

KOMPUTER NA REKĘ

# Suunto

**Altimax/Vector/X-lander/  
S-lander**

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**



**SUUNTO**  
REPLACING LUCK.

**KONTAKT Z DZIAŁEM OBSŁUGI KLIENTÓW**

Suunto Oy	tel. +358 9 875870
	faks+358 9 87587301
Suunto USA	tel. 1 (800) 543-9124
Kanada	tel. 1 (800) 776-7770
Europejskie centrum telefoniczne	tel. +358 2 284 11 60

Witryna firmy Suunto w sieci Web [www.suunto.com](http://www.suunto.com)

**SPIS TREŚCI**

<b>ROZDZIAŁ 1 WPROWADZENIE .....</b>	<b>6</b>
1.1 INFORMACJE OGÓLNE .....	6
1.2 PODSTAWOWE TRYBY OPERACYJNE .....	6
1.2.1 Podświetlenie.....	6
1.2.2 Wodoodporność.....	6
1.3 PRZYCISKI .....	7
1.3.1 Przycisk [Tryb] .....	7
1.3.2 Przycisk [+] .....	7
1.3.3 Przycisk [-] .....	7
1.3.4 Przycisk [Wybierz] .....	7
1.4 WYŚWIETLACZ .....	7
1.5 JEDNOSTKI .....	8
1.5.1 Wybór jednostek .....	8
1.6 KALIBRACJA CZUJNIKA CIŚNIENIA.....	9
1.7 KONSERWACJA.....	9
1.7.1 Wymiana baterii .....	9
<b>ROZDZIAŁ 2 ZEGAR.....</b>	<b>10</b>
2.1 KONFIGURACJA ZEGARA.....	10
2.2 ALARMY DZIENNE .....	11
2.2.1 Konfiguracja alarmów dziennych .....	11
2.3 STOPER .....	12
2.3.1 Obsługa stopera .....	12
2.4 LICZNIK .....	13
2.4.1 Konfiguracja licznika .....	13
2.5 STREFY CZASOWE (ALTIMAX i S-LANDER) .....	14
2.5.1 Konfiguracja stref czasowych .....	14

<b>ROZDZIAŁ 3</b>	<b>WYSOKOŚCIOMIERZ</b>	<b>14</b>
3.1	KONFIGURACJA WYSOKOŚCIOMIERZA	15
3.2	POMIAR RÓŻNICY WYSOKOŚCI	16
3.2.1	Rozpoczynanie pomiaru różnicy wysokości	17
3.3	PAMIĘĆ 24-GODZINNA	17
3.4	DZIENNIK	17
3.4.1	Rozpoczynanie i kończenie rejestracji danych w dzienniku	18
3.4.2	Informacje zbiorcze	19
3.5	HISTORIA DZIENNIKÓW	19
3.5.1	Kasowanie historii dzienników	20
<b>ROZDZIAŁ 4</b>	<b>BAROMETR</b>	<b>20</b>
4.1	POMIAR RÓŻNICY CIŚNIENIA ATMOSFERYCZNEGO	21
4.1.1	Rozpoczynanie pomiaru różnicy ciśnienia	21
4.2	PAMIĘĆ 4-DNIOWA	21
4.3	CIŚNIENIE NA POZIOMIE MORZA	21
4.3.1	Konfiguracja ciśnienia na poziomie morza	22
4.4	WSKAŹNIK BAROMETRU	22
<b>ROZDZIAŁ 5</b>	<b>KOMPAS (VECTOR I X-LANDER)</b>	<b>23</b>
5.1	WEKTOR NAMIAROWY	23
5.2	DOSTOSOWANIE DEKLINACJI	24
5.2.1	Konfiguracja lokalnej deklinacji	24
5.3	KALIBRACJA KOMPASU	24
<b>ROZDZIAŁ 6</b>	<b>CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA</b>	<b>25</b>
6.1	INFORMACJE OGÓLNE	25
6.1.1	Czy komputer jest wodoodporny?	25
6.1.2	Jak długo bateria zapewnia zasilanie?	25
6.2.3	Jakie jest znaczenie segmentów na pierścieniu zewnętrznym?	25
6.1.4	Dlaczego segmenty na pierścieniu zewnętrznym są włączane w lewo (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara)?	26
6.1.5	Jakie jest znaczenie dwóch symboli wyświetlanych ponad wskaźnikiem trybu? ...	26
6.2	ZEGAR	26
6.2.1	Dlaczego segmenty na pierścieniu zewnętrznym są włączane/wyłączane w trybie zegara?	26
6.2.2	Jaką największą wartość można skonfigurować dla licznika?	26
6.3	WYSOKOŚCIOMIERZ	26
6.3.1	Jak skasować dziennik?	26
6.3.2	Jakie są zasady automatycznie kasowania dziennika?	26
6.3.3	Ile dzienników można zarejestrować?	26
6.3.4	Co to jest okres rejestracji?	27
6.3.5	Jaka jest maksymalna wartość zbiorczego wzniesienia lub obniżenia terenu w historii dzienników.	27
6.3.6	Jak w przypadku zmiany wzniesienia terenu od 1 500 do 1000 metrów i ponownie do 2 500 metrów komputer Vector oblicza wartość średnią?	27
6.3.7	Dlaczego uzyskuję różne odczyty wzniesienia/obniżenia terenu, nawet jeżeli pozostaję w tym samym pomieszczeniu?	27

6.4	BAROMETR .....	28
6.4.1	Jakie jest znaczenie niewielkiej prostokątnej ikony u góry po lewej stronie na wyświetlaczu? .....	28
6.4.2	Czy komputer sygnalizuje prognozowane warunki pogodowe? .....	28
6.4.3	Jaka jest definicja ciśnienia bezwzględnego i względnego? .....	28
6.4.4	Co to jest kompensacja temperaturowa? .....	28
6.5	KOMPAS .....	28
6.5.1	Do czego służy pierścień obrotowy? .....	28
6.5.2	Jak można ustalić deklinację w danej lokalizacji? .....	28
6.6	WPŁYW TEMPERATURY POWIETRZA NA POMIAR WYSOKOŚCI NAD POZIOMEM MORZA .....	28
	<b>ROZDZIAŁ 7 CZĘŚCI ZAMIENNE .....</b>	<b>30</b>
	<b>ROZDZIAŁ 8 SKRÓTY .....</b>	<b>30</b>
	<b>ROZDZIAŁ 9 PRAWA AUTORSKIE I ZNAKI TOWAROWE .....</b>	<b>31</b>
	<b>ROZDZIAŁ 10 SYMBOL CE .....</b>	<b>31</b>
	<b>ROZDZIAŁ 11 OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI I ZGODNOŚĆ ZE STANDARDEM ISO 9001 .....</b>	<b>31</b>
	<b>ROZDZIAŁ 12 LIKWIDACJA KOMPUTERA .....</b>	<b>31</b>

## ROZDZIAŁ 1 WPROWADZENIE

### 1.1 INFORMACJE OGÓLNE

Komputer naręczny Suunto Wristop Computer jest niezawodnym, precyzyjnym instrumentem elektronicznym przeznaczonym do użytku rekreacyjnego. Entuzjaści dyscyplin sportowych, takich jak narciarstwo, kajakarstwo, wspinaczka górską, turystyka piesza i jazda na rowerze, mogą polegać na precyzji komputera.

Komputer został zaprojektowany zgodnie z zasadami ergonomii, waży zaledwie 55 gramów, jest wyposażony w wyświetlacz LCD zapewniający czytelność wartości numerycznych w większości warunków użytkowania.

**UWAGA:** Komputer nie powinien być używany do pomiarów, w przypadku których wymagana jest duża precyzja (zastosowania specjalistyczne lub przemysłowe). Nie powinien być również użytkowany podczas korzystania ze spadochronu, lotni, paralotni i niewielkich samolotów.

**WAŻNA UWAGA:** NA KARCIE UMIESZCZONEJ NA PRZEDNIEJ OKŁADCE PODRĘCZNIKA PRZEDSTAWIONO ELEMENTY KOMPUTERA I WYŚWIETLACZA LCD. INFORMACJE I RYSUNKI NA TEJ KARCIE UŁATWIAJĄ KONFIGURACJĘ URZĄDZENIA.

### 1.2 PODSTAWOWE TRYBY OPERACYJNE

Podręcznik użytkownika dotyczy wszystkich komputerów naręcznych, jednak w poniższej tabeli przedstawiono różnice trybów operacyjnych poszczególnych modeli.

Funkcje	Modele komputerów			
	Altimax	S-Lander	Vector	X-Lander
Zegar	TAK	TAK	TAK	TAK
Wysokościomierz	TAK	TAK	TAK	TAK
Barometr	TAK	TAK	TAK	TAK
Kompas	–	–	TAK	TAK

W każdym trybie operacyjnym dostępne są dodatkowe użyteczne funkcje. W dalszej części podręcznika szczegółowo omówiono wszystkie podstawowe tryby operacyjne i funkcje dodatkowe.

Uwaga: Funkcje modeli komputerów Vector i X-Lander są identyczne, podobnie jak w przypadku modeli Altimax i S-Lander. Obudowa komputerów Vector i Altimax jest wykonana z odpornego tworzywa sztucznego, a obudowa X-Lander i S-Lander jest wykonana z polerowanego aluminium.

#### 1.2.1 Podświetlenie

Aby włączyć elektroluminescencyjne podświetlenie komputera, należy nacisnąć i przytrzymać przycisk [Tryb] przez 2 sekundy. Podświetlenie jest automatycznie wyłączane po 5 sekundach. Naciśnięcie przycisku [Tryb] w tym czasie powoduje ponowne włączenie podświetlenia i wznowienie odliczania 5 sekund.

#### 1.2.2 Wodoodporność

Komputer jest wodoodporny. Testy przeprowadzono do głębokości 30 m zgodnie ze standardem ISO 2281 ([www.iso.ch](http://www.iso.ch)).

*Uwaga: Urządzenia nie można jednak używać podczas nurkowania.*

## 1.3 PRZYCISKI

Komputer jest obsługiwany przy użyciu czterech przycisków: [Tryb], [+] (WŁ/WYŁ), [-] (Szybki namiar) i [Wybierz].

### 1.3.1 Przycisk [Tryb]

Znajduje się na górze po prawej stronie komputera.

- Na podstawowym poziomie menu naciśnięcie przycisku [Tryb] umożliwia wybranie lub zmianę trybu lub funkcji (TIME, ALTI, BARO, COMP).
- Na podrzędnym poziomie menu naciśnięcie przycisku [Tryb] powoduje ponowne wyświetlenie poziomu podstawowego.
- Podczas konfiguracji naciśnięcie przycisku [Tryb] oznacza akceptację zmian lub ustawień. Ponowne naciśnięcie tego przycisku powoduje wyświetlenie poziomu podstawowego.
- Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku przez 2 sekundy powoduje włączenie podświetlenia.

### 1.3.2 Przycisk [+]

Znajduje się na dole po prawej stronie komputera.

- Podczas konfiguracji naciśnięcie przycisku [+] powoduje zwiększenie wartości.
- W trybie zegara lub dziennika ten przycisk służy do rozpoczynania/zatrzymywania (lub włączania/wyłączania).

### 1.3.3 Przycisk [-]

Znajduje się na dole po lewej stronie komputera.

- Podczas konfiguracji naciśnięcie przycisku [-] powoduje zmniejszenie wartości.
- W przypadku modeli Vector i X-Lander ten przycisk jest również zwany „Szybki namiar”. Naciśnięcie przycisku [-] w dowolnym trybie podstawowym powoduje szybkie wyświetlenie kompasu w widoku standardowym lub wytyczania kierunku (zależnie od wybranej konfiguracji).
- W przypadku modeli Altimax i S-Lander ten przycisk jest również zwany „Informacje zbiorcze”. Naciśnięcie przycisku [-] w dowolnym trybie podstawowym powoduje szybkie wyświetlenie zbiorczych informacji dziennika.

*Uwaga: Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące tej funkcji, zob. str. 17.*

### 1.3.4 Przycisk [Wybierz]

Znajduje się na górze po lewej stronie komputera.

- W trybie podstawowym naciśnięcie przycisku [Wybierz] umożliwia wybranie określonej funkcji lub powrót do aktualnego trybu podstawowego.
- W trybie podstawowym lub podrzędnym naciśnięcie i przytrzymanie przycisku [Wybierz] przez ponad 2 sekundy umożliwia rozpoczęcie konfiguracji.
- Podczas konfiguracji przycisk [Wybierz] umożliwia zmianę przełączanie ustawień lub wartości.

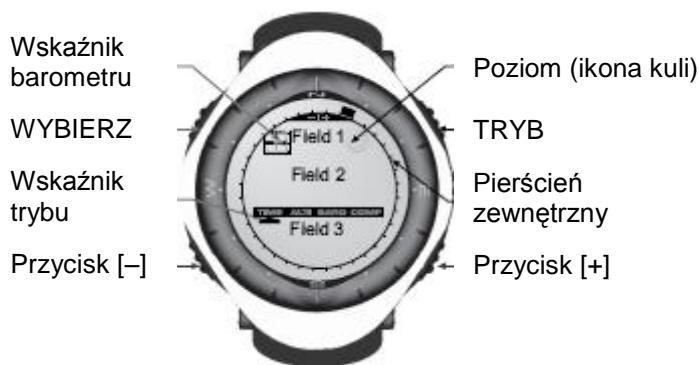
## 1.4 WYŚWIETLACZ

Wyświetlacz został zaprojektowany w sposób zapewniający maksymalną czytelność i wygodne korzystanie z komputera.

Wyświetlacz jest podzielony na kilka obszarów.

- Pierścień zewnętrzny.
- Wskaźnik barometru umożliwiające szybkie sprawdzenie prognozy pogody.

- Pole 1, w którym są wyświetlane wartości numeryczne lub tekst zależnie od aktualnego trybu.
- Pole 2, w którym są wyświetlane duże cyfry i/lub jednostki.
- Wskaźnik podstawowych trybów operacyjnych komputera (trójkątna ikona poniżej wskaźnika sygnalizuje aktualny tryb).
- Pole 3, w którym są wyświetlane wartości numeryczne lub tekst.



## 1.5 JEDNOSTKI

Komputer obsługuje dwa systemy jednostek: metryczny i brytyjski.

Jednostka metryczna	Jednostka brytyjska
m	ft (stopa)
m/min	ft/min
°C	°F
mbar	inHg (cale słupa rtęci)

### 1.5.1 Wybór jednostek

Aby zmienić system wyświetlanych jednostek:

1. Sprawdź wskaźnik trybu. Jeżeli aktualnym trybem nie jest zegar (TIME), naciśnij przycisk [Tryb], tak aby trójkątna ikona była wyświetlana pod etykietą TIME na wskaźniku trybu.
2. Naciśnij równocześnie i przytrzymaj przyciski [Tryb] i [Wybierz] przez 3 sekundy. W polu 1 przez chwilę będzie wyświetlany komunikat „SET” (Konfiguracja), a następnie „UNI” (Jednostki) (rys. 43).

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę, konfiguracja zostanie automatycznie zakończona.*

**OSTRZEŻENIE:** Jeżeli zostanie naciśnięty przycisk [Wybierz] (i nie zostanie przytrzymany przez 2 sekundy) w trybie „UNI”, rozpoczynana jest kalibracja czujnika ciśnienia, którą szczegółowo omówiono w następnej sekcji.

3. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Po prawej stronie w polu 2 zacznie migać symbol „m” lub „ft”.
4. Naciśnij przycisk [+], aby przełączyć jednostkę „m” i „ft”.
5. Po wybraniu żądanej jednostki naciśnij przycisk [Wybierz], aby przełączyć do następnej jednostki. Poniżej symbolu „m” lub „ft” w polu 2 zacznie migać symbol „mbar” lub „inHg”.
6. Naciśnij przycisk [+], aby przełączyć jednostkę „mbar” i „inHg”.
7. Po wybraniu żądanej jednostki naciśnij przycisk [Wybierz], aby przełączyć do następnej jednostki. Na górze po prawej stronie w polu 1 (ponad ikoną kuli) zacznie migać symbol „°C” lub „°F”.



8. Naciśnij przycisk [+], aby przełączyć jednostkę „°C” i „°F”.
9. Po wybraniu żądanej jednostki naciśnij przycisk [Wybierz], aby przełączyć do następnej jednostki. Na górze po środku w polu 1 zacznie migać symbol „m/min” lub „ft/min”.
10. Naciśnij przycisk [+], aby przełączyć jednostkę „m/min” i „ft/min”.
11. Po wybraniu żądanej jednostki naciśnij przycisk [Wybierz], aby zaakceptować wprowadzone zmiany. Naciśnij przycisk [Tryb] ponownie, aby powrócić do podstawowego trybu zegara.

Po wykonaniu powyższej procedury konfiguracja jednostek jest zakończona.

## 1.6 KALIBRACJA CZUJNIKA CIŚNIENIA

To ustawienie kalibracyjne jest wykonywane FABRYCZNIE. Zdecydowanie zalecane jest zrezygnowanie ze zmiany tego ustawienia przez naciśnięcie przycisku [Tryb]. Kontynuowanie kalibracji spowoduje NIEODWRACALNĄ zmianę wszystkich ustawień wysokościomierza i barometru komputera.

Po wyświetleniu tego ustawienia etykieta „SNR” (Czujnik) jest widoczna w polu 1. Nie należy naciskać przycisku [+] lub [-] w celu dostosowania ciśnienia. Wystarczy nacisnąć przycisk [Wybierz], aby powrócić do trybu zmiany ustawienia „UNI”, lub nacisnąć przycisk [Tryb], aby powrócić do trybu podstawowego.

W przypadku zmiany ustawienia kalibracji ciśnienia i wystąpienia problemów należy skontaktować się z naszym działem pomocy technicznej.

## 1.7 KONSERWACJA

Należy korzystać wyłącznie z procedur opisanych w niniejszym podręczniku. Nie wolno demontować komputera, otwierać obudowy lub usuwać przycisków.

Należy chronić urządzenie przed udarami, ekstremalnymi temperaturami i przedłużonym oddziaływaniem światła słonecznego. Jeżeli komputer nie jest użytkowany, powinien być przechowywany w czystym i suchym środowisku w temperaturze pokojowej.

Komputer należy przetrzeć czystą nieznacznie zwilżoną ściereczką (ciepła woda). Jeżeli nie można oczyścić urządzenia w ten sposób, można zastosować łagodne mydło.

Nie wolno używać substancji chemicznych takich jak benzyna, preparaty czyszczące, aceton, alkohol, kleje i farby, które powodują uszkodzenie uszczelki, obudowy i powłoki urządzenia.

Nie wolno samodzielnie demontować komputera lub wykonywać prac serwisowych. Należy usunąć pył i piach z obszaru wokół czujnika (tylny panel komputera). Nie wolno umieszczać żadnych przedmiotów w otworze czujnika.

### 1.7.1 Wymiana baterii

Komputer jest zasilany przy użyciu baterii litowej o napięciu 3 V typu CR 2430. Maksymalny czas zasilania przy użyciu baterii wynosi około 12-18 miesięcy.

Wskaźnik niskiego poziomu zasilania jest włączony wówczas, gdy dostępnych jest tylko 5-15 procent energii baterii. W takim wypadku zalecana jest wymiana baterii.

Wyjątkowo niska temperatura powoduje włączenie wskaźnika niskiego poziomu zasilania. W takich warunkach wymiana baterii nie zawsze jest jednak konieczna. Baterię należy wymienić tylko wówczas, gdy temperatura jest wyższa niż 10°C i wskaźnik jest włączony.

*Uwaga: Intensywne korzystanie z podświetlenia elektroluminescencyjnego, wysokościomierza i kompasu powoduje znacznie szybsze zużycie baterii.*

Aby wymienić baterię:

1. Odwróć komputer, aby uzyskać dostęp do tylnego panelu.
2. Włóż monetę w szczelinę na pokrywie baterii.

3. Obróć monetę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do położenia, w którym można otworzyć pokrywę.
4. Zdejmij pokrywę baterii.
5. Wyjmij zużyta baterię z komputera i upewnij się, że pierścień uszczelniający i wszystkie elementy są czyste i suche i nie są uszkodzone. Nie należy naprężać pierścienia uszczelniającego.
6. Włóż nową baterię (biegun ujemny powinien być zwrócony do dołu, a dodatni do góry).
7. Upewnij się, że pierścień uszczelniający jest ułożony prawidłowo i zapewnia wodoszczelność komputera. Załóż pokrywę baterii na tylnym panelu komputera.
8. Włóż ponownie monetę do szczeliny.
9. Obróć monetę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara do położenia, w którym pokrywa jest zablokowana.

*Uwaga: Podczas wymiany baterii należy zachować szczególną ostrożność, aby zapewnić wodoszczelność komputera. Użytkownik jest zobowiązany do zapewnienia wodoszczelności komputera.*

*Po wymianie baterii należy koniecznie wykonać procedurę kalibracji czujnika magnetycznego opisaną w sekcji „Kalibracja kompasu”.*

## **ROZDZIAŁ 2 ZEGAR**

W tym trybie (TIME) dostępne są następujące funkcje:

- zegar w formacie 24/12-godzinnym,
- kalendarz zaprogramowany do roku 2089,
- trzy alarmy dzienne, stoper i licznik.

Aby przełączyć do trybu zegara:

Sprawdź wskaźnik trybu. Jeżeli strzałka nie wskazuje TIME, naciśnij przycisk [Tryb], tak aby strzałka została wyświetlona pod etykietą TIME.

W tym trybie (rys. 10):

- w polu 1 jest wyświetlany dzień tygodnia,
- w polu 2 jest wyświetlana aktualna godzina,
- w polu 3 jest wyświetlana data (miesiąc/dzień),
- na pierścieniu zewnętrznym są wyświetlane sekundy w formie graficznej.

Tryb zegara i wszystkie tryby podrzędne można dostosować przy użyciu programu konfiguracyjnego komputera.

### **2.1 KONFIGURACJA ZEGARA**

Aby skonfigurować zegar:

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Liczba sekund w polu 3 zacznie migać (rys. 11).
2. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę sekund lub naciśnij przycisk [-], aby resetować ustawienie.
3. Po ustawieniu liczby sekund naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Liczba minut po prawej stronie w polu 2 zacznie migać.
4. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę minut lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę minut.

5. Po ustawieniu liczby minut naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Liczba godzin w centrum w polu 2 zacznie migać.
6. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę godzin lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę godzin.
7. Po ustawieniu liczby godzin naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Format 24- lub 12-godzinny w polu 1 zacznie migać.
8. Naciśnij przycisk [+] lub [-], aby przełączyć format 24- lub 12-godzinny.

*Uwaga: Po wybraniu formatu 12-godzinnego etykieta AM/PM (przed południem/po południu) jest wyświetlana poniżej godziny w polu 2.*

9. Po ustawieniu zegara naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Rok w centrum w polu 2 zacznie migać (rys. 12).
10. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć numer roku lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć numer roku.
11. Po ustawieniu numeru roku naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Numer miesiąca w centrum w polu 3 zacznie migać.
12. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć numer miesiąca lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć numer miesiąca.
13. Po ustawieniu numeru miesiąca naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Data po prawej stronie w polu 3 zacznie migać.
12. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć datę lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć datę.

