

SUUNTO OCEAN

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

1. BEZPIECZEŃSTWO.....	6
2. Pierwsze kroki.....	8
2.1. Ekran dotykowy i przyciski.....	8
2.2. Dostosowywanie ustawień.....	9
2.3. Aktualizacje oprogramowania.....	10
2.4. Aplikacja Suunto.....	10
2.5. Optyczne tętno.....	11
3. Ustawienia.....	12
3.1. Blokada przycisków i ekranu.....	12
3.2. Automatyczne dostosowanie jasności wyświetlacza.....	12
3.3. Dźwięki i wibracje.....	13
3.4. Łączność Bluetooth.....	13
3.5. Tryb offline.....	14
3.6. Tryb Nie przeszkadzać.....	14
3.7. Przypomnienie o wstawianiu.....	14
3.8. Znajdź mój telefon.....	14
3.9. Godzina i data.....	15
3.9.1. Budzik.....	15
3.10. Język i system jednostek.....	16
3.11. Tarcze zegarka.....	16
3.11.1. Komplikacje.....	16
3.12. Oszczędzanie energii.....	17
3.13. Parowanie miniczujników i czujników.....	17
3.13.1. Kalibrowanie rowerowego miniczujnika.....	18
3.13.2. Kalibrowanie nożnego miniczujnika.....	18
3.13.3. Kalibrowanie miniczujnika mocy.....	19
3.14. Latarka.....	19
3.15. Alarmy.....	19
3.15.1. Alarmy wschodu i zachodu słońca.....	19
3.15.2. Alarm burzowy.....	20
3.16. Funkcja FusedSpeed™.....	20
3.17. FusedAlti™.....	21
3.18. Wysokościomierz.....	22
3.18.1. Nurkowanie na większej wysokości.....	22
3.19. Formaty położenia.....	22
3.20. Informacje o urządzeniu.....	23
3.21. Resetowanie zegarka.....	23
4. Rejestrowanie ćwiczenia.....	25
4.1. Tryby sportowe.....	26
4.2. Nawigacja podczas ćwiczeń.....	26

4.2.1. Znajdowanie punktu wyjściowego.....	27
4.2.2. Zadana trasa.....	27
4.3. Korzystanie z wartości docelowych podczas ćwiczeń.....	28
4.4. Zarządzanie energią baterii.....	28
4.5. Trening multisportowy.....	30
4.6. Pływanie.....	30
4.7. Trening interwałowy.....	30
4.8. Autopauza.....	32
4.9. Informacje głosowe.....	32
4.10. Samopoczucie.....	32
4.11. Strefy intensywności.....	33
4.11.1. Strefy tętna.....	34
4.11.2. Strefy tempa.....	35
4.11.3. Strefy mocy.....	36
4.11.4. Korzystanie ze stref tętna, tempa i mocy podczas ćