapamiętuje do 10 archiwów dziennych.

### 12.3 Monitor pracy serca – Ekran funkcji pomiaru tętna



**Ekran monitora pracy serca**

#### Uwaga:

1. Miernik czasu wykonywania ćwiczeń mierzy czas niezależnie, ani wyłączenie mierzenia ani przejście do ekranu innej funkcji NIE wpłynie na odliczanie. A zatem tę samą wartość czasu wykonywania ćwiczenia można sprawdzać z poziomu monitora pracy serca, pomiaru odległości i trybu użytkownika.
2. Liczba spalanych kalorii jest obliczana na podstawie liczby uderzeń serca i odczytu z drogomierza, przejście do ekranu innej funkcji NIE wpłynie na obliczenia, chyba że czujnik zostanie wyłączony. A zatem tę samą wartość spalanych kalorii można sprawdzać z poziomu monitora pracy serca, pomiaru odległości i z trybu użytkownika.

### 12.4 Monitor pracy serca – EMHR i %EMGR



#### Szacowane maksymalne tętno

♣  $EMHR = 220 - \text{wiek użytkownika}$

#### Wartość procentowa szacowanego maksymalnego tętna

♣  $\%EMHR = \text{uzyskane tętno} / EMHR * 100\%$

#### Przykład obliczania wartości EMHR i %EMHR dla użytkownika w wieku 18 lat

♣  $EMHR = 220 - 18$  (wiek użytkownika) = 202

♣ Uzyskane tętno = 140 (pomiar)

♣  $\%EMHR = 140 : 202 * 100\% = 69\%$

#### UWAGA:

Dla celów ogólnych wartości procentowej szacowanego maksymalnego tętna (%EMHR) można użyć ustalając zakres alarmowy. Na przykład dolną i górną granicę zakresu alarmowego można ustawić odpowiednio na 50% i 85% EMHR.

### OSTRZEŻENIE!

Zakres alarmowy musi być określony odpowiednio do zastosowania i do indywidualnego stanu zdrowia każdego użytkownika. Zanim skorzystasz z funkcji zakresu alarmowego, zapytaj lekarza lub trenera.

## 12.5 Monitor pracy serca – Dolna i górna granica zakresu alarmowego

### Ustawianie zakresu alarmowego

Zastosowanie ogólne	Dolna granica	Górna granica	Uwagi
Kondycja	65% EMHR	65% EMHR	NIE MOŻE zostać zmieniona przez użytkownika
Własne	40-239 bpm	41-240 bpm	Może zostać zmieniona przez użytkownika

bpm lub % EMHR

Górna granica

Strefa powyżej zakresu

Dolna granica

Strefa wewnątrz zakresu (wyznaczona strefa tętna dla konkretnego

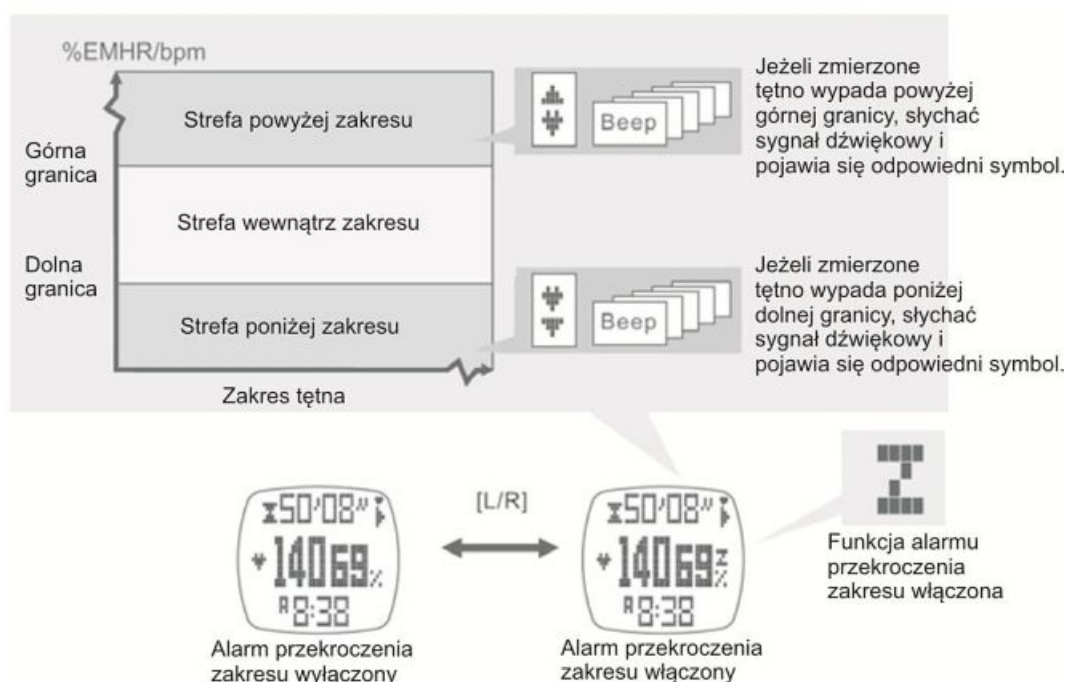
zastosowania)

Strefa poniżej zakresu

### Zakres tętna

Uwaga: Dolną i górną granicę zakresu alarmowego można ustawić według wskazówek zawartych w punkcie 12.8.4.

## 12.6 Monitor pracy serca – Włączanie i wyłączenie alarmu związanego z przekroczeniem zakresu



## 12.7 Monitor pracy serca – Przyczyny braku odczytu tętna lub długiego czasu odczytu

### 1) Przyczyna: Sucha skóra.

**Rozwiązanie:** Rozprowadź na całym obszarze klatki piersiowej żel przewodzący (nawet woda pomoże, jeżeli nie posiadasz żelu przewodzącego).

### 2) Przyczyna: Taśma piersiowa nie została solidnie owinięta wokół klatki piersiowej.

**Rozwiązanie:** Sprawdź, czy taśma piersiowa jest solidnie owinięta wokół klatki piersiowej oraz czy zegarek pewnie leży na nadgarstku.

### 3) Przyczyna: Drżenie mięśni spowodowane zbyt mocnym przyleganiem taśmy piersiowej do klatki piersiowej.

**Rozwiązanie:** W czasie pomiaru miejsca styku muszą stale dotykać skóry użytkownika. Zapewni to dobre i spójne odczyty, nawet podczas marszu lub biegu z naturalnymi ruchami ramion.

### 4) Przyczyna: Martwa skóra na nadgarstku.

**Rozwiązanie:** Zazwyczaj pomaga potarcie skóry ręcznikiem.

### 5) Przyczyna: Cienka warstwa łoju może osłabić sygnał EKG, co uniemożliwia odczyt EKG w miejscach styku taśmy piersiowej.

**Rozwiązanie:** Przetrzyj klatkę piersiową i spód taśmy piersiowej chusteczką albo delikatnym ręcznikiem.

### 6) Przyczyna: Owłosiona klatka piersiowa.

**Rozwiązanie:** Rozprowadź żel przewodzący na obszarze klatki piersiowej.

### 7) Przyczyna: Nieregularne bicie serca.

**Rozwiązanie:** Przyczyną może być słaba bateria w taśmie piersiowej. Wymień baterie w taśmie piersiowej.

## 12.8 Monitor pracy serca – Funkcje monitora pracy serca

### Opcja 1 – Save (zapisz)

Aby zapisać aktualną sesję w archiwum dziennym.

### Opcja 2 – Session (sesja)

Aby przejrzeć statystyki aktualnej sesji.

### Opcja 3 – Daily Record (archiwum dzienne)

Aby przejrzeć archiwum dzienne obejmujące 10 dni.

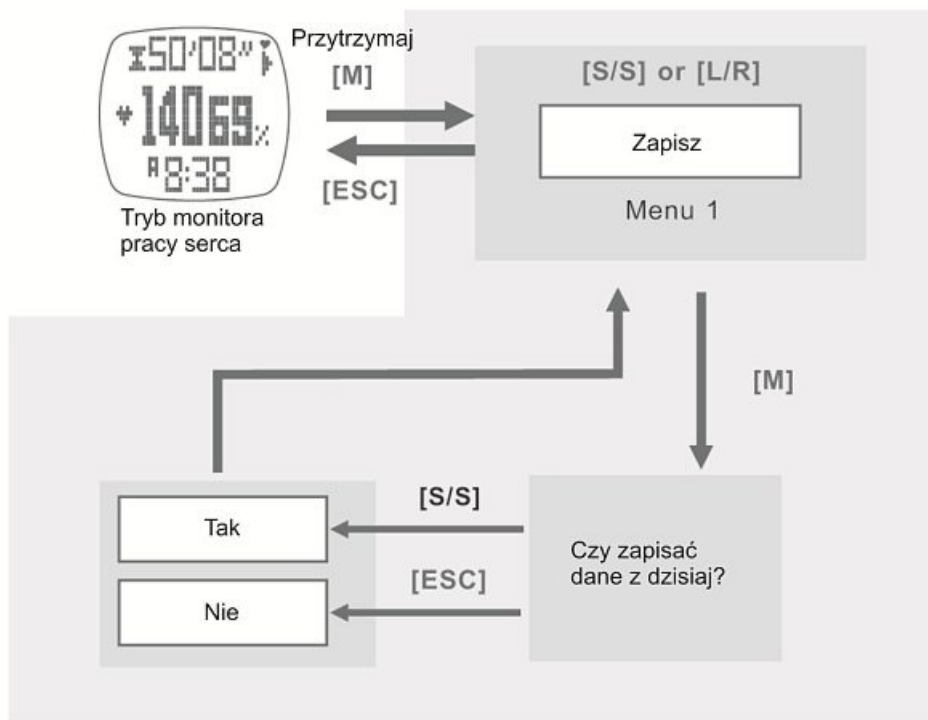
### Opcja 4 – Zone (zakres)

Aby ustalić górną i dolną granicę zakresu alarmowego.