*Uwaga: Po skonfigurowaniu roku, miesiąca i dnia komputer wyświetli dzień tygodnia w polu 1. Nie można zmienić amerykańskiego formatu miesiąc/dzień na format dzień/miesiąc.*

13. Po skonfigurowaniu daty naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i powrócić do trybu podstawowego.

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę, konfiguracja zostanie automatycznie zakończona.*

Po wykonaniu powyższej procedury konfiguracja zegara jest zakończona.

## **2.2 ALARMY DZIENNE**

Użytkownik może wybrać i skonfigurować ustawienia dla maksymalnie trzech alarmów.

W trybie zegara naciśnij przycisk [Wybierz] jeden raz, aby przełączyć do trybu alarmów dziennych.

W tym trybie (rys. 39):

- w polu 1 jest wyświetlana etykieta „ON” (Wł) lub „OFF” (Wył) (stan uaktywnienia poszczególnych alarmów),
- w polu 2 jest wyświetlana godzina alarmu,
- w polu 3 jest wyświetlany alarm (1, 2 lub 3) dla użytkownika.

Należy nacisnąć przycisk [+] lub [-], aby wybrać alarm 1, 2 lub 3, a następnie zmienić ustawienia w sposób opisany w następnym sekcji.

### **2.2.1 Konfiguracja alarmów dziennych**

1. Naciśnij przycisk [+] lub [-], aby wybrać alarm (1, 2 lub 3).
2. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Etykieta „ON” (Wł) lub „OFF” (Wył) w polu 1 zacznie migać.
3. Naciśnij przycisk [+] lub [-], aby przełączyć etykietę „ON/OFF”.

4. Po wybraniu etykiety naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Liczba godzin w centrum w polu 2 zacznie migać.
5. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę godzin lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę godzin.
6. Po wybraniu liczby godzin naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Liczba minut po prawej stronie w polu 2 zacznie migać.
7. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę minut lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę minut.
8. Po wybraniu liczby minut naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i zakończyć program konfiguracyjny. Na dole po lewej stronie w polu 2 będzie widoczna ikona dzwonu sygnalizująca uaktywnienie alarmu.

Po wykonaniu powyższej procedury konfiguracja alarmu jest zakończona. Aby uaktywnić pozostałe alarmy (maks. trzy), należy powtórzyć kroki 1-8 dla wybranego alarmu (1, 2 lub 3).

*Uwaga: Nie można zmienić poziomu głośności alarmu.*

## 2.3 STOPER

Stoper umożliwia pomiary pośrednie i dwa pomiary końcowe do wartości maks. 23 godziny 59 minut i 59 sekund.

W trybie zegara (TIME) naciśnij przycisk [Wybierz] dwa razy, aby uaktywnić tryb stopera.

W tym trybie (rys. 40):

- w polu 1 jest wyświetlana liczba sekund i dziesiętnych części sekundy,
- w polu 2 jest wyświetlana aktualna godzina,
- w polu 3 jest wyświetlana liczba godzin i minut, a po prawej stronie etykieta „stopwatch” (stoper).

### 2.3.1 Obsługa stopera

Dostępne są trzy tryby pomiarów:

- pomiar czasu, który upłynął,
- pomiar pośredni,
- dwa pomiary końcowe.

W trybie wyświetlania czasu, który upłynął:

1. Naciśnij przycisk [+], aby uruchomić, zatrzymać i wznowić stoper.
2. Naciśnij przycisk [-], aby resetować stoper po zatrzymaniu.

W trybie pomiarów pośrednich:

1. Naciśnij przycisk [+], aby uruchomić stoper.
2. Naciśnij przycisk [-] jeden raz, aby zatrzymać stoper i wyświetlić pomiar pośredni.
3. Naciśnij przycisk [-] ponownie, aby ukryć wyświetlany pomiar pośredni i wznowić stoper.
4. Naciśnij przycisk [+], aby zatrzymać stoper.
5. Naciśnij przycisk [-], aby resetować stoper po zatrzymaniu.

W trybie dwóch pomiarów końcowych:

1. Naciśnij przycisk [+], aby uruchomić stoper.
2. Naciśnij przycisk [-] jeden raz, aby zatrzymać stoper i wyświetlić pomiar końcowy dla pierwszej osoby.

3. Naciśnij przycisk [+], aby zatrzymać stoper.
4. Naciśnij przycisk [-] ponownie, aby ukryć wyświetlany pomiar końcowy dla drugiej osoby.
5. Naciśnij przycisk [-], aby resetować stoper po zatrzymaniu.

*Uwaga: Po uaktywnieniu stoper jest uruchomiony w tle, jeżeli użytkownik korzysta z innych trybów. Uaktywnienie stopera sygnalizuje migająca etykieta „stopwatch” w polu 3.*

<b>Czas, który upłynął</b>	<b>Pomiar pośredni</b>	<b>Pomiar końcowy dla dwóch biegaczy</b>
Start	Start	Start
Stop	Pomiar pośredni	Pomiar końcowy (pierwszy biegacz)
Wznowienie	Ukrycie pomiaru	Stop
Stop	Stop	Pomiar końcowy (drugi biegacz)
Resetowanie	Resetowanie	Resetowanie

## 2.4 LICZNIK

W trybie zegara (TIME) naciśnij przycisk [Wybierz] trzy razy, aby uaktywnić tryb licznika.

W tym trybie (rys. 41):

- w polu 1 jest wyświetlana liczba sekund,
- w polu 2 jest wyświetlana aktualna godzina,
- w polu 3 jest wyświetlana liczba godzin i minut, a na dole po prawej stronie etykieta „timer” (licznik).

### 2.4.1 Konfiguracja licznika

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Liczba sekund w polu 1 zacznie migać.
2. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę sekund lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę sekund.
3. Po ustawieniu liczby sekund naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Liczba minut po prawej stronie w polu 3 zacznie migać.
4. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę minut lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę minut.
5. Po ustawieniu liczby minut naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Liczba godzin w centrum w polu 3 zacznie migać.
6. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę godzin lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę godzin.
7. Po ustawieniu liczby godzin naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i zakończyć program konfiguracyjny.
8. Po wykonaniu powyższej procedury konfiguracja licznika jest zakończona.

Aby uruchomić licznik:

1. Naciśnij przycisk [+], aby uruchomić, zatrzymać i wznowić licznik.
2. Naciśnij przycisk [-], aby resetować licznik po zatrzymaniu.

*Uwaga: Po uaktywnieniu licznik jest uruchomiony w tle, jeżeli użytkownik korzysta z innych trybów. Uaktywnienie licznika sygnalizuje migająca etykieta „timer” w polu 3.*

## 2.5 STREFY CZASOWE (ALTIMAX i S-LANDER)

*Uwaga: Ta funkcja jest dostępna w komputerach Altimax i S-Lander.*

W trybie zegara (TIME) naciśnij przycisk [Wybierz] cztery razy, aby uaktywnić tryb stref czasowych.

W tym trybie (rys. 42):

- w polu 1 jest wyświetlana jest etykieta „dUA” (strefy czasowe),
- w polu 2 jest wyświetlana aktualna godzina,
- w polu 3 jest wyświetlana godzina w innej strefie czasowej (np. w miejscu zamieszkania użytkownika).

Aby wyświetlić liczbę sekund w tym trybie, należy nacisnąć przycisk [+]. Liczba sekund zostanie wyświetlona w polu 3 po 10 sekundach. Następnie przywracany jest tryb wyświetlania godziny w innej strefie czasowej.

### 2.5.1 Konfiguracja stref czasowych

W trybie stref czasowych:

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Liczba godzin w polu 3 zacznie migać.
2. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę godzin lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę godzin.
3. Po ustawieniu liczby godzin naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Liczba minut po prawej stronie w polu 3 zacznie migać.
4. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć liczbę minut lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć liczbę minut.
5. Po ustawieniu liczby minut naciśnij przycisk [Wybierz], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i zakończyć program konfiguracyjny.
6. Po wykonaniu powyższej procedury konfiguracja stref czasowych jest zakończona.

Godzina w dodatkowej strefie czasowej nie jest modyfikowana wówczas, gdy są wprowadzane zmiany w konfiguracji podstawowej strefy czasowej. Na przykład, jeżeli wybrano strefę czasową w miejscu zamieszkania użytkownika, ta godzina będzie wyświetlana nawet po wyjeździe do lokalizacji w innej strefie czasowej i zmianie konfiguracji zegara dla tej strefy.

*Uwaga: Funkcja stref czasowych jest niezależna od alarmów lub pamięci, ponieważ te ustawienia są związane tylko z aktualnym czasem lokalnym.*

## ROZDZIAŁ 3 WYSOKOŚCIOMIERZ

W trybie wysokościomierza (ALTI) dostępne są następujące funkcje:

- jednostka do wyboru: metry (zakres -500 do 9 000) lub stopy (od -1 600 do 29 500),
- rozdzielczość 5 m,
- aktualizacja wyników pomiarów co 1 sekundę przez 3 minuty, a następnie maks. co 10 sekund,
- automatyczne rejestrowanie pomiarów co godzinę przez 24 godziny z uwzględnieniem wysokości nad poziomem morza i szybkości wznoszenia/obniżania terenu,
- dziennik zawierający około 3800 zestawów danych (zestaw = wysokość nad poziomem morza, szybkość wznoszenia/obniżania terenu i godzina).

Aby przełączyć do trybu wysokościomierza:

Sprawdź wskaźnik trybu. Jeżeli strzałka nie wskazuje ALTI, naciśnij przycisk [Tryb], tak aby strzałka została wyświetlona pod etykietą ALTI.

W tym trybie (rys. 1):

- w polu 1 jest wyświetlana szybkość wnoszenia lub obniżania terenu,
- w polu 2 jest wyświetlana aktualna wysokość z rozdzielczością 5 metrów lub 10 stóp (zależnie od wybranej jednostki),
- w polu 3 jest wyświetlana aktualna godzina,
- na pierścieniu zewnętrznym jest wyświetlana wysokość jako wielokrotność 100 m (pełny okrąg odpowiada wartości 1000 m).

**WAŻNA UWAGA: ABY SKONFIGUROWAĆ WYSOKOŚCIOMIERZ, NALEŻY NAJPIERW USTALIĆ WYSOKOŚĆ NA PODSTAWIE MAPY TOPOGRAFICZNEJ, NA KTÓREJ DLA DANEJ LOKALIZACJI JEST PODANA WYSOKOŚĆ NAD POZIOMEM MORZA. WYSOKOŚCIOMIERZ MOŻNA SKONFIGUROWAĆ ZGODNIE Z PONIŻSZĄ SEKCJĄ.**

**SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE WPŁYWU TEMPERATURY POWIETRZA NA POMIAR WYSOKOŚCI NAD POZIOMEM MORZA ZAMIESZCZONO NA STRONIE 41.**

**JEŻELI WYSOKOŚĆ W DANEJ LOKALIZACJI NIE JEST ZNANA, MOŻNA WPISAĆ CIŚNIENIE NA POZIOMIE MORZA W TRYBIE BAROMETRU (KONFIGURACJĘ BAROMETRU OMÓWIONO NA STR. 31).**

**WPISANIE CIŚNIENIA NA POZIOMIE MORZA POWODUJE DOSTOSOWANIE WYSOKOŚCIOMIERZA ZGODNIE Z AKTUALNĄ WYSOKOŚCIĄ Z DOKŁADNOŚCIĄ DZIESIĘĆ METRÓW.**

**WARTOŚĆ CIŚNIENIA NA POZIOMIE MORZA W DANEJ LOKALIZACJI MOŻNA USTALIĆ NA PODSTAWIE INFORMACJI PUBLIKOWANYCH W CZASOPISMACH, LOKALNYCH WIADOMOŚCIACH I RADIOWYCH PROGNOZACH POGODY, PORTACH LOTNICZYCH LUB INTERNECIE.**

### **3.1 KONFIGURACJA WYSOKOŚCIOMIERZA**

Podczas konfiguracji wysokościomierza można wykonać trzy procedury:

- wysokość referencyjna (znana wysokość w danej lokalizacji),
- alarm wysokości (informujący o osiągnięciu zaprogramowanej wysokości nad poziomem morza),
- interwał rejestracji danych w dzienniku (umożliwia przeglądanie wysokości nad poziomem morza i szybkości wznoszenia/obniżania terenu).