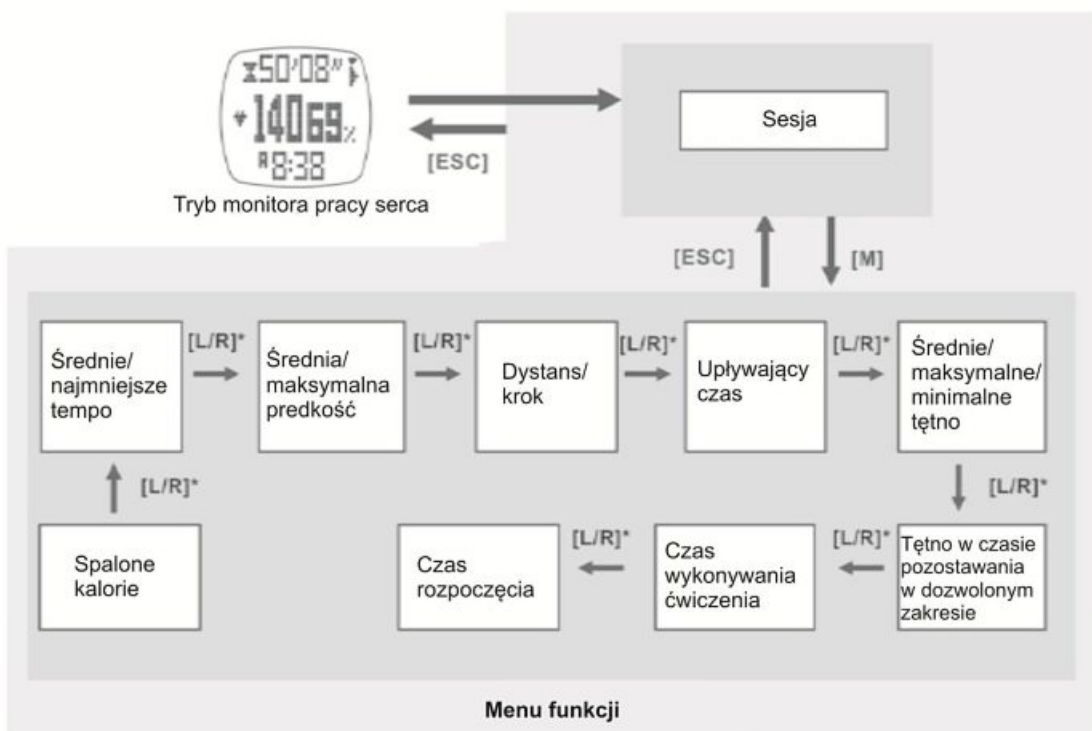
**UWAGA:**

- (1) Przytrzymaj przycisk [M] w trybie monitora pracy serca, aby otworzyć menu funkcji. W menu znajdują się dodatkowe funkcje trybu monitora pracy serca.
- (2) Jeżeli **NIE** zapisano ostatniej sesji, o północy zegarek automatycznie zapisze ją w aktualnym archiwum dziennym.

**12.8.1 Monitor pracy serca – Opcja 1, Save (zapisz sesję)**

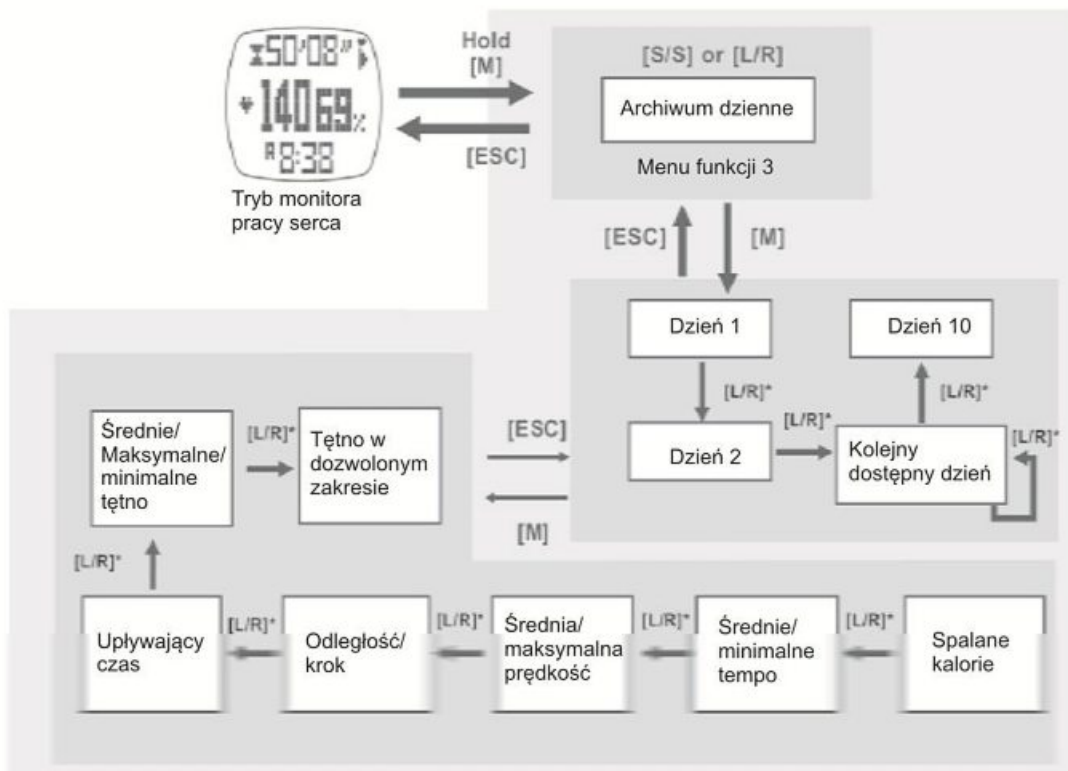


**12.8.2 Monitor pracy serca – Opcja 2, Sesja (Przeglądanie)**



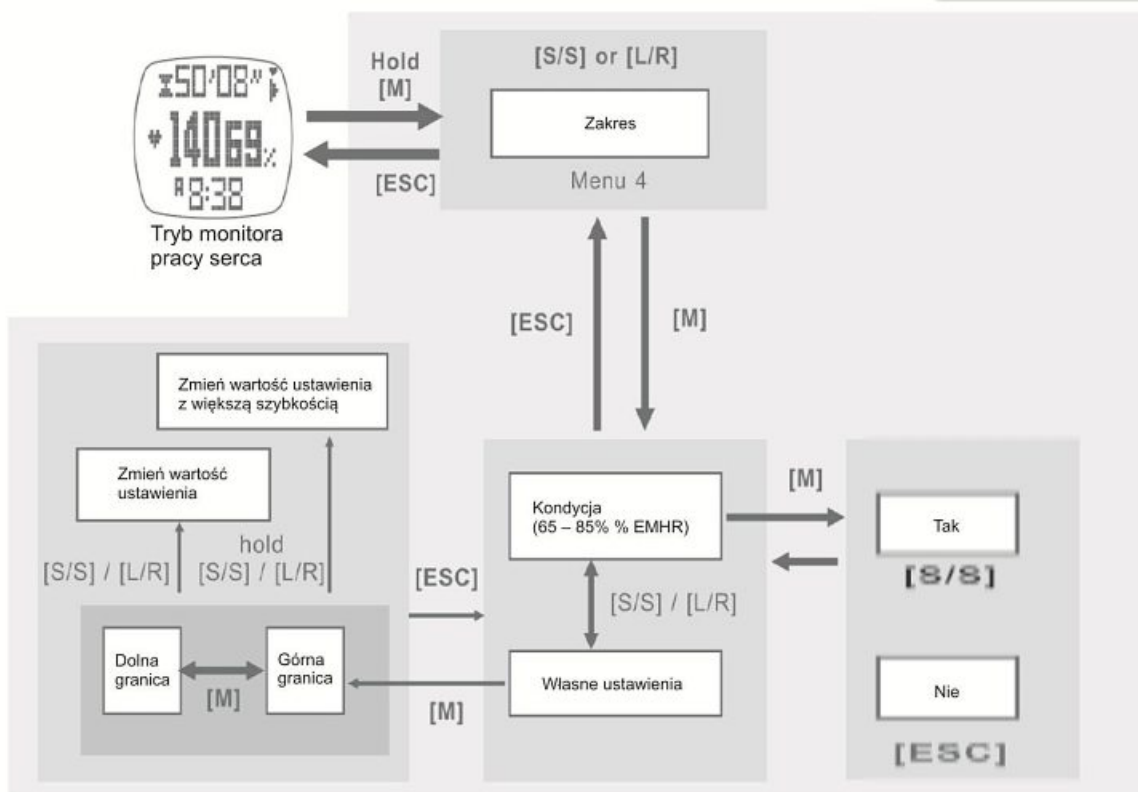
\* Naciśnij przycisk [S/S], aby zmienić wybór w odwrotnym kierunku

### 12.8.3 Monitor pracy serca – Opcja 3, Archiwum dzienne (Przeglądanie)



\* Naciśnij przycisk [S/S], aby zmienić wybór w odwrotnym kierunku

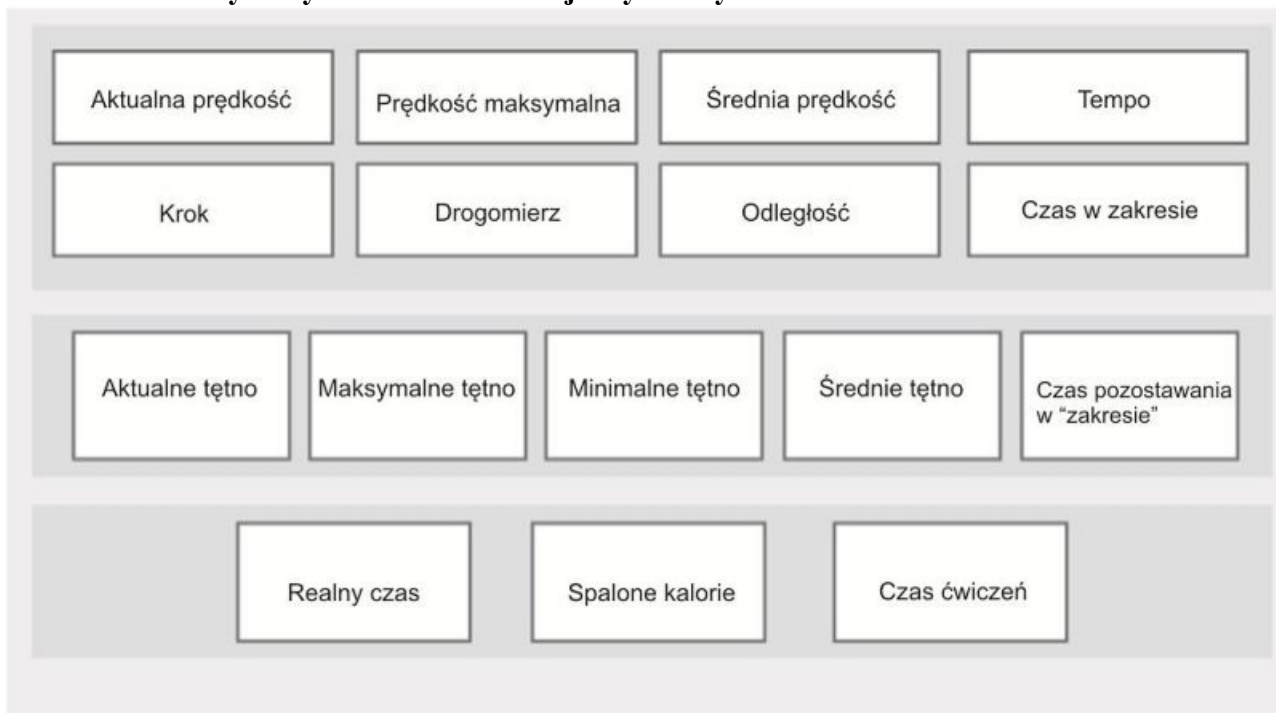
### 12.8.4 Monitor pracy serca – Opcja 4, Zone – Zakres (Ustawianie)



Własne ustawienia zakresu

Menu funkcji

### 13.0 Tryb użytkownika – Funkcje trybu użytkownika



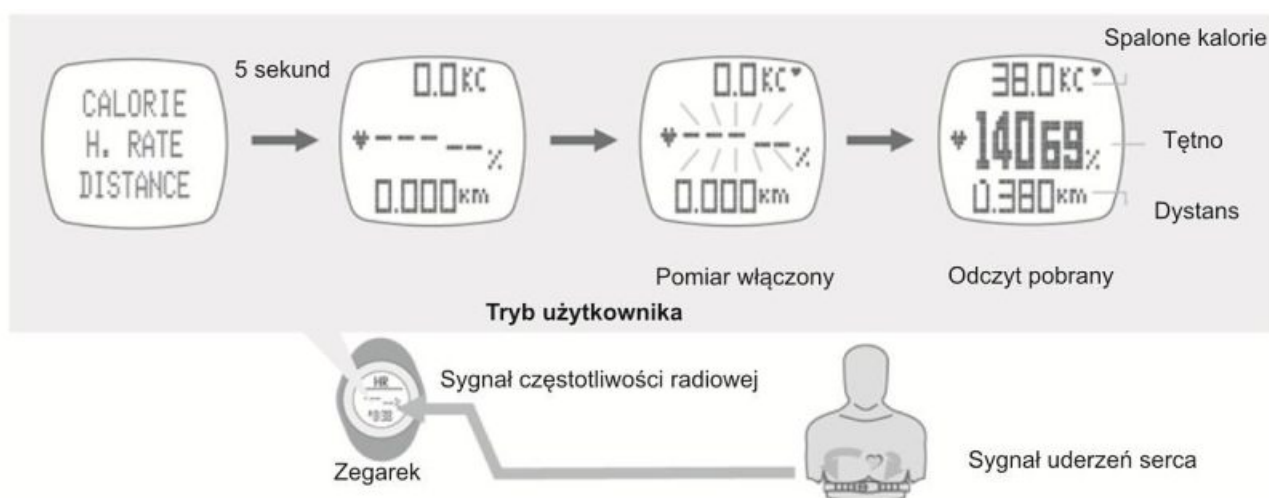
#### Wykaz funkcji dostępnych w trybie użytkownika

W trybie tym użytkownik może wybrać, jaka spośród 16 dostępnych wartości będzie wyświetlana w górnym, środkowym i dolnym wierszu ekranu.

#### WAŻNE:

Praca w trybie użytkownika wymaga założenia taśmy piersiowej. Zanim zaczniesz mierzyć wybrane wartości, zapoznaj się z rozdziałem 11.

### 13.1 Tryb użytkownika – Aby uzyskać pomiar



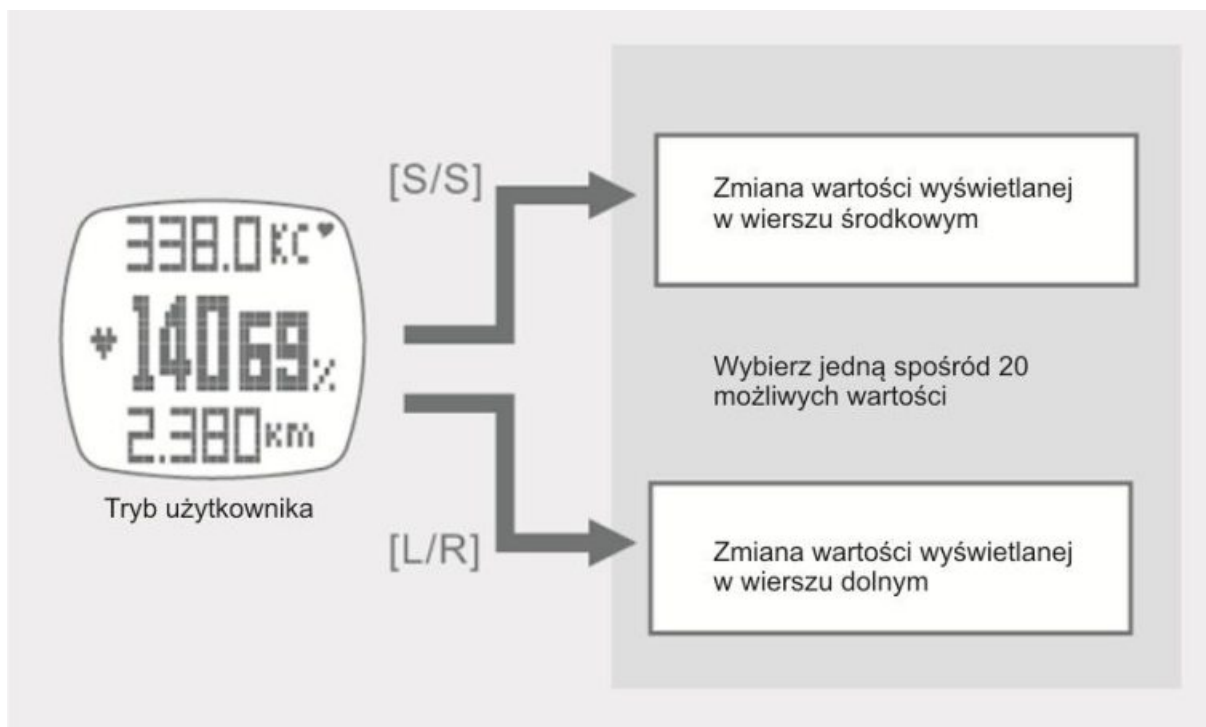
#### UWAGA:

- (1) Po przejściu w tryb użytkownika, po pięciu sekundach funkcja (czujnik) włączy się automatycznie. Tryb użytkownika można również włączyć ręcznie, bliższe informacje można znaleźć w punkcie 10.0.
- (2) Kiedy funkcja (mierzenie) zostanie włączona(e), zegarek będzie sumował odczyty dla



- poszczególnych ćwiczeń w ramach aktualnej sesji treningowej.
- (3) Dane aktualnej sesji treningowej można zapisać w archiwum dziennym (patrz punkt 11.3.1) lub przeglądać (patrz punkt 11.3.2) w menu funkcji.
  - (4) Archiwum dzienne można przeglądać także z poziomu menu funkcji (patrz punkt 11.3.3). Zegarek zapamiętuje do 10 archiwów dziennych.
  - (5) Aby dowiedzieć się, jak wyzerować aktualną sesję, patrz punkt 10.0.

### 13.2 Tryb użytkownika – Aby zmienić wyświetlane wartości



#### Uwaga:

W celu uzyskania dokładniejszych informacji o zmianie wartości wyświetlanej w górnym wierszu, patrz punkt 12.3.4.

### 13.2 Tryb użytkownika – Menu funkcji

#### Opcja 1 – Save (zapisz)

Aby zapisać aktualną sesję w archiwum dziennym.

#### Opcja 2 – Session (sesja)

Aby przejrzeć statystyki aktualnej sesji.

#### Opcja 3 – Daily Record (archiwum dzienne)

Aby przejrzeć archiwum dzienne obejmujące 10 dni.

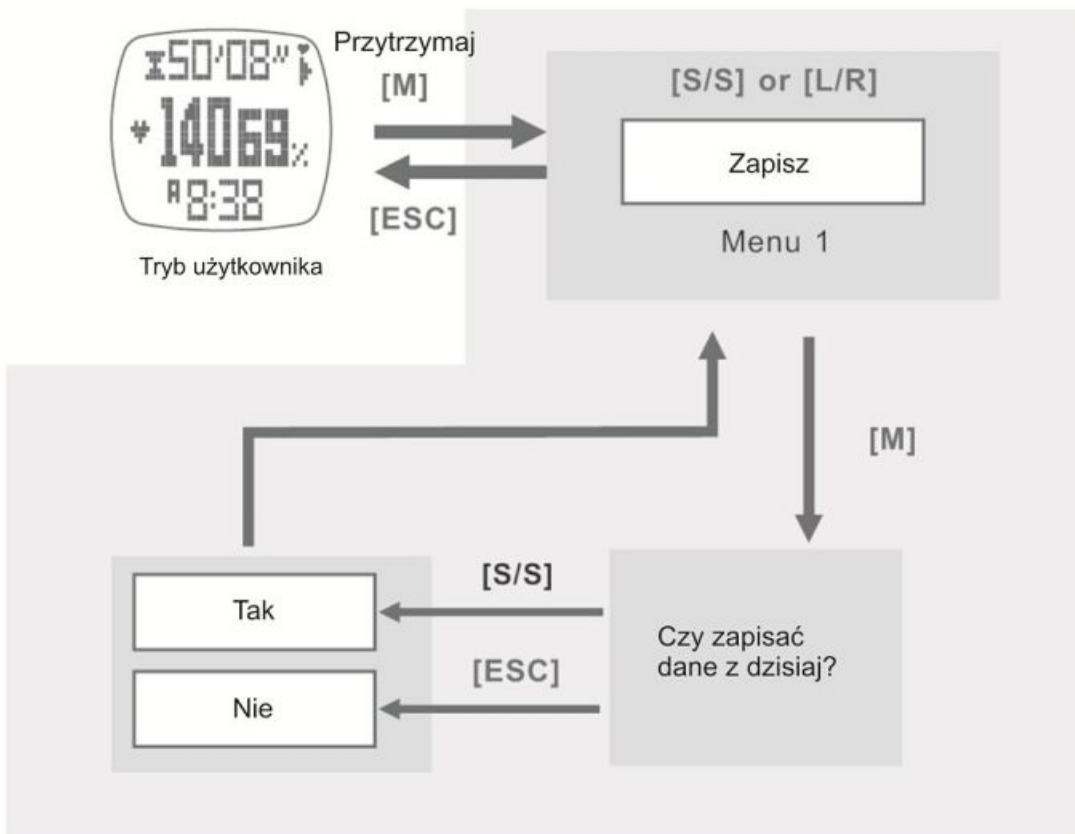
#### Opcja 4 – Zone (zakres)

Aby zmienić wyświetlane wartości (Wybierz jedną spośród 20 możliwych wartości)