Aby rozpocząć:

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. W polu 1 zostanie wyświetlona etykieta „RE” (wysokość referencyjna), a wartość wysokości nad poziomem morza w polu 2 zacznie migać (rys. 2).
2. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć wysokość lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć wysokość.
3. Po skonfigurowaniu wysokości referencyjnej naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i powrócić do trybu podstawowego, lub naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Etykieta „ON” (Wł) lub „OFF” (Wył) w polu 1 zacznie migać (rys. 3).
4. Naciśnij przycisk [+], aby włączyć/wyłączyć (ON/OFF) alarm wysokości.

5. Po wybraniu ustawienia naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Wysokość alarmowa w centrum w polu 2 zacznie migać.
6. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć wysokość lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć wysokość.
7. Po skonfigurowaniu wysokości nad poziomem morza naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i powrócić do trybu podstawowego, lub naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Etykieta „INT” (Interwał) zostanie wyświetlona w polu 1, a wartość interwału czasowego w polu 2 zacznie migać (rys. 4).
8. Naciśnij przycisk [+] lub [-], aby przełączyć wartości interwału. Dostępne są cztery ustawienia: 20 sekund, 1 minuta, 10 minut lub 60 minut.

Zalecane interwały czasowe:

<b>Aktywność</b>	<b>Interwał</b>
Narciarstwo	20 sek. lub 1 min.
Jazda na rowerze	20 sek. lub 1 min.
Turystyka piesza	10 min.
Wspinaczka górską	10 min. lub 60 sek.

*Uwaga: Podczas wybierania interwału określany jest (a) interwał czasowy dla rejestracji wysokości nad poziomem morza, szybkości wznoszenia/obniżania terenu i godziny w dzienniku oraz (b) limit czasu lub maksymalny czas rejestracji. Wybranie krótszego interwału umożliwi uzyskanie bardziej precyzyjnych informacji. Limity czasu omówiono na str. 25.*

9. Po ustawieniu interwału naciśnij przycisk [Wybierz], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i zakończyć program konfiguracyjny.

Po wpisaniu znanej wysokości referencyjnej dla danej lokalizacji komputer odpowiednio dostosuje ciśnienie na poziomie morza, dlatego konfiguracja ciśnienia nie będzie konieczna.

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę, konfiguracja zostanie automatycznie zakończona.*

*Uwaga: Interwał 10-minutowy oznacza, że komputer rejestruje dane co 10 minut.*

### **3.2 POMIAR RÓŻNICY WYSOKOŚCI**

W trybie wysokościomierza (ALTI) naciśnij przycisk [Wybierz] jeden raz, aby przełączyć do trybu pomiaru różnicy wysokości nad poziomem morza.

W tym trybie (rys. 13):

- w polu 1 jest wyświetlana szybkość wnoszenia lub obniżania terenu,
- w polu 2 jest wyświetlana aktualna wysokość z rozdzielczością 5 metrów lub 10 stóp (zależnie od wybranej jednostki),
- w polu 3 jest wyświetlany czas, który upłynął, a po lewej stronie etykieta „differ” (różnica),
- na pierścieniu zewnętrznym jest wyświetlana wysokość jako wielokrotność 100 m (pełny okrąg odpowiada wartości 1000 m).

Czas jest wyświetlany do wartości 39 godzin i 59 minut, a następnie kreski (-:--) są widoczne w polu 3. Jeżeli ta wartość będzie wyświetlana nieustannie przez 12 godzin, komputer zostanie automatycznie przełączony do podstawowego trybu zegara.

Ten tryb jest aktywny w tle, a użytkownik może korzystać z innych funkcji komputera i powrócić do tego trybu w celu wyświetlenia aktualnej wartości.

*Uwaga: Pomiar różnicy wysokości jest wartością względną. Zmiana wysokości referencyjnej spowoduje odpowiednie dostosowanie wyniku pomiaru. Zalecane jest sprawdzenie i dostosowanie wysokości referencyjnej przed rozpoczęciem pomiaru różnicy wysokości.*



### 3.2.1 Rozpoczęcie pomiaru różnicy wysokości

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Etykieta „SET” (Ustaw) zostanie wyświetlona w polu 1, a wartość zerowa w polu 2 zacznie migać (rys. 14).
2. Naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wartość zerową i rozpocząć pomiar różnicy wysokości.

Aby zrezygnować z pomiaru różnicy wysokości, należy nacisnąć przycisk [+] lub [-] w celu przełączenia do trybu wyświetlania aktualnej wysokości, a następnie nacisnąć przycisk [Tryb] w celu zakończenia programu konfiguracyjnego.

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę w trybie konfiguracyjnym, komputer zostanie automatycznie przełączony do trybu podstawowego bez zerowania wysokościomierza.*

### 3.3 PAMIĘĆ 24-GODZINNA

W trybie wysokościomierza naciśnij przycisk [Wybierz] dwa razy, aby przełączyć do trybu pamięci 24-godzinnej.

W tym trybie (rys. 15):

- w polu 1 jest wyświetlana szybkość wnoszenia lub obniżania terenu,
- w polu 2 jest wyświetlana aktualna wysokość z rozdzielczością 5 metrów lub 10 stóp (zależnie od wybranej jednostki),
- w polu 3 jest wyświetlana godzina, a po lewej stronie etykieta „memory” (pamięć),
- na pierścieniu zewnętrznym jest wyświetlana wysokość jako wielokrotność 100 m (pełny okrąg odpowiada wartości 1000 m).

Aby wyświetlać informacje skompilowane w pamięci 24-godzinnej:

1. Naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć wartość o jedną godzinę i wyświetlić wynik pomiaru szybkości wnoszenia/obniżania terenu oraz wysokości w danej godzinie.
2. Naciśnij przycisk [+], aby przewinąć wstecz.

*Uwaga: Wymiana baterii nie powoduje skasowania tych informacji.*

### 3.4 DZIENNIK

W trybie wysokościomierza naciśnij przycisk [Wybierz] trzy razy, aby przełączyć do trybu dziennika. Dostępnych jest widoków, które są przełączane cyklicznie (pierwszy widok przez 7 sekund, a następnie widoki od 2 do 5 przez 4 sekundy).

W pierwszym widoku (rys. 16):

- w polu 1 jest wyświetlany numer roku,
- w polu 2 jest wyświetlana etykieta „LO” (Dziennik) i migający numer bieżącego dziennika,
- w polu 3 jest wyświetlany miesiąc i dzień dla danego numeru dziennika, a po lewej stronie etykieta „Log Book” (Dziennik).

Naciśnięcie przycisku [-]/[+] powoduje przewinięcie do poprzedniego/następnego dziennika.

W drugim widoku jest wyświetlana szybkość wnoszenia zarejestrowana w danym dzienniku (rys. 17):

- w polu 1 jest wyświetlana przeciętna szybkość wnoszenia,
- w polu 2 jest wyświetlane całkowite zwiększenie wysokości,
- w polu 3 jest wyświetlana etykieta „ASC” (Wznoszenie), a po lewej stronie etykieta „Log Book” (Dziennik).

W trzecim widoku jest wyświetlana szybkość obniżania terenu zarejestrowana w danym dzienniku (rys. 18):

- w polu 1 jest wyświetlana przeciętna szybkość obniżania terenu,
- w polu 2 jest wyświetlane całkowite zmniejszenie wysokości,
- w polu 3 jest wyświetlana etykieta „dSC” (Obniżanie), a po lewej stronie etykieta „Log Book” (Dziennik).

W czwartym widoku jest wyświetlana liczba cykli (biegów pod górę lub w dół) zarejestrowanych w przeglądany dzienniku (rys. 19):

- w polu 2 jest wyświetlana całkowita liczba cykli wznoszenia lub obniżania terenu,
- w polu 3 jest wyświetlana etykieta „LAP” (Cykl), a po lewej stronie etykieta „Log Book” (Dziennik).

*Uwaga: Cykl jest procesem przemieszczania w górę lub w dół o co najmniej 50 metrów.*

W piątym widoku jest wyświetlany okres rejestracji danych w przeglądany dzienniku (rys. 20):

- w polu 2 jest wyświetlany całkowity okres dla danych zarejestrowanych w dzienniku,
- w polu 3 jest wyświetlana etykieta „dUr” (Okres rejestracji), a po lewej stronie etykieta „Log Book” (Dziennik).

*Uwaga: Okres rejestracji danych w dzienniku jest zależny od interwału czasowego skonfigurowanego dla dziennika, a przekroczenie limitu czasu jest sygnalizowane przez komputer. Interwał czasowy dla rejestracji danych w dzienniku omówiono w sekcji „Konfiguracja wysokościomierza” na str. 21.*

Limity czasu są następujące:

<b>Interwał</b>	<b>Maks. okres rejestracji</b>
20 sekund	10 godzin
1 minuta	12 godzin
10 minut	7 dni
60 minut	10 dni

### 3.4.1 Rozpoczynanie i kończenie rejestracji danych w dzienniku

Modele Vector i X-Lander:

W trybie wysokościomierza lub pomiaru różnicy wysokości naciśnij przycisk [+]. Zostanie wygenerowany krótki sygnał dźwiękowy, a migająca etykieta „Log Book” (Dziennik) w polu 3 będzie sygnalizować rozpoczęcie rejestracji.

*Uwaga: W modelach Vector i X-Lander nie można przeglądać informacji aktualnie rejestrowanych w danym dzienniku. Przeglądanie jest możliwe dopiero po zakończeniu rejestracji. Inne dzienniki można przeglądać w dowolnej chwili.*

Aby zakończyć rejestrację, należy ponownie nacisnąć przycisk [+]. Zostanie wygenerowany krótki sygnał dźwiękowy, a etykieta „Log Book” zostanie usunięta z pola 3.

*Uwaga: Aby zapobiec przypadkowemu rozpoczęciu/zakończeniu rejestracji danych w dzienniku, należy przełączyć modele Vector lub X-Lander do trybu innego niż wysokościomierz. W tych modelach rejestracja danych jest kontynuowana, nawet w przypadku zmiany trybu.*

Modele Altimax i S-Lander:

Aby rozpocząć rejestrację danych w dzienniku, należy nacisnąć przycisk [+] dwa razy w ciągu 2 sekund. Ponowne naciśnięcie przycisku [+] dwa razy w ciągu 2 sekund powoduje zakończenie rejestracji.

*Uwaga: Dotyczy modeli Altimax i S-Lander. Dzienniki w modelach Vector i X-Lander są kasowane automatycznie i nie mogą być kasowane przez użytkownika.*

*Uwaga: Jeżeli wymagana jest większa precyzja, należy częściej rozpoczynać rejestrację w nowych dziennikach lub zmniejszyć interwał rejestracji danych.*

### **3.4.2 Informacje zbiorcze**

Ta funkcja jest dostępna w modelach Altimax i S-Lander i umożliwia sprawdzenie całkowitego wzniesienia/obniżenia terenu w metrach i liczbę cykli podczas rejestrowania danych w dzienniku.

Aby uzyskać dostęp od tych informacji, należy nacisnąć przycisk [-] w dowolnym trybie. Dostępne są trzy widoki przełączane cyklicznie co cztery sekundy.

- W pierwszym widoku wyświetlane jest całkowite wzniesienie terenu od rozpoczęcia rejestracji.
- W drugim widoku wyświetlane jest całkowite obniżenie terenu od rozpoczęcia rejestracji.
- W trzecim widoku wyświetlana jest liczba cykli zarejestrowanych w bieżącym dzienniku.

Po wyświetleniu trzeciego widoku modele Altimax i S-Lander są automatycznie przełączane do ostatnio używanego trybu podstawowego.

*Uwaga: Podczas tego procesu naciśnięcie przycisku [-] powoduje przełączenie do następnego widoku.*

### **3.5 HISTORIA DZIENNIKÓW**

W tym trybie wyświetlane jest podsumowanie wszystkich zarejestrowanych dzienników.

W trybie wysokościomierza naciśnij przycisk [Wybierz] cztery razy, aby przełączyć do trybu podsumowania. Dostępne są cztery widoki.

W pierwszym widoku (rys. 24):

- w polu 1 jest wyświetlany rok, w którym ostatnio skasowano historię dzienników,
- w polu 2 jest wyświetlana etykieta „HIS” (Historia),
- w polu 3 jest wyświetlany miesiąc i dzień, w którym ostatnio skasowano historię dzienników, a po lewej stronie etykieta „Log Book” (Dziennik).

Aby przełączyć widok, należy nacisnąć przycisk [+].

W drugim widoku (rys. 25):

- w polu 1 jest wyświetlana etykieta „HI” (Wysokość),
- w polu 2 jest wyświetlana największa wysokość zarejestrowana od daty ostatniego skasowania historii,
- w polu 3 jest wyświetlana data zarejestrowania tej wysokości, a po lewej stronie etykieta „Log Book” (Dziennik).

W trzecim widoku (rys. 26):

- w polu 1 jest wyświetlana etykieta „ASC” (Wzniesienie terenu),
- w polu 2 i 3 jest wyświetlane zbiorcze wzniesienie terenu od ostatniego resetowania; pole 2 jest uaktywniane, jeżeli wartość w polu 3 przekracza 3 cyfry.

W czwartym widoku (rys. 27):

- w polu 1 jest wyświetlana etykieta „dSC” (Obniżenie terenu),
- w polu 2 i 3 jest wyświetlane zbiorcze obniżenie terenu od ostatniego resetowania; pole 2 jest uaktywniane, jeżeli wartość w polu 3 przekracza 3 cyfry.

### 3.5.1 Kasowanie historii dzienników

Aby skasować historię dzienników (rys. 28):

1. W dowolnym widoku historii dzienników naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. W polu 1 zostanie wyświetlona etykieta „CLR” (Kasowanie), w polu 2 etykieta „HIS” (Historia), a etykieta „nO” (Nie) w polu 3 zacznie migać.
2. Naciśnij przycisk [+], aby przełączyć opcję „YES/NO” (Tak/Nie).
3. Naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować opcję „YES”.

Historia dzienników jest kasowana i zapisywana jest nowa data rozpoczęcia rejestracji danych zbiorczych.

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę, konfiguracja zostanie automatycznie zakończona.*

*Zalecane jest kasowanie historii dzienników przed rozpoczęciem rejestracji danych w dzienniku.*

## ROZDZIAŁ 4 BAROMETR

W trybie barometru (BARO) dostępne są następujące funkcje:

- jednostka do wyboru: mbar (zakres 200 do 1 100) lub inHg (od 8,90 do 32,40),
- rozdzielczość 1 mbar lub 0,05 inHg,
- wykonywanie pomiarów przez jedną godzinę w celu oszacowania trendu barometrycznego,
- automatyczna 4-dniowa pamięć ciśnienia atmosferycznego (6 godzin w interwałach 2-godzinnych, a następnie 6-godzinnych),
- kompensacja temperaturowa (temperatura nie wpływa na pomiar ciśnienia w określonym zakresie),
- zakres temperatury  $-20^{\circ}$  do  $60^{\circ}\text{C}$  lub  $-5^{\circ}$  do  $140^{\circ}\text{F}$ ,
- rozdzielczość pomiaru temperatury  $1^{\circ}\text{C}$  lub F.

*Uwaga: Ciepło ciała wpływa na pomiar temperatury wówczas, gdy komputer jest noszony na nadgarstku. Aby zapewnić odpowiednią precyzję pomiarów, należy zdjąć komputer z nadgarstka i poczekać 15 minut przed odczytem temperatury.*

*Jeżeli w trybie barometru przez 15 minut nie zostanie zarejestrowane wzniesienie terenu, należy poczekać 1 godzinę na dostosowanie temperatury przez komputer. Aby szybciej zaktualizować temperaturę, należy nacisnąć przycisk [Tryb] 4 razy w celu ponownego uaktywnienia tego trybu.*

Aby przełączyć do trybu barometru:

Sprawdź wskaźnik trybu. Jeżeli strzałka nie wskazuje BARO, naciśnij przycisk [Tryb], tak aby strzałka została wyświetlona pod etykietą BARO.

W tym trybie (rys. 5):

- w polu 1 jest wyświetlana aktualna temperatura,
- w polu 2 jest wyświetlane aktualne bezwzględne ciśnienie atmosferyczne,
- w polu 3 jest wyświetlana aktualna godzina,
- na pierścieniu zewnętrznym jest wyświetlane ciśnienie atmosferyczne w odniesieniu do wielokrotności 100 mbar lub 1 inHg (pełny okrąg odpowiada wartości 100 mbar/1 inHg, zależnie od wybranej jednostki).

*Uwaga: Ciśnienie bezwzględne jest wartością w danej lokalizacji i czasie i różni się od ciśnienia na poziomie morza.*

## 4.1 POMIAR RÓŻNICY CIŚNIENIA ATMOSFERYCZNEGO

Pomiar różnicy wartości nie dotyczy ciśnienia na poziomie morza, ale aktualnego ciśnienia atmosferycznego wskazywanego przez komputer.

W trybie barometru naciśnij przycisk [Wybierz] jeden raz, aby przełączyć do trybu pomiaru różnicy ciśnienia atmosferycznego.

W tym trybie (rys. 30):

- w polu 1 jest wyświetlana zmiana temperatury,
- w polu 2 jest wyświetlana zmiana ciśnienia atmosferycznego,
- w polu 3 jest wyświetlana aktualna godzina, a po lewej stronie etykieta „differ” (różnica),
- na pierścieniu zewnętrznym jest wyświetlana wysokość w formie graficznej (pełny okrąg odpowiada wartości 100 mbar lub 1 inHg).

Ten tryb jest aktywny w tle, a użytkownik może korzystać z innych funkcji komputera i powrócić do tego trybu w celu wyświetlenia aktualnej wartości.

### 4.1.1 Rozpoczynanie pomiaru różnicy ciśnienia

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Etykieta „SET” (Ustaw) zostanie wyświetlona w polu 1, a wartość zerowa w polu 2 zacznie migać (rys. 29).
2. Naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wartość zerową i rozpocząć pomiar różnicy ciśnienia.

Aby zrezygnować z pomiaru różnicy ciśnienia, należy nacisnąć przycisk [+] lub [-] w celu przełączenia do trybu wyświetlania aktualnego ciśnienia atmosferycznego, a następnie nacisnąć przycisk [Tryb] w celu zakończenia programu konfiguracyjnego.

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę, konfiguracja zostanie automatycznie zakończona.*

## 4.2 PAMIĘĆ 4-DNIOWA

W trybie barometru (BARO) naciśnij przycisk [Wybierz] dwa razy, aby przełączyć do trybu pamięci 4-dniowej.

W tym trybie (rys. 31):

- w polu 1 jest wyświetlany aktualny dzień tygodnia,
- w polu 2 jest wyświetlane ciśnienie atmosferyczne,
- w polu 3 jest wyświetlana godzina, a po lewej stronie etykieta „memory” (pamięć),
- na pierścieniu zewnętrznym jest wyświetlane ciśnienie atmosferyczne (pełny okrąg odpowiada wartości 100 mbar lub 1 inHg).

Aby wyświetlać informacje skompilowane w pamięci 4-dniowej:

1. Naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć wartość o jedną godzinę (sześć początkowych godzin, a następnie o 6 godzin).
2. Naciśnij przycisk [+], aby przewinąć wstecz.

*Uwaga: Wymiana baterii nie powoduje skasowania tych informacji.*

## 4.3 CIŚNIENIE NA POZIOMIE MORZA

Ta wartość odpowiada ciśnieniu na poziomie morza, podczas gdy pomiary w trybie barometru dotyczą ciśnienia bezwzględnego w danej lokalizacji.

W trybie barometru (BARO) naciśnij przycisk [Wybierz] trzy razy, aby przełączyć do trybu ciśnienia atmosferycznego na poziomie morza.

W tym trybie (rys. 32):

- w polu 1 jest wyświetlana etykieta „SEA” (Na poziomie morza),
- w polu 2 jest wyświetlane aktualne ciśnienie atmosferyczne na poziomie morza,
- w polu 3 jest wyświetlana aktualna godzina.

#### 4.3.1 Konfiguracja ciśnienia na poziomie morza

Wartość ciśnienia na poziomie morza umożliwia przygotowanie komputera do pomiaru wysokości nad poziomem morza, jeżeli wysokość w danej lokalizacji nie jest znana.

Aby skonfigurować ciśnienie na poziomie morza:

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Aktualne ciśnienie na poziomie morza w polu 2 zacznie migać.
2. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć ciśnienie lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć ciśnienie.
3. Po skonfigurowaniu ciśnienia atmosferycznego naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i powrócić do trybu podstawowego.

Po wykonaniu powyższej procedury komputer wskazuje prawidłową wysokość nad poziomem morza z dokładnością około dziesięć metrów lub kilkuset stóp.

*Uwaga: Wartość ciśnienia na poziomie morza w danej lokalizacji można ustalić na podstawie informacji publikowanych w czasopismach, lokalnych wiadomościach i radiowych prognozach pogody, portach lotniczych lub Internecie.*

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę, konfiguracja zostanie automatycznie zakończona.*

#### 4.4 WSKAŹNIK BAROMETRU

W górnej części wyświetlacza po lewej stronie widoczny jest wskaźnik barometru, wyświetlany w każdym trybie podstawowym, umożliwiający szybką ocenę pogody.

Wskaźnik barometru składa się z dwóch linii w kształcie strzałki. Każda linia reprezentuje okres 3-godzinny. Prawa linia reprezentuje 3 ubiegłe godziny, a lewa 3 poprzednie godziny. Wyświetlanych jest 9 wzorców.

Godziny 6-3

3 ubiegłe godziny

Znaczny spadek (>2 mbar/3 godz.)

Znaczny spadek (>2 mbar/3 godz.)



Znaczny spadek (>2 mbar/3 godz.)

Bez zmian



Znaczny spadek (>2 mbar/3 godz.)

Znaczny wzrost (>2 mbar/3 godz.)



Bez zmian

Znaczny spadek (>2 mbar/3 godz.)



Bez zmian

Bez zmian



Bez zmian

Znaczny wzrost (>2 mbar/3 godz.)



Znaczny wzrost (>2 mbar/3 godz.)

Znaczny wzrost (>2 mbar/3 godz.)



Znaczny wzrost (>2 mbar/3 godz.)

Bez zmian



Znaczny wzrost (>2 mbar/3 godz.)

Znaczny spadek (>2 mbar/3 godz.)