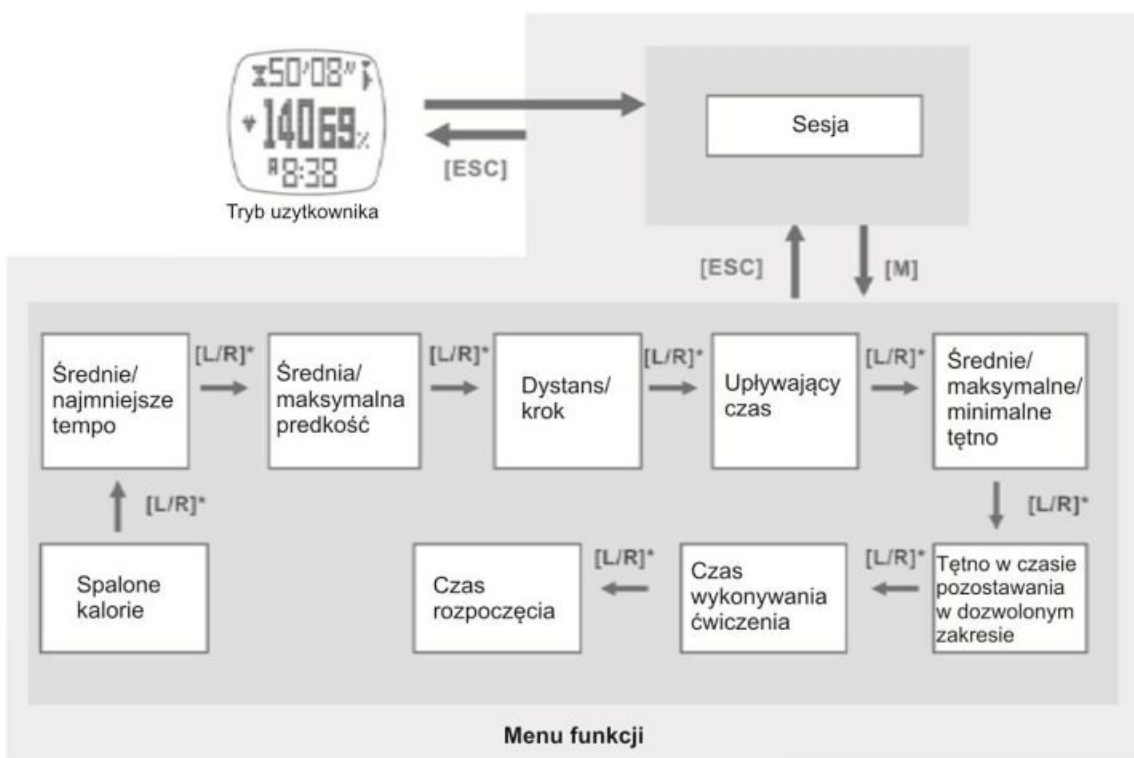
#### Menu funkcji trybu użytkownika

**Uwaga:** Przytrzymaj przycisk [M] w trybie użytkownika, aby otworzyć menu funkcji. W menu znajdują się dodatkowe funkcje trybu użytkownika.

### 13.2.1 Tryb użytkownika – Opcja 1, Save (zapisz sesję)

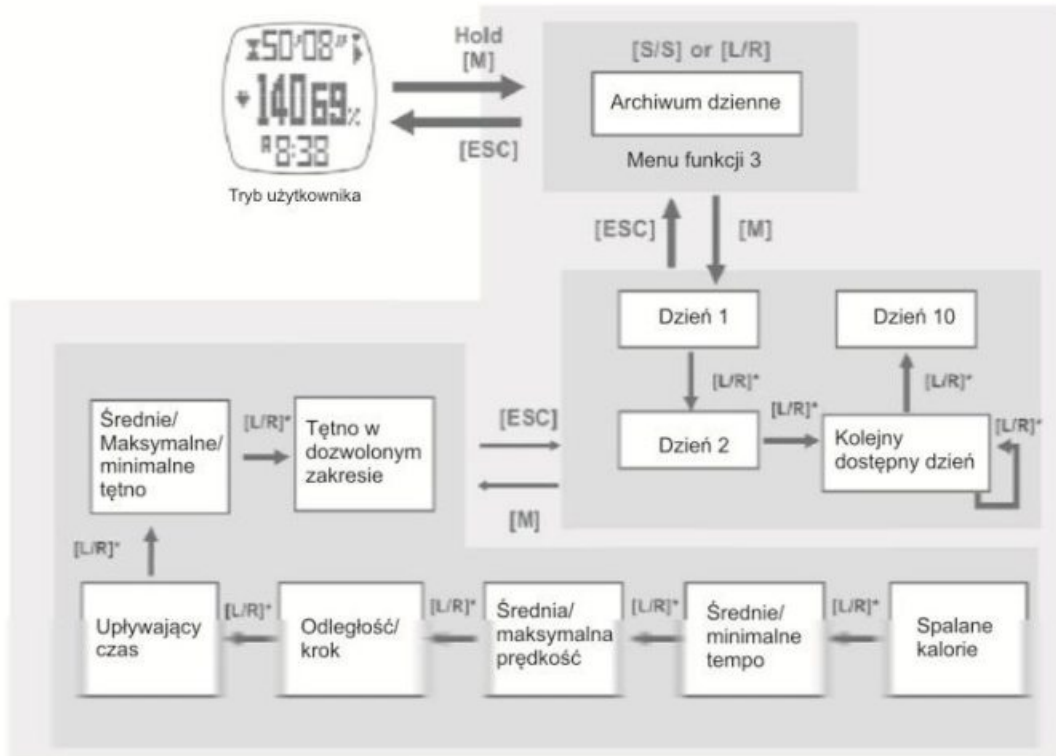


### 13.2.2 Tryb użytkownika – Opcja 2, Sesja (Przeglądanie)



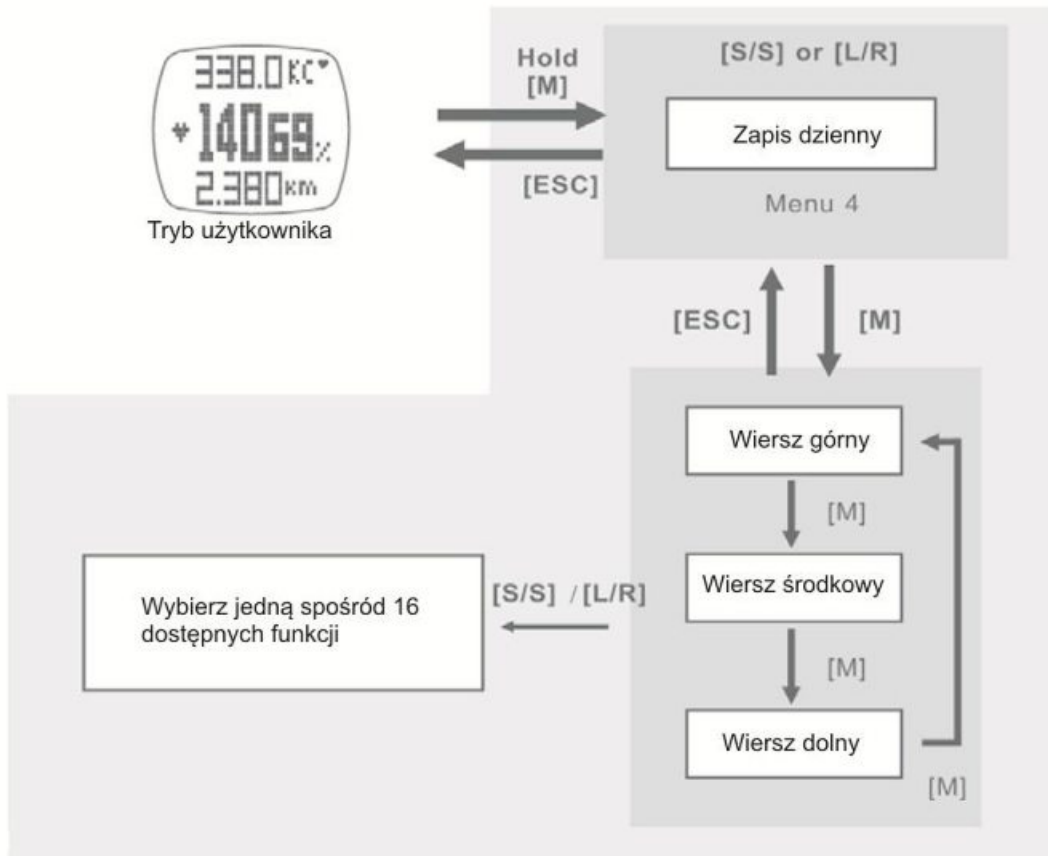
\* Naciśnij przycisk [S/S], aby zmienić wybór w odwrotnym kierunku

### 13.2.3 Tryb użytkownika – Opcja 3, Archiwum dzienne (Przeglądanie)



\* Naciśnij przycisk [S/S], aby zmienić wybór w odwrotnym kierunku

### 13.3.4 Tryb użytkownika – Opcja 4, View – Przeglądaj (Wyświetl ustawienia)



## 14. Tryb dziennika – menu funkcji dziennika

### Opcja 1 – View (przełączaj)

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat przebiegu zapisanego ćwiczenia.

### Opcja 2 – Start/Stop (Włącz/wyłącz zapis w dzienniku)

Włączenie lub wyłączenie funkcji zapisywania w dzienniku

### Opcja 3 – Połączenie z komputerem PC

- ▲ Aby połączyć zegarek z programem Wireless Data Manager.
- ▲ Aby przenieść dane zapisane w zegarku na komputer PC.

### Opcja 4 – Log rate (częstotliwość zapisu)

Aby ustawić częstotliwość zapisu próbek.

### Opcja 5 – Auto

Aby ustawić automatyczne uruchamianie się funkcji zapisu.

### Opcja 6 – Erase (Usuń)

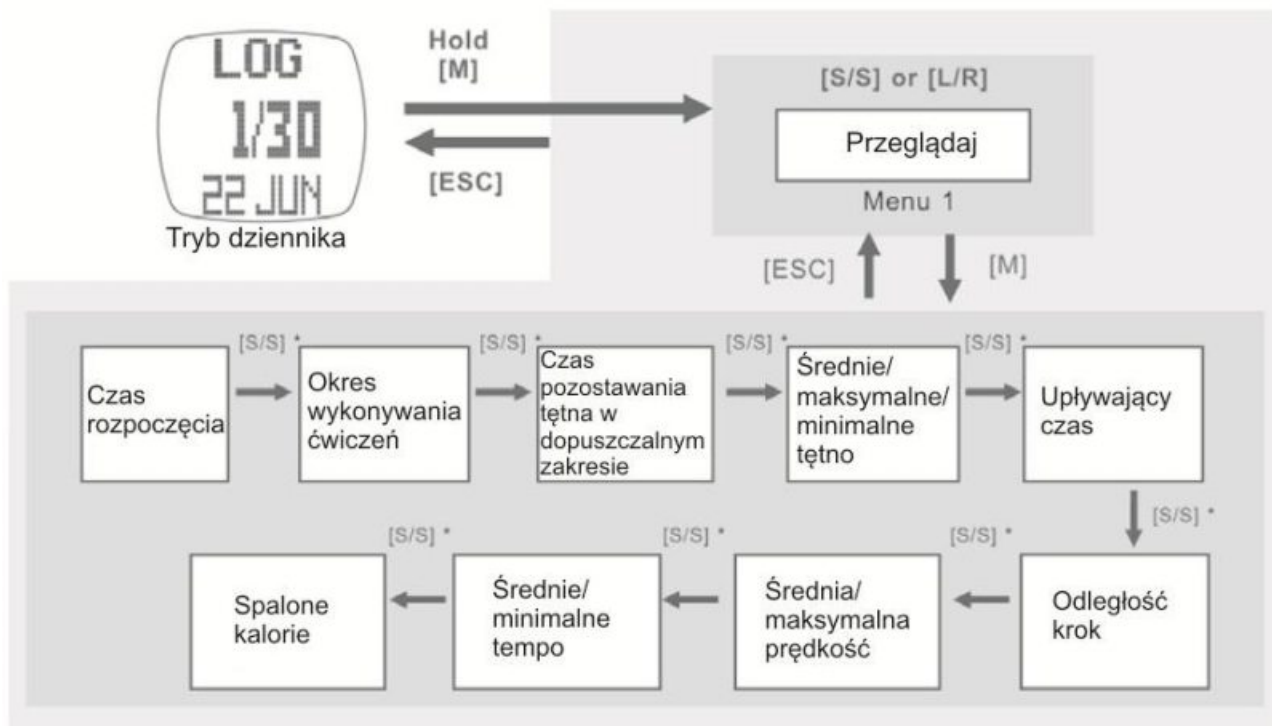
Aby usunąć zapis.

### Opcja 7 – Mem (Pamięć)

Aby sprawdzić ilość dostępnej wolnej pamięci.

**Uwaga:** Przytrzymaj przycisk [M] w trybie użytkownika, aby otworzyć menu funkcji. W menu znajdują się dodatkowe funkcje trybu użytkownika.

#### 14.0.1 Tryb dziennika – Opcja 1 – View (przełączaj)

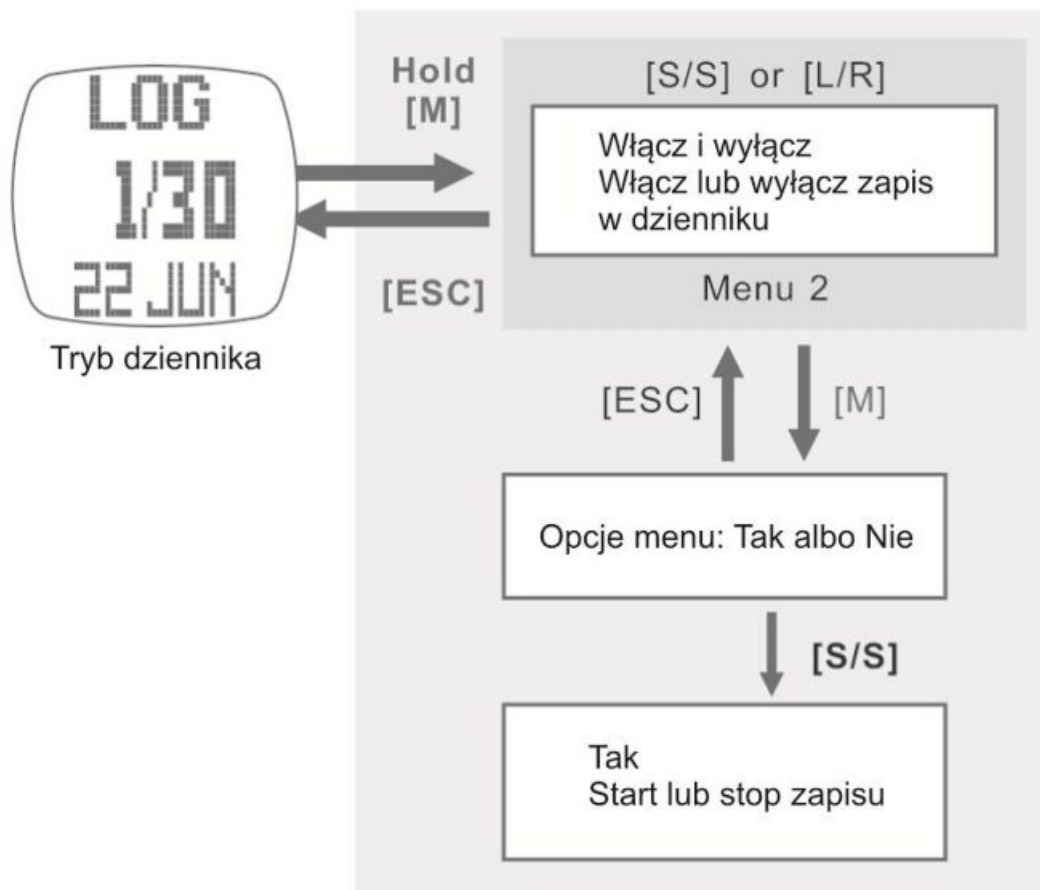


Naciśnij przycisk {S/S} lub [L/R], aby wybrać wyświetlaną sesję (np. 1/30, 2/30...30/30).

\* Naciśnij przycisk [L/R], aby zmienić wybór w odwrotnym kierunku

**WAŻNE:** Jeżeli zapisywanie w dzienniku zostało włączone, to niemożliwe jest przeglądanie sesji.

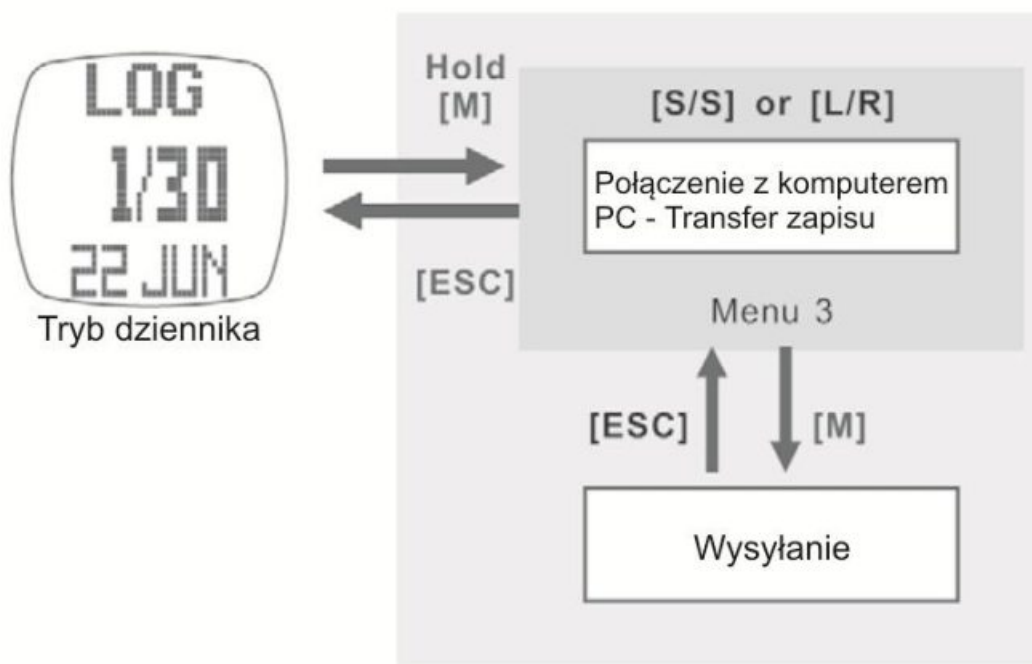
#### 14.0.2 Tryb dziennika – Opcja 2 – Włącz/wyłącz zapis w dzienniku



#### Uwaga:

- (1) Po uruchomieniu funkcji zapisu w dzienniku, na ekranie zaczyna pulsować symbol „**LOG**”. Zegarek utworzy nową sesję dziennika i zacznie zapisywać poszczególne odczyty w archiwum z określoną przez użytkownika częstotliwością.
- (2) Zapis w dzienniku można również włączyć lub wyłączyć z poziomu monitora pracy serca, pomiaru odległości lub funkcji, przytrzymując przycisk [S/S], szczegółowe informacje, jak to zrobić, można znaleźć w punkcie 10.0).

### 14.0.3 Tryb dziennika – Opcja 3 – Połączenie z komputerem PC



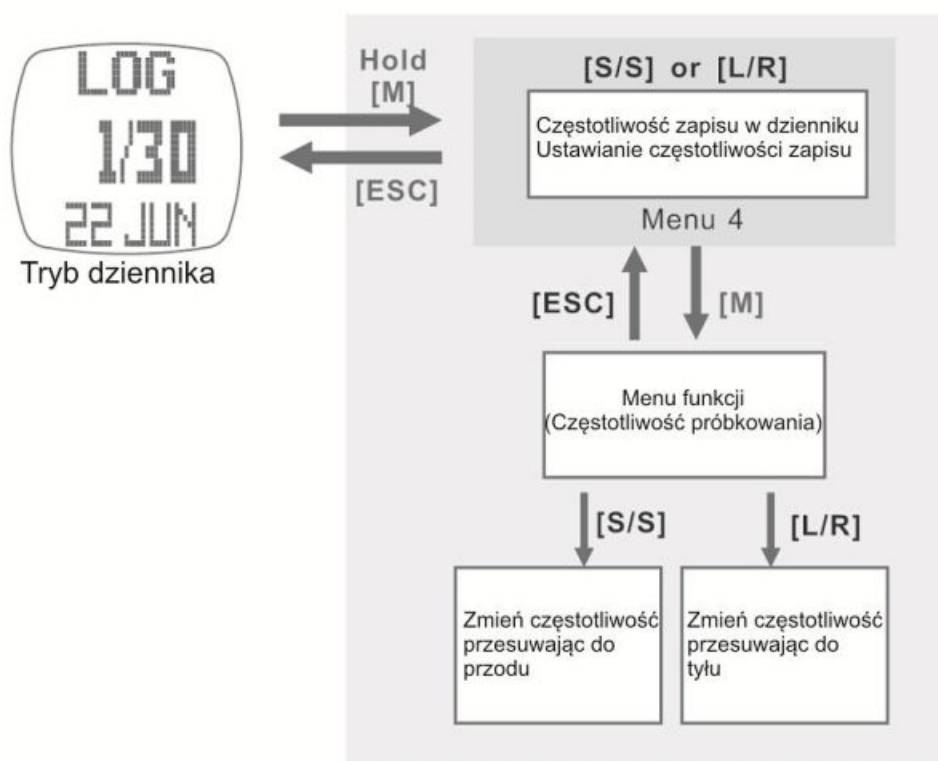
#### WAŻNE:

Tryb działa po podłączeniu do komputera PC, zanim rozpoczniesz transfer, przeczytaj odpowiedni rozdział w instrukcji.