*Uwaga: Jeżeli wysokość nad poziomem morza nie ulega zmianie, wskaźnik barometru umożliwia prognozowanie pogody.*

## ROZDZIAŁ 5 KOMPAS (VECTOR i X-LANDER)

*Uwaga: Ten tryb jest dostępny w modelach Vector i X-Lander.*

W tym trybie dostępne są następujące funkcje:

- punkty kardynalne główne i pośrednie,
- namiar,
- wskaźnik północ-południe,
- wektor namiarowy wskazujący wybrany kierunek i aktualny namiar,
- poziomicą zapewniającą dokładność odczytu +3 stopnie (tylko model Vector),
- pierścień obrotowy,
- rozdzielczość 1° dla namiaru, +5° dla wskaźnika północ-południe,
- korekcja deklinacji.

Aby przełączyć do trybu kompasu:

Sprawdź wskaźnik trybu. Jeżeli strzałka nie wskazuje COMP, naciśnij przycisk [Tryb], tak aby strzałka została wyświetlona pod etykietą COMP.

W tym trybie (rys. 10):

- w polu 1 jest wyświetlany punkt kardynalny główny lub pośredni,
- w polu 2 jest wyświetlany namiar w stopniach,
- w polu 3 jest wyświetlana aktualna godzina,
- na pierścieniu zewnętrznym jest wyświetlany wskaźnik północ-południe, w którym pojedynczy segment oznacza północ, a potrójny segment oznacza południe.

Komputer jest wyposażony w poziomicę zapewniającą dokładność odczytu +3 stopnie. Namiar należy odczytać po zdjęciu komputera z nadgarstka. Przed odczytem namiaru należy wypoziomować komputer.

Kompas jest wyświetlany przez 45 sekund. Następnie jest przełączany do trybu „wstrzymania”, a symbol „---°” jest widoczny w polu 2. Aby ponownie uaktywnić kompas, należy nacisnąć przycisk [-].

*Uwaga: Kompas nie należy używać w pobliżu przedmiotów generujących pole magnetyczne. Należy zachować odpowiednią odległość od budynków, dużych metalowych przedmiotów, linii energetycznych, głośników, silników elektrycznych itp.*

*Należy zawsze wykonywać odczyt na otwartej przestrzeni, nie wewnątrz namiotów, jaskiń lub innych zamkniętych pomieszczeń.*

### 5.1 WEKTOR NAMIAROWY

Widok wskaźnika punktów kardynalnych można przełączyć do wektora namiarowego w celu monitorowania kierunku przemieszczania (rys. 7).

W podstawowym trybie kompasu:

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Etykieta „OFF” (Wył) w polu 1 zacznie migać (rys. 8).
2. Naciśnij przycisk [+] lub [-], aby przełączyć opcję „OFF/ON” (Wył/Wł).
3. Po wybraniu opcji naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Aktualny namiar w polu 2 zacznie migać (rys. 9).

4. Obróć komputer w żądanym kierunku. Aby zablokować wyświetlany namiar, naciśnij przycisk [-].
5. Dostosuj zablokowany namiar, jeżeli jest to konieczne, naciskając przycisk [Wybierz], a następnie przyciski [+] i [-].
6. Po ustawieniu żądanego namiaru naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i zakończyć program konfiguracyjny.

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę, konfiguracja zostanie automatycznie zakończona.*

*Uwaga: Zablokowanie namiaru powoduje zatrzymanie odczytów kompasu.*

## **5.2 DOSTOSOWANIE DEKLINACJI**

Komputer umożliwia kompensację różnicy między geograficznym i magnetycznym biegunem północnym. W tym celu należy dostosować deklinację, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie kompasu.

W trybie kompasu naciśnij przycisk [Wybierz] jeden raz, aby przełączyć do trybu dostosowania deklinacji.

W tym trybie (rys. 33):

- w polu 1 jest wyświetlany kierunek deklinacji „OFF” (Wył), gdzie OFF = brak deklinacji, W = Zachód, E = Wschód,
- w polu 2 jest wyświetlana deklinacja w stopniach,
- w polu 3 jest wyświetlana etykieta „dEC”.

### **5.2.1 Konfiguracja lokalnej deklinacji**

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Etykieta „OFF” w polu 1 zacznie migać.
2. Naciśnij przycisk [+] lub [-], aby zmienić kierunek deklinacji w polu 1.
3. Po wybraniu kierunku naciśnij przycisk [Wybierz], aby przejść do następnego ustawienia. Liczba stopni w polu 2 zacznie migać.
4. Naciśnij przycisk [+], aby zwiększyć wartość lub naciśnij przycisk [-], aby zmniejszyć wartość.
3. Po ustawieniu wartości naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować wprowadzone zmiany i zakończyć program konfiguracyjny.

*Uwaga: Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty przez 1 minutę, konfiguracja zostanie automatycznie zakończona.*

Po wykonaniu powyższej procedury konfiguracja lokalnej deklinacji jest zakończona.

## **5.3 KALIBRACJA KOMPASU**

Procedurę kalibracji kompasu należy wykonać wówczas, gdy komputer jest narażony na oddziaływanie źródeł pola magnetycznego lub bardzo niskich temperatur albo w przypadku wymiany baterii lub innych warunków niekorzystnie wpływających na funkcjonowanie kompasu.

*Uwaga: Zalecana jest również kalibracja przed użyciem kompasu po raz pierwszy i zawsze przed rozpoczęciem turystyki pieszej, jeżeli planowane jest korzystanie z kompasu.*



Aby rozpocząć kalibrację.

1. Naciśnij przycisk [Wybierz] dwa razy w podstawowym trybie kompasu. W polu 1 zostanie wyświetlona etykieta „CMP” (Kompas), a etykieta „CAL” (Kalibracja) w polu 3 (rys. 34).
2. Naciśnij przycisk [Wybierz] i przytrzymaj przez 2 sekundy. Etykieta „PUSH” w polu 2 zacznie migać (rys. 35).
3. Naciśnij przycisk [–], aby rozpocząć kalibrację.
4. W polu 2 widoczna jest wartość 360°, a na pierścieniu zewnętrznym wszystkie segmenty są włączone (rys. 36). Należy ustawić komputer poziomo i powoli zacząć obracać o 360°. Kierunek obrotu nie jest istotny. Segmenty będą wyłączane podczas obracania komputera. Po zakończeniu pierwszego pełnego obrotu komputer poinformuje w ciągu jednej minuty, że kalibracja została wykonana prawidłowo, wyświetlając etykietę „dOnE” w polu 2 (rys. 37), lub wyświetli etykietę „PUSH” i symbol „-” w polu 2, jeżeli konieczne jest powtórzenie kalibracji.

*Uwaga: Konieczne może być wykonanie dodatkowego pełnego obrotu kompasu w celu wykonania kalibracji.*

*Uwaga: Nie wszystkie segmenty na pierścieniu zewnętrznym muszą być włączone/wyłączone podczas kalibracji.*

*Uwaga: Jeżeli etykieta „FAIL” zostanie wyświetlona w polu 2 (rys. 38), należy wyjąć i ponownie zainstalować baterię przed kontynuacją kalibracji. Wyjęcie baterii powoduje resetowanie komputera.*

5. Po prawidłowym wykonaniu kalibracji naciśnij przycisk [Tryb], aby zaakceptować ustawienia i zakończyć tryb kalibracyjny.

*Uwaga: Należy koniecznie wypoziomować komputer podczas kalibracji, aby zapewnić odpowiednią precyzję pomiaru.*

Po wykonaniu powyższej procedury kalibracja kompasu jest zakończona.

## **ROZDZIAŁ 6 CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA**

### **6.1 INFORMACJE OGÓLNE**

#### **6.1.1 Czy komputer jest wodoodporny?**

Tak. Wodoodporność testowano do głębokości 30 metrów. Deszcz i inne naturalne warunki użytkowania nie wpływają na funkcjonowanie komputera. Można używać komputera podczas pływania. Komputer NIE jest jednak przeznaczony do użytku podczas nurkowania.

#### **6.1.2 Jak długo bateria zapewnia zasilanie?**

Każdy użytkownik korzysta z komputera w inny sposób. Wydajność baterii jest zależna przede wszystkim od intensywności korzystania z podświetlenia, kompasu i dziennika. Wskaźnik niskiego poziomu zasilania jest włączany wówczas, gdy dostępnych jest tylko 5-15 procent energii baterii. W takim wypadku zalecana jest wymiana baterii.

#### **6.2.3 Jakie jest znaczenie segmentów na pierścieniu zewnętrznym?**

W trybie wysokościomierza pełny pierścień reprezentuje 1 000 metrów lub 1 000 stóp, dlatego segmenty graficznie wskazują wysokość nad poziomem morza w odniesieniu do wielokrotności 1 000. Podczas pomiaru różnicy wysokości segmenty wskazują zwiększenie (po prawej) lub zmniejszenie (po lewej) wzniesienia terenu w odniesieniu do wielokrotności 1 000.

W trybie barometru pełny pierścień reprezentuje 100 mbar lub 1 inHg, dlatego segmenty graficznie wskazują ciśnienie atmosferyczne w odniesieniu do wielokrotności 100. Podczas pomiaru różnicy ciśnienia segmenty wskazują zwiększenie (po prawej) lub zmniejszenie (po lewej) ciśnienia.

W podstawowym trybie kompasu pojedynczy segment wskazuje północ, a trzy segmenty wskazują południe. Jeżeli kompas jest używany do monitorowania namiaru, segmenty na pierścieniu zewnętrznym wskazują odchylenie żądanego kierunku przemieszczania od aktualnego namiaru.

#### **6.1.4 Dlaczego segmenty na pierścieniu zewnętrznym są włączane w lewo (przeciwie do ruchu wskazówek zegara)?**

Zazwyczaj segmenty są włączane w prawo (zgodnie z ruchem wskazówek zegara) od położenia odpowiadającego godzinie 12.

W tym wypadku uaktywniono tryb pomiaru różnicy i komputer wskazuje zmniejszającą się wartość. W trybie normalnym segmenty są włączane zgodnie z ruchem wskazówek zegara, jednak w trybie wskazań różnicy (np. wznoszenie/obniżanie terenu) zmniejszenie wartości powoduje włączanie segmentów w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Kierunek w lewo oznacza więc wartości „ujemne”, a w prawo wartości „dodatnie” w odniesieniu do położenia centralnego.

#### **6.1.5 Jakie jest znaczenie dwóch symboli wyświetlanych ponad wskaźnikiem trybu?**

Symbol po lewej stronie sygnalizuje włączenie alarmu wysokości, a symbol po prawej stronie oznacza, że uaktywnione jeden, dwa lub trzy alarmy dzienne.

### **6.2 ZEGAR**

#### **6.2.1 Dlaczego segmenty na pierścieniu zewnętrznym są włączane/wyłączane w trybie zegara?**

Te segmenty są związane przede wszystkim z kompasem, w którym podział na 36 segmentów jest konieczny zgodnie z 360-stopniową skalą kompasu. W trybie zegara segmenty reprezentują liczbę sekund. Liczba sekund różni się jednak od liczby stopni, dlatego segmenty nie mogą być włączane kolejno podczas sygnalizowania każdej sekundy.

#### **6.2.2 Jaką największą wartość można skonfigurować dla licznika?**

Maksymalna wartość licznika to 23 godziny 59 minut i 59 sekund.

### **6.3 WYSOKOŚCIOMIERZ**

#### **6.3.1 Jak skasować dziennik?**

Dziennik jest kasowany automatycznie i nie może być skasowany przez użytkownika.

#### **6.3.2 Jakie są zasady automatycznie kasowania dziennika?**

Dziennik jest wypełniany cyklicznie, a dane są kasowane po wykorzystaniu całej dostępnej pamięci. W pamięci można zapisać około 3 800 zestawów danych dotyczących wysokości nad poziomem morza, szybkości wznoszenia/obniżenia terenu (zgodnie z wybranym interwałem 20 sekund, 1 minuta, 10 lub 60 sekund).