#### Uwaga:

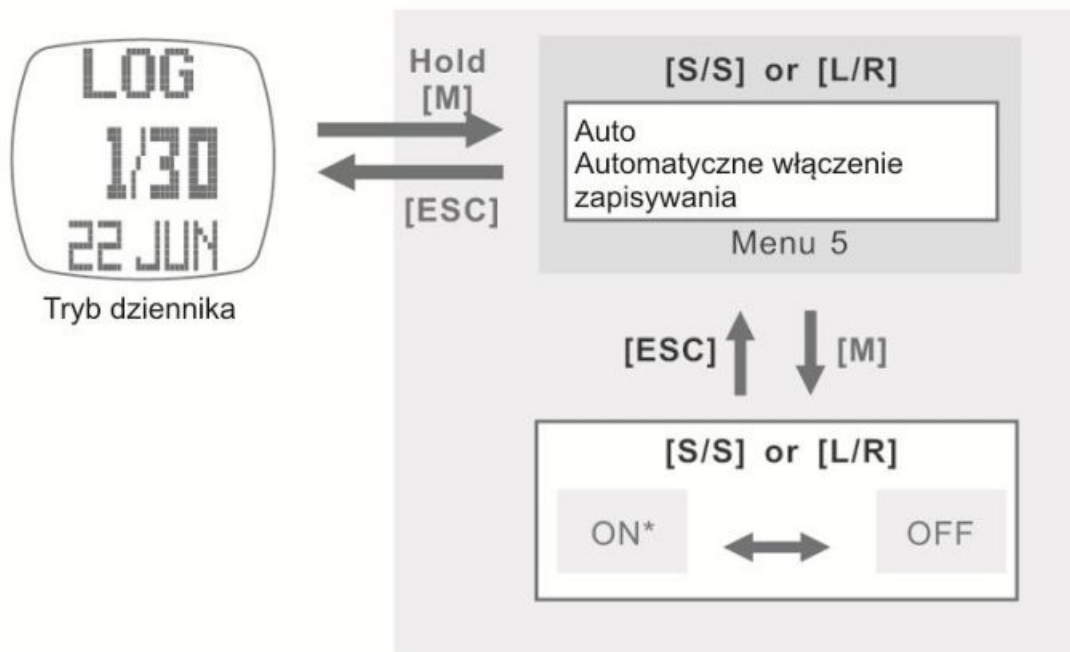
- (1) Zainstaluj program obsługujący połączenie „Data Manager: na komputerze PC, a następnie uruchom ten program.
- (2) Połącz za pomocą kabla przystawkę PC z portem USB w komputerze PC.
- (3) Uruchom transfer danych w zegarku.

### 14.0.4 Tryb dziennika – Opcja 4 – Ustawianie częstotliwości zapisu w dzienniku



**WAŻNE:** Jeżeli zapisywanie w dzienniku zostało włączone, to niemożliwa jest zmiana częstotliwości zapisywania w dzienniku.

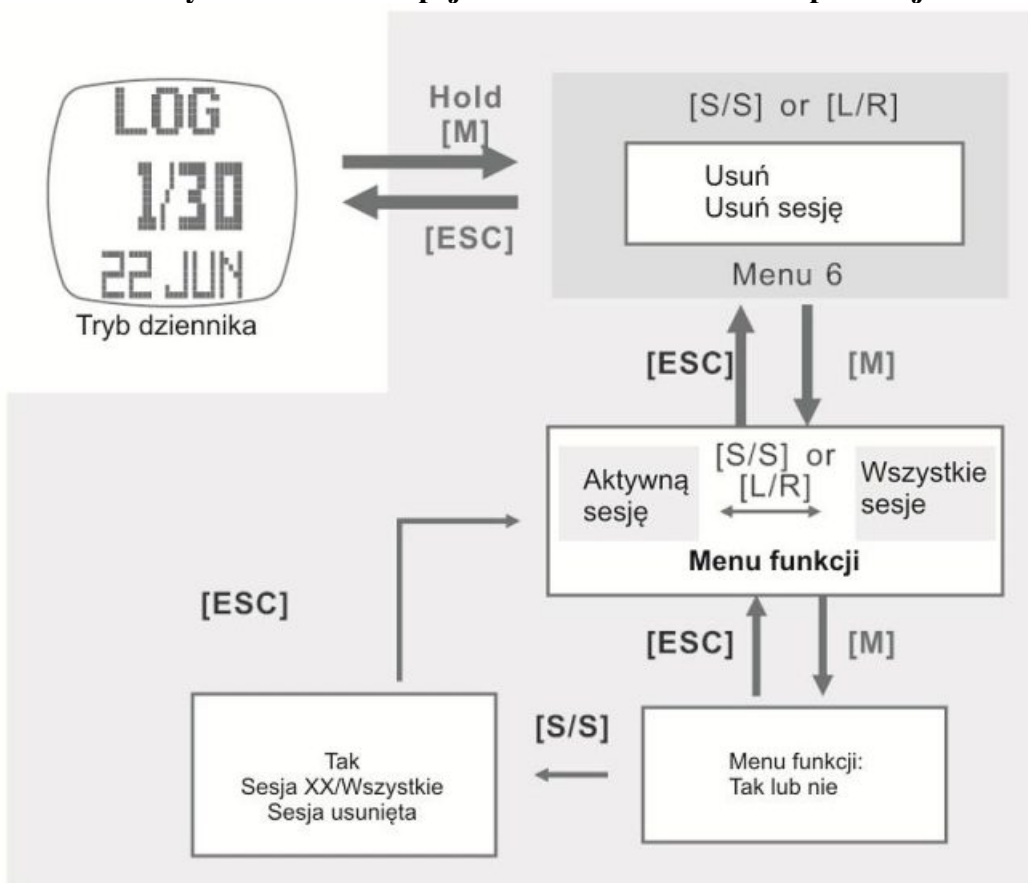
#### 14.0.5 Tryb dziennika – Opcja 5 – Ustawianie częstotliwości zapisu w dzienniku



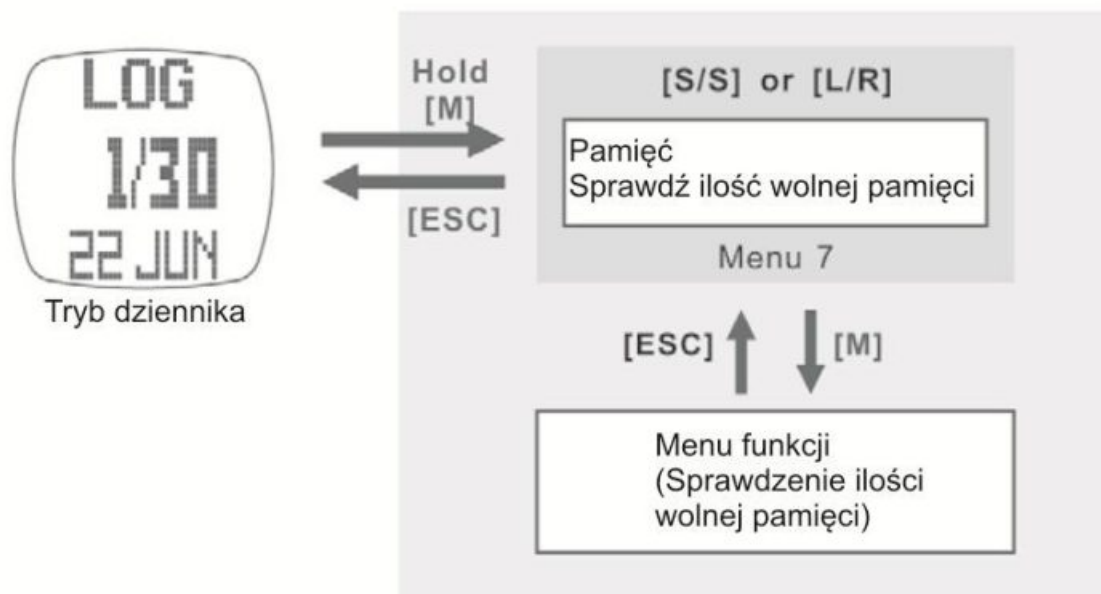
#### Uwaga:

Jeżeli wybrano „Włączenie” („ON”), to wybranie trybu pomiaru odległości, monitora pracy serca lub trybu użytkownika uruchomi także funkcję zapisu w dzienniku.

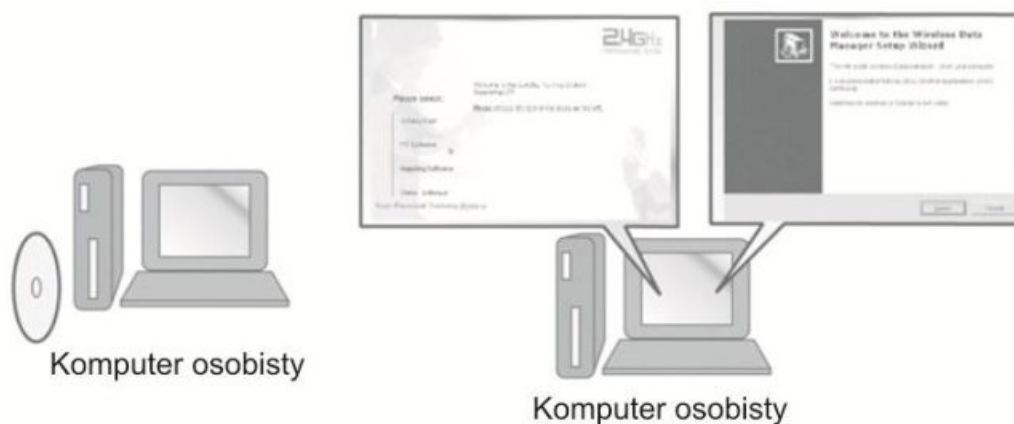
#### 14.0.6 Tryb dziennika – Opcja 6 – Erase – usuwanie zapisu sesji z dziennika



#### 14.0.7 Tryb dziennika – Opcja 7 – Sprawdź (ilość wolnej pamięci)

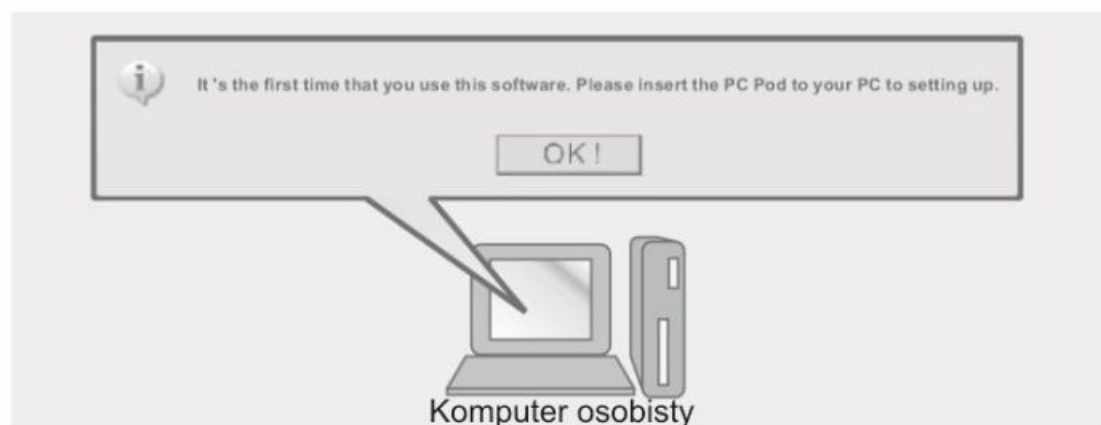


#### 15. Połączenie z komputerem PC – Aby zainstalować program



1. Włóż dołączony dysk CD albo uruchom instalator, a wówczas pojawi się menu.
2. Naciśnij przycisk *Programy (PC Software)* w menu bocznym, a następnie przycisk uruchamiający kreator instalacji.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby zainstalować program w komputerze PC.

##### 15.0.1 Połączenie z komputerem PC – Aby utworzyć połączenie między zegarkiem i taśmą piersiową a programem





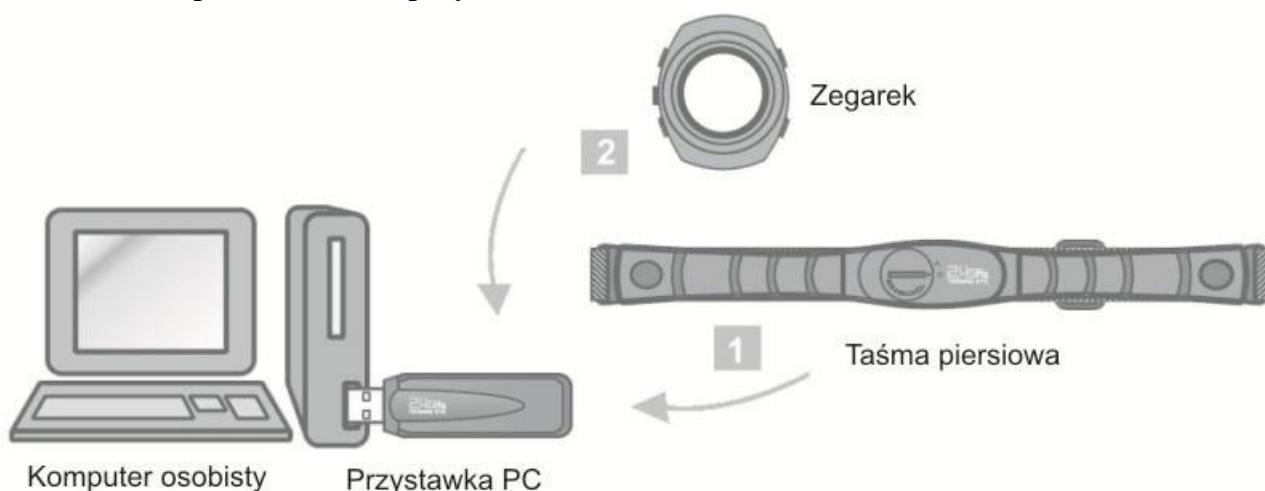
### Uwaga: W czasie tworzenia połączenia

- (1) Zegarek **NALEŻY** ustawić na funkcję połączenia z komputerem PC w trybie dziennika i uruchomić funkcję połączenia z komputerem PC.
  - (2) **NALEŻY** nałożyć na klatkę piersiową taśmę piersiową lub połączyć dwa zaczepty (tzn. mierzenie tętna powinno być uruchomione).
1. Po zakończeniu instalacji uruchom program Wireless Data Manager z menu programów systemu Windows.
  2. Kreator przeprowadzi cię przez proces tworzenia połączenia między zegarkiem i taśmą piersiową, a programem.
  3. Po utworzeniu połączenia, identyfikator zegarka i taśmy piersiowej zostanie zapamiętany przez program.

### Wskazówki:

W razie potrzeby można ponownie utworzyć połączenie między zegarkiem i taśmą piersiową a programem z poziomu głównego menu programu, wybierając opcję Setting (Ustawienia).

### 15.0.2 Połączenie z komputerem PC – Przesyłanie danych do komputera PC za pośrednictwem przystawki PC



### WAŻNE:

Umieść zegarek lub taśmę piersiową w odległości do 6 metrów od przystawki PC, w innym przypadku przystawka PC **NIE BĘDZIE** odbierać danych z urządzenia.

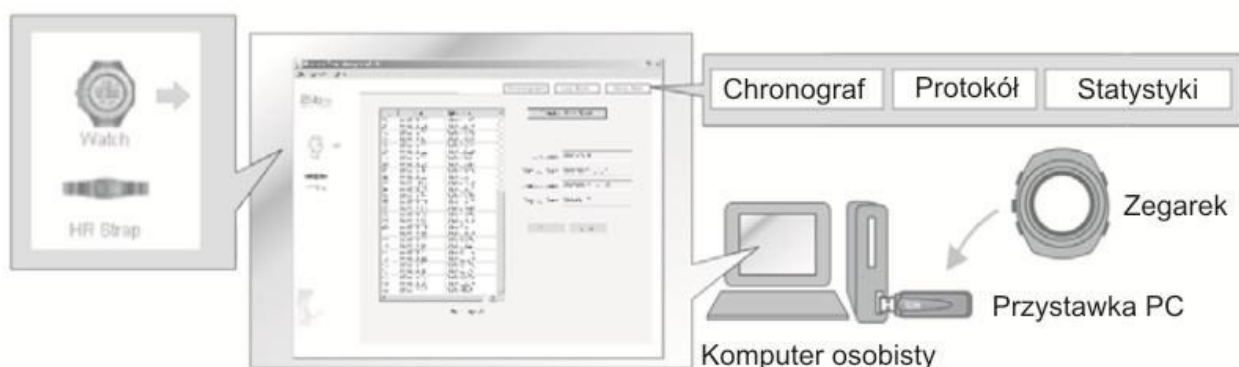
#### 1. Dane przesyłane do komputera PC z taśmy piersiowej służącej do monitorowania pracy serca:

Aktualne tętno, średnie tętno, minimalne tętno i maksymalne tętno.

#### 2. Dane przesyłane do komputera PC z zegarka:

- (1) Zapis chronografu: międzyczas i czas dla poszczególnych okrążeń. Maksymalny, średni i minimalny międzyczas oraz całkowity czas.
- (2) Zapis archiwalny z 48 godzin, odczyty ciśnienia i temperatury z ostatnich 48 godzin.
- (3) Zapisy w dzienniku: informacje dotyczące sesji treningowej (czas rozpoczęcia, częstotliwość zapisu w dzienniku dla danej sesji, czas wykonywania ćwiczeń itp.).
- (4) Zapis dziennych danych statystycznych: zbiorcze informacje o szybkości, odległości, kaloriach, tętnie itp. dla danego dnia.

### 15.0.3 Połączenie z komputerem PC – Pobieranie, analizowanie i zapisywanie danych pochodzących z zegarka

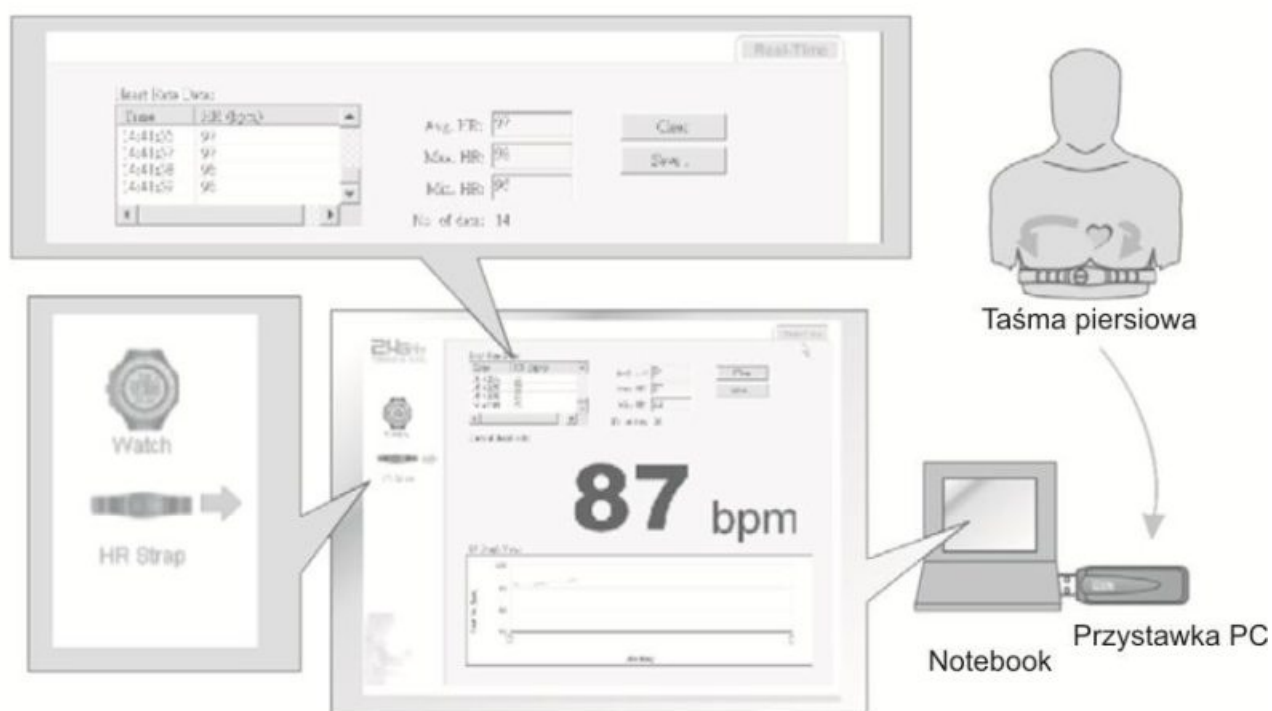


#### UWAGA:

Zegarek **NALEŻY** ustawić na funkcję połączenia z komputerem PC w trybie dziennika i uruchomić funkcję połączenia z komputerem PC.