Po wykorzystaniu całej dostępnej pamięci nowe dane zastępują najstarsze informacje. Ten mechanizm jest zwany automatycznym kasowaniem dziennika.

Użytkownik może skasować historię dzienników tzn. zbiorcze informacje dotyczące wzniesienia/obniżenia terenu oparte na danych przechowywanych w dzienniku.

#### **6.3.3 Ile dzienników można zarejestrować?**

Liczba dzienników, które można zarejestrować, jest zależna od wybranego interwału i okresu rejestracji danych. Na przykład w przypadku interwału 1 minuta można zapisać maksymalnie 3 800 zestawów danych w dzienniku. Oznacza to 2,64 dnia w przypadku rejestracji w trybie ciągłym (24 godziny = 1 440 minut;  $3\ 800/1\ 440 = 2,64$ ).

Aby uniknąć nadmiernego zużycia baterii, rejestracja nie jest wykonywana w trybie ciągłym. Obowiązują limity czasu (tzn. rejestracja jest automatycznie przerywana po określonym czasie). Limity czasu są proporcjonalnie zależne od interwałów rejestracji.

#### **6.3.4 Co to jest okres rejestracji?**

Okres rejestracji określa (liczba godzin i/lub minut) czas trwania sesji rejestracji danych zapisanych w danym dzienniku. Na przykład, jeżeli dziennik jest włączony podczas turystyki pieszej od 13:00 do 18:00, wyświetlany jest okres 05:00 godzin.

#### **6.3.5 Jaka jest maksymalna wartość zbiorczego wzniesienia lub obniżenia terenu w historii dzienników.**

Maksymalna wartość, którą można wyświetlić na wyświetlaczu to 29 999,999 w metrach lub stopach zależnie od wybranej jednostki. Ten limit powinien być zgodny z wymaganiami większości użytkowników (29 999,999 metrów to w przybliżeniu 3/4 obwodu kuli ziemskiej).

#### **6.3.6 Jak w przypadku zmiany wzniesienia terenu od 1 500 do 1000 metrów i ponownie do 2 500 metrów komputer Vector oblicza wartość średnią?**

Odpowiedź na to pytanie jest zależna od sytuacji.

Po pierwsze, jeżeli pytanie dotyczy tego, czy komputer precyzyjnie wskazuje zmiany wzniesienia terenu podczas ponownego wchodzenia na wysokość 2 500 metrów po zejściu od 1 500 do 1 000 metrów, odpowiedź jest pozytywna pod warunkiem, że zmiany warunków pogodowych nie wpłynęły na ciśnienie atmosferyczne. Wysokość nad poziomem morza jest obliczana na podstawie ciśnienia atmosferycznego, dlatego jest zależna od zmian warunków pogodowych. Jeżeli jednak pogoda nie ulega zmianie i skonfigurowano wysokość referencyjną, odczyt będzie prawidłowy.

Po drugie, jeżeli pytanie dotyczy sposobu obliczania przez komputer informacji wyświetlanych w dzienniku, odpowiedź jest następująca: w przypadku całkowitego wzniesienia terenu dla danych zarejestrowanych w dzienniku (rozpoczęcie rejestracji przez użytkownika przed wyruszeniem) obliczana jest różnica od 1 000 do 2 500 metrów (1 500 m), a w przypadku całkowitego obniżenia terenu obliczana jest różnica od 1 500 do 1 000 metrów (500 m).

Po trzecie, jeżeli pytanie dotyczy funkcji pomiaru różnicy zależnie od warunków, komputer wyświetla bezwzględną różnicę między 1 500 i 2 500 m (rozpoczęcie i zakończenie). Fakt zejścia na wysokość 1 000 m nie wpływa na bezwzględną różnicę między punktem początkowym i końcowym.

Na zakończenie w automatycznej pamięci 24-godzinnej te informacje są wyświetlane w następujący sposób: założmy, że rozpoczynamy na wysokości 1 500 m w południe, a następnie przez 2 godziny schodzimy na wysokość 1 000 m i przez pięć kolejnych godzin wchodzimy na wysokość 2 500 m. Na liście w pamięci 24-godzinnej jest wyświetlana wysokość 1 500 m o godzinie 12:00, np. 1 200 m o 13:00, 1 000 m o 14:00, 1 200 m o 15:00, 1 500 m o 16:00, 1 800 m o 17:00, 2 000 m o 18:00, a następnie 2 500 o 19:00.

W tym okolicznościach uzyskujemy różne odczyty komputera. Podstawową zasadą jest ZAWSZE skonfigurowanie wysokości referencyjnej. Tylko w ten sposób można uzyskać prawidłowe odczyty.

#### **6.3.7 Dlaczego uzyskuję różne odczyty wzniesienia/obniżenia terenu, nawet jeżeli pozostaję w tym samym pomieszczeniu?**

Rozdzielczość szybkości wznoszenia/obniżania terenu wynosi 1 m/1 ft, podczas gdy rozdzielczość wyświetlania wysokości wynosi 5 m/10 ft, dlatego szybkość wznoszenia/obniżania jest wyświetlana nawet w przypadku pozostania na tej samej wysokości. Wynika to ze zmian ciśnienia, a nawet pionowego przemieszczenia w zakresie rozdzielczości 5 m/10 ft.

Wewnątrz pomieszczeń nawet niewielki, niezauważalny przepływ powietrza powoduje zmianę ciśnienia. Na przykład, jeżeli otwarte jest okno w innej części budynku, przepływ powietrza wpływa na temperaturę w pomieszczeniu, którą rozpoznają czujniki komputera. Komputer mierzy wzniesienie/obniżenie na podstawie zmian ciśnienia powietrza, dlatego interpretuje zmiany warunków tego typu jako przemieszczenie pionowe.

## **6.4 BAROMETR**

### **6.4.1 Jakie jest znaczenie niewielkiej prostokątnej ikony u góry po lewej stronie na wyświetlaczu?**

Jest to wskaźnik barometru sygnalizujący ogólny trend zmiany warunków pogodowych. Wyświetlane są wyniki pomiarów barometrycznych wykonanych w ciągu 6 ubiegłych godzin.

### **6.4.2 Czy komputer sygnalizuje prognozowane warunki pogodowe?**

Nie. Komputer gromadzi informacje dotyczące ciśnienia atmosferycznego w przedziale czasowym 3 do 6 godzin i wyświetla ogólne trendy zmian warunków pogodowych na podstawie tych informacji.

### **6.4.3 Jaka jest definicja ciśnienia bezwzględnego i względnego?**

Ciśnienie bezwzględne jest wartością zmierzoną w danej lokalizacji i terminie. Wartość względna reprezentuje ciśnienie na poziomie morza dla danej lokalizacji. Na przykład na wysokości 1 000 m ciśnienie bezwzględne zazwyczaj wynosi około 900 mbar. W takim wypadku ciśnienie względne na poziomie morza wynosi około 1 013 mbar.

### **6.4.4 Co to jest kompensacja temperaturowa?**

Jeżeli komputer jest przystosowany do kompensacji temperaturowej, pomiary wysokości nad poziomem morza nie są zależne od temperatury. W takim wypadku można nosić komputer na nadgarstku lub położyć na stole – pomiary będą zawsze precyzyjne pod warunkiem, że warunki pogodowe nie ulegają zmianie. Wszystkie komputery Suunto Wristop Computer są przystosowane do kompensacji temperaturowej w zakresie od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+60^{\circ}\text{C}$ .

## **6.5 KOMPAS**

### **6.5.1 Do czego służy pierścień obrotowy?**

Pierścień obrotowy umożliwia korzystanie z komputera, tak jak ze standardowego kompasu. Na przykład pierścień może wskazywać północ podczas monitorowania namiaru lub służyć do wyświetlania innych informacji.

Ponadto pierścień umożliwia manualne monitorowanie wysokości nad poziomem morza przy użyciu kreski kursowej, która może wskazywać położenie początkowe (tzw. punkt zerowy). Można również oznaczyć określoną wysokość, która będzie graficznie reprezentowana przez segmenty na pierścieniu i umożliwi monitorowanie zmian. Pierścień jest jednak związany przede wszystkim z kompasem.

### **6.5.2 Jak można ustalić deklinację w danej lokalizacji?**

Lokalna deklinacja (wschód lub zachód) jest zazwyczaj podawana na mapach z dokładnością do jednego stopnia i pół stopnia.

## **6.6 WPŁYW TEMPERATURY POWIETRZA NA POMIAR WYSOKOŚCI NAD POZIOMEM MORZA**

Ciśnienie atmosferyczne jest zależne od wagi mas powietrza ponad użytkownikiem: na większej wysokości ilość powietrza jest mniejsza. Wysokościomierz wykorzystuje do pomiarów różnicę ciśnienia powietrza na różnej wysokości.

Waga powietrza jest zależna od temperatury. Różnica ciśnienia powietrza na różnej wysokości jest więc zależna od temperatury.

Wykonywane przez komputer obliczenia wysokości nad poziomem morza są oparte na ciśnieniu powietrza przy temperaturze normalnej. Dla każdej wysokości określono temperaturę normalną (zob. tabela 1).

Wysokość [m] nad poziomem morza	Wysokość [ft] nad poziomem morza	Temperatura [C]	Temperatura [F]
0	0	15,0	59,0
200	656	13,7	56,7
400	1312	12,4	54,3
600	1969	11,1	52,0
800	2625	9,8	49,6
1000	3281	8,5	47,3
1200	3937	7,2	45,0
1400	4593	5,9	42,6
1600	5250	4,6	40,3
1800	5906	3,3	37,9
2000	6562	2,0	35,6
2400	7874	-0,6	30,9
2800	9187	-3,2	26,2
3000	9843	-4,5	23,9
3400	11155	-7,1	19,2
3800	12468	-9,7	14,5
4000	13124	-11,0	12,2
4500	14765	-14,3	6,4
5000	16405	-17,5	0,5
5500	18046	-20,8	-5,4
6000	19686	-24,0	-11,2

Tabela 1. Temperatury normalne dla różnej wysokości nad poziomem morza

Błąd pomiaru wysokości nad poziomem morza wynikający z nietypowych zmian temperatury można szacować w następujący sposób. **Jeżeli suma odchylenia od temperatury normalnej obliczona na dwóch różnych wysokościach wynosi 1°C, błąd pomiaru wysokości wykonanego przez komputer wynosi 0,2%** (w przypadku jednostek brytyjskich 0,11%/1°F). Wynika to z faktu, że temperatura czasami różni się od temperatury normalnej. Temperatura wyższa od normalnej powoduje zaniżenie wyników pomiaru różnicy wysokości (rzeczywiste wzniesienie terenu górskiego jest większe). Temperatura niższa od normalnej powoduje zawyżenie wyników pomiaru różnicy wysokości (rzeczywiste obniżenie terenu górskiego jest mniejsze).

W tabeli 2 przedstawiono przykład dodatniego odchylenia od temperatury normalnej. W tym przykładzie skonfigurowano wysokość referencyjną 1000 m. Na wysokości 3000 m różnica wynosi 2000 m, a komputer wskazuje wartość o 80 m niższą ( $20^{\circ}\text{C} * 2000 \text{ m} * 0,002/^{\circ}\text{C} = 80 \text{ m}$ ). Rzeczywista wysokość nad poziomem morza wynosi więc 3080 m.