1. Naciśnij na symbol zegarka w menu bocznym, aby otworzyć okno zegarka (Watch page).
2. Wybierz opcję: chronograf (*Chronograph*), dziennik (*Logbook*) lub statystyki dzienne (*Daily Stat*) z menu głównego.
3. Naciśnij przycisk *Download* (pobierz), aby pobrać dane z zegarka dla wybranej opcji. Po chwili odpowiednie dane ukażą się na ekranie.
4. Przeprowadź analizę danych na komputerze PC korzystając z opcji udostępnionych w programie. Zapisz dane w komputerze PC do dalszej analizy.

### 15.0.4 Połączenie z komputerem PC – Analizowanie i zapisywanie aktualnych danych pochodzących z taśmy piersiowej



1. Naciśnij symbol „HR Strap” z menu bocznego, aby wybrać opcję *Chest Strap* (taśma piersiowa).
2. W zakładce ukażą się wyniki aktualnych odczytów tętna.
3. Przeprowadź analizę danych na komputerze PC korzystając z opcji udostępnionych w programie.
4. Zapisz dane w komputerze PC do dalszej analizy.

## 16.0 Baterie – Wskaźnik słabej baterii



Wskaźnik słabej baterii

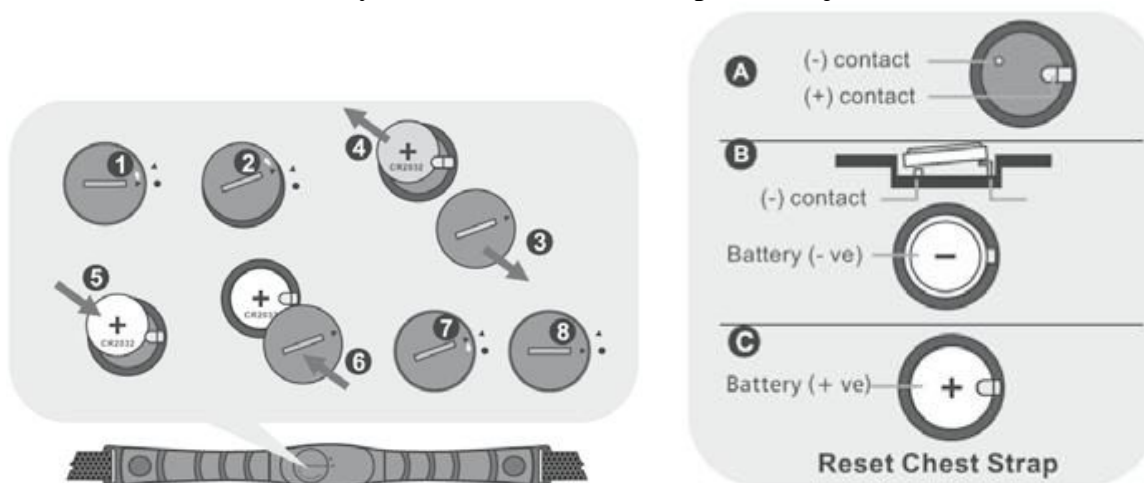
### Uwaga:

- ▲ Wymień baterię na nową baterię CR2032.
- ▲ Ale jeżeli wskaźnik słabej baterii pojawił się ze względu na mroźne warunki, w jakich korzysta się z zegarka, to zniknie on, gdy temperatura otoczenia będzie normalna.

### UWAGA:

Zaleca się wymianę baterii u autoryzowanych serwisantów, ponieważ zegarek zawiera czujniki i części elektroniczne wysokiej precyzji.

## 16.1 Bateria – Wymiana baterii w taśmie piersiowej



Wyzerowanie taśmy piersiowej

1. Przekręć wieczko baterii w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara używając do tego celu monety
2. Teraz delikatnie przekręć wieczko jeszcze trochę, aby je zdjąć.
3. Odłóż wieczko na bok.
4. Wyjmij zużyta baterię.
5. Włóż nową baterię CR2032 końcówką (+), tak aby dotykała styku w kształcie litery „L”.

6. WAŻNE: Sprawdź, czy gumowy pierścień uszczelniający został prawidłowo włożony na miejsce, zanim nałożysz wieczko na baterię.
7. Na powrót nałóż wieczko na baterię, tak aby strzałka na wieczku wskazywała na strzałkę, a następnie delikatnie wciskaj wieczko, by znalazło się na tym samym poziomie, co powierzchnia wokół.
8. Za pomocą monety przykręć wieczko w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do momentu, kiedy strzałka zacznie wskazywać kropkę.

#### Wskazówek:

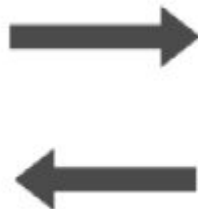
W przypadku gdy taśma piersiowa **NIE MOŻE** zostać prawidłowo wyzerowana (**BRAK** transmisji sygnału), można rozwiązać ten problem, wykonując następujące czynności: A) Wyjmij baterię, B) Skróć odległość między stykami baterii (+) i (-) z taśmą piersiową za pomocą metalowej blaszki (+ve) baterii, C) na powrót włóż baterię, aby taśma była gotowa do normalnej pracy.

#### 17.0 Tryb oszczędzania energii

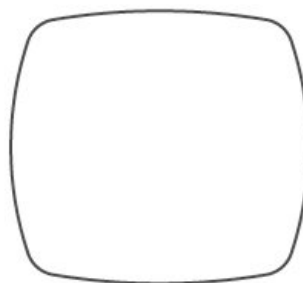
Przytrzymaj [L/R]  
przez 5 sekund



Tryb wyświetlania  
aktualnego czasu



Dowolny klawisz



Tryb oszczędzania energii

- ⤴ Aby przejść do trybu oszczędzania energii, w trybie wyświetlania aktualnego czasu naciśnij przycisk [L/R].
- ⤴ Wyświetlacz zostanie wygaszony dla oszczędności energii, ale czas będzie mierzony nadal.
- ⤴ Naciśnij dowolny klawisz, aby przywrócić normalne wyświetlanie.

#### 18.0 Specyfikacja techniczna

##### Tryb wyświetlania aktualnego czasu

- ⤴ Godzina, minuta, sekunda, am, pm, miesiąc, data i dzień tygodnia
- ⤴ System podawania czasu: 12- i 24-godzinny.
- ⤴ Automatyczny kalendarz zaprogramowany na lata 2000 – 2009.

##### Tryb budzika

- ⤴ dwa niezależne budziki codzienne lub tygodniowe
- ⤴ dźwięk wybijający godziny
- ⤴ Dzwonek budzika
- ⤴ Dźwięk dzwonka trwa trzydzieści sekund od momentu uaktywnienia budzika

##### Tryb chronografu

- ⤴ Precyzja – 1/10 sekundy
- ⤴ Maksymalny zakres: 99 godzin, 59 minut i 59,99 sekund
- ⤴ Metody mierzenia czasu: zapamiętywanie do 50 międzyczasów. Wyświetlanie zapamiętanych międzyczasów i całkowitego czasu.

### **Tryb stopera**

- ⤴ Precyzja – 1 sekunda
- ⤴ Zakres pomiaru czasu: 99 godzin, 59 minut i 59,99 sekund
- ⤴ Sposób pracy: Odliczanie (stoper wsteczny)
- ⤴ Szybkie ustawianie: 5 wartości szybkiego ustawienia (3, 5, 10, 15 i 45 minut)
- ⤴ Sygnały stopera:
  - ⤴ W ostatnich 10 minutach stoper sygnalizuje każdą minutę
  - ⤴ W ostatniej minucie sygnał słychać co 10 sekund
  - ⤴ W ostatnich 5 sekundach sygnał słychać co sekundę
- ⤴ Dźwięk trwa 30 sekund od chwili wyzerowania stopera
- ⤴ W dzienniku może być zapamiętanych do 100 sesji

### **Tryb regulatora tempa**

Zakres pomiaru: 30 BPM do 180 BPM (uderzeń na minutę), precyzja ustawienia – co 5 uderzeń

### **Tryb międzyczasu**

Godzina, minuta, sekunda

### **Dziennik**

- ⤴ Do 4575 wpisów
- ⤴ Częstotliwość próbkowania: 1/2/3/5/10/20/30 sekund lub 1/2/3/5/10 minut

## **18.1. Specyfikacja – Tryb pomiaru**

### **Archiwum dzienne**

10 dziennych wpisów statystycznych

### **Pomiar tętna**

- ⤴ Zakres pomiaru: 40 do 240 BPM
- ⤴ Alarm przekroczenia dozwolonego zakresu tętna
- ⤴ Czas pozostawiania tętna w podanym zakresie: od 00:00:00 do 23:59:59
- ⤴ 1 czasomierz dla ćwiczeń
- ⤴ 2 wyznaczniki zakresu tętna
- ⤴ Zakres liczby spalanych kalorii: 0-99999 kilokalorii

### **Tryb pomiaru odległości**

Zakres kroków: 0-99999

### **Stoper ruchu**

00:00:00 do 23:59:59

- ⤴ 1 czasomierz dla ćwiczeń

### **Pomiar odległości:**

Do 400 km

### **Pomiar drogomierz:**

Do 999 km

Czułość krokomierza:

7 poziomów

## **Podświetlanie**

Podświetlanie elektroluminescencyjne (EI)

## **Inne funkcje**

- ⤴ Blokada odczytu kursu w kompasie cyfrowym
- ⤴ Blokada odczytu kursu wstecznego w kompasie cyfrowym

Bateria

Zegarek:

Jedna bateria litowa 3V (CR2032)

1. Zegarek nie jest przyrządem medycznym. Jest urządzeniem treningowym, zaprojektowanym na potrzeby mierzenia i wyświetlania tętna.
2. Prosimy pamiętać, że w trakcie uprawiania sportów ekstremalnych, korzystanie z urządzenia do śledzenia pulsu może być dodatkową przyczyną obrażeń.
3. W razie wątpliwości związanych z jakimikolwiek chorobami, prosimy poradzić się lekarza co do minimalnej i maksymalnej liczby uderzeń serca na minutę, właściwej dla użytkownika, a także w sprawie czasu trwania i częstotliwości treningów. Dzięki temu uzyskasz optymalne wyniki podczas treningów.
4. **OSTRZEŻENIE:** Osoby cierpiące na choroby serca i układu krążenia lub osoby posiadające rozrusznik mogą korzystać z możliwości śledzenia pulsu jedynie po zasięgnięciu rady lekarza.