	Niższy punkt	Wyższy punkt
Wysokość referencyjna (rzeczywista)	1000 m	
Wyświetlana wartość		3000 m
Temperatura powietrza (rzeczywista)	+17,5°C	+6,5°C
Temperatura normalna (tabela)	+8,5°C	-4,5°C
Odchylenie temperatury (rzeczywista – normalna)	+9°C	+11°C
Suma odchylenia temperatury	+9°C +11°C = 20°C	

*Tabela 2. Przykład obliczeń (metry i stopnie Celsjusza)*

W tabeli 3 przedstawiono ujemne odchylenie od temperatury normalnej. Wykorzystano jednostki brytyjskie. Wysokość referencyjna wynosi 3280 stóp. Na wysokości 9840 stóp różnica wysokości wynosi 6560 stóp, a komputer wyświetla wartość większą o 100 stóp ( $-14^{\circ}\text{F} * 6560 \text{ ft} * 0,0011/^{\circ}\text{F} = -100 \text{ ft}$ ). Rzeczywista wysokość nad poziomem morza wynosi więc 9740 ft.

	Niższy punkt	Wyższy punkt
Wysokość referencyjna (rzeczywista)	3280 ft	
Wyświetlana wartość		9840 ft
Temperatura powietrza (rzeczywista)	+36,3°F	+18,9°F
Temperatura normalna (tabela)	+47,3°F	+23,9°F
Odchylenie temperatury (rzeczywista – normalna)	-9°F	-5°F
Suma odchylenia temperatury	-9°F + -5°F = -14°F	

*Tabela 3. Przykład obliczeń (stopy i stopnie Fahrenheita)*

## ROZDZIAŁ 7 CZĘŚCI ZAMIENNE

Zestaw do wymiany baterii (bateria, pokrywa i pierścień uszczelniający)

Paski do komputera z tworzywa sztucznego (Vector/Altimax) albo skóry, taśmy z zapięciem na rzep i tkaniny (S-Lander/X-Lander)

Przedłużenie paska z tworzywa sztucznego

Pierścień obrotowy (dostępny tylko w punkcie serwisowym Suunto Oy)

Firma Suunto Oy świadczy efektywne kosztowo usługi dla klientów korzystających z komputerów naręcznych Wristop Computer.

Baterie są zazwyczaj dostępne w sklepach z wyposażeniem sportowym i zegarkami itp.

## ROZDZIAŁ 8 SKRÓTY

dEF – domyślne fabryczne ustawienie czujnika ciśnienia, odpowiadające standardowemu (1013 mbar lub 29,90 inHg) ciśnieniu powietrza na poziomie morza	bEG – rozpocznij
SNR – czujnik (używany do kalibracji)	HIS – historia
RE – wysokość referencyjna	dUA – strefy czasowe
CLR – kasuj	dUR – okres rejestracji
ASC – wzniesienie terenu	CMP – kompas
dSC – obniżenie terenu	CAL – kalibracja
	dEA – namiar

## **ROZDZIAŁ 9 PRAWA AUTORSKIE I ZNAKI TOWAROWE**

Niniejsza publikacja i jej zawartość zostały zastrzeżone przez firmę Suunto Oy i powinny być wykorzystywane wyłącznie przez klientów jako źródło informacji dotyczących obsługi komputerów naręcznych Wristop Computer Vector, X-Lander, S-Lander i Altimax.

Treść publikacji nie powinna być rozpowszechniana lub używana do innych celów i/lub publikowana lub powielana bez zgody firmy Suunto Oy w formie pisemnej.

Suunto, Wristop Computer, Vector, X-Lander, S-Lander i Altimax oraz odpowiednie znaki logo są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub znakami towarowymi firmy Suunto Oy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Producent podjął wszelkie niezbędne działania w celu zapewnienia pełnego zakresu i zgodności publikowanych informacji ze stanem faktycznym, jednak nie udziela jawnych lub domniemych gwarancji dotyczących informacji zamieszczonych w niniejszym dokumencie.

## **ROZDZIAŁ 10 SYMBOL CE**

Wszystkie komputery Suunto Wristop Computer są zgodne z dyrektywą Unii Europejskiej dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) 89/336/TEC.

## **ROZDZIAŁ 11 OGRANICZENIA ODPOWIEDZIALNOŚCI I ZGODNOŚĆ ZE STANDARDEM ISO 9001**

W przypadku uszkodzenia produktu w ciągu dwóch (2) lat od daty zakupu na skutek wad w zakresie materiałów lub wykonania firma Suunto Oy nieodpłatnie naprawi lub wymieni uszkodzone podzespoły, korzystając z nowych lub regenerowanych podzespołów. Gwarancja obowiązuje tylko w przypadku usterek zgłoszonych przez oryginalnego nabywcę i dotyczy wyłącznie uszkodzeń wynikających z wad w zakresie materiałów lub wykonania, występujących w okresie gwarancyjnym pod warunkiem, że komputer jest użytkowany zgodnie z zaleceniami producenta.

W zakresie gwarancji nie uwzględniono uszkodzeń lub usterek wynikających z wypadków, nieprawidłowego zastosowania, zaniedbania, modyfikacji, użytkowania produktu niezgodne z publikowanymi specyfikacjami lub innych okoliczności, które nie zostały uwzględnione w niniejszej gwarancji.

Producent nie udziela żadnych innych jawnych gwarancji.

Firmy Suunto Oy, Suunto Europe i Suunto USA/Canada, niezależnie od okoliczności, nie ponoszą odpowiedzialności za przypadkowe lub wynikowe straty poniesione w związku z użytkowaniem tego produktu. Firma Suunto Oy nie ponosi odpowiedzialności w przypadku strat lub roszczeń stron trzecich zgłoszonych w związku z użytkowaniem tego urządzenia.

System zapewnienia jakości stosowany przez firmę Suunto uzyskał certyfikat organizacji Det Norske Veritas, potwierdzający zgodność wszystkich operacji firmy SUUNTO Oy ze standardem ISO 9001 (certyfikat nr 96-HEL-AQ-220).

## **ROZDZIAŁ 12 LIKWIDACJA KOMPUTERA**

Zużyty komputer należy likwidować zgodnie z przepisami dotyczącymi wyposażenia elektronicznego. Nie wolno wyrzucać komputera razem z odpadami komunalnymi. Można przekazać komputer do najbliższego przedstawiciela firmy Suunto.



**SYSTEM REKLAMACYJNY**  
**SUUNTO SERVICE REQUEST**

- System reklamacyjny Suunto Service Request umożliwia klientom końcowym (konsumentom) oraz sklepom detalicznym, wysłanie reklamowanego komputera naręcznego do autoryzowanego serwisu Suunto z każdego miejsca w Europie, jak również z USA.
- Skorzystanie z systemu możliwe jest poprzez stronę internetową firmy Suunto [www.suunto.com](http://www.suunto.com), wchodząc kolejno w zakładki: *Customer Service, Suunto Service Request*.
- Warunkiem skorzystania z systemu reklamacyjnego Suunto Service Request jest dostęp do Internetu, drukarki oraz posiadanie adresu e-mail.
- Gwarancja na zegarki Suunto (Wristop Computers) jest ważna 2 lata od daty zakupu.
- Świadectwem gwarancji jest podstemplowana przez sprzedający sklep karta gwarancyjna, umieszczona na ostatniej stronie instrukcji, z datą zakupu.
- Serwis Suunto zapewnia 7-mio dniowy okres od dostarczenia sprzętu do serwisu do momentu jego wydania do klienta w wypadku serwisu gwarancyjnego i 14-to dniowy w wypadku serwisu bez gwarancji.
- Zaleca się przed wysyłką do serwisu Suunto, zapakowanie produktu w bezpieczny sposób, by ochronić go przed uszkodzeniami podczas transportu.
- Przy wypełnianiu formularza zgłoszeniowego nie zaleca się używania polskich znaków (tj.: ą, ę, ż, ź, ś,ć,ó)
- Numer do kuriera DHL to (042) 6 345 345

**POSTĘPOWANIE REKLAMACYJNE**

1. Zgłoszenie reklamacji przez klienta możliwe jest poprzez stronę [www.suunto.com](http://www.suunto.com), wchodząc kolejno w zakładki *Customer Service, Suunto Service Request*.
2. Krok pierwszy: Wejście w zakładkę „*Warranty Registration*” (umieszczoną po prawej stronie) umożliwia zarejestrowanie reklamowanego produktu.
3. Formularz rejestracji produktu wymaga wpisania następujących informacji:
  - a. Data zakupu
  - b. Miejsce zakupu (można wybrać z listy)
  - c. Typ produktu (Outdoor/Wristop computers)
  - d. Model zegarka
  - e. Numer seryjny produktu
  - f. Płeć reklamującego



- g. Imię
  - h. Nazwisko
  - i. Adres
  - j. Miasto
  - k. Kod
  - l. Państwo
  - m. Województwo
  - n. Adres e-mail
  - o. Telefon kontaktowy
  - p. Wyrażenie zgody na subskrypcję *Suunto Inside Newsletter*
  - q. Zaznaczenia *ACTIVATE* – w celu aktywacji powyższych danych
4. Krok drugi: Po wypełnieniu formularza „rejestracji produktu” należy wypełnić formularz „zgłoszenia reklamacji”.
  5. Formularz „zgłoszenia reklamacji” można znaleźć ponownie wchodząc ze strony głównej [www.suunto.com](http://www.suunto.com) w zakładki *Customer Service, Suunto Service Request*.
  6. Po prawej stronie zlokalizowana jest czerwona ramka „Please Proceed..” oraz dwa punkty.
  7. Klikając odnośnik „Next”, znajdujący się w punkcie drugim klient przechodzi do formularza „zgłoszenia reklamacji”- *Suunto Service Request*
  8. Po wypełnieniu formularza „zgłoszenia reklamacji” system automatycznie utworzy dokumenty wysyłkowe dla klienta (dokument PDF), jak również wysyła je na podany adres e-mail klienta.
  9. Zalecane jest wydrukowanie dokumentu wysyłkowego.
  10. Klient potwierdza odbiór reklamowanego produktu przez lokalnego kuriera DHL w jego biurze. Telefon do lokalnego biura DHL podany jest na dokumencie (042 6 345 345)
  11. Wraz z reklamowanym produktem należy wysłać kartę gwarancyjną, z datą zakupu oraz stemplem sklepu, w którym produkt był kupiony.
  12. Za naprawę produktu podlegającego gwarancji wszelkie koszty ponosi firma Suunto.
  13. W przypadku produktu niepodlegającego naprawie gwarancyjnej, konsument informowany jest o szacunkowych kosztach naprawy na podany adres e-mail.
  14. Akceptując koszty naprawy, klientowi proponowana jest opcja zapłaty karta kredytową: „*Click and Buy*”.

15. Nie akceptując kosztów naprawy, klienta zobowiązany jest do zapłaty 30 Euro za koszt ekspertyzy oraz transport. W przypadku odmowy zapłaty w/w sumy produkt nie zostanie zwrócony do konsumenta.

**SUUNTO**  
**Komputery na rękę**

**GWARANCJA DWULETANIA**

Niniejszym udziela się pierwotnemu nabywcy dwuletniej gwarancji, iż niniejszy produkt jest wolny od wad materiałowych i/lub wykonawczych (gwarancja nie obejmuje żywotności baterii). Należy zachować kopię pokwitowania pierwotnego zakupu oraz podstemplować niniejszą kartę gwarancyjną w punkcie sprzedaży. Gwarancja obowiązuje od daty zakupu.

Wszystkie gwarancje są ograniczone i podlegają restrykcjom wskazanym w instrukcji obsługi. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń produktu wynikających z nieprawidłowego użytkowania, niewłaściwej konserwacji, zaniedbania, zmian, nieprawidłowej wymiany baterii lub nieautoryzowanych napraw.

Model komputera na rękę

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Numer seryjny


Data zakupu: \_\_\_\_\_

Punkt sprzedaży/Nazwa sklepu: \_\_\_\_\_

Miasto: \_\_\_\_\_ Kraj: \_\_\_\_\_

Pieczętka sklepu i data zakupu:

--

Imię i nazwisko:

Adres:

Miasto: \_\_\_\_\_ Kraj: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Podpis:

\_\_\_\_\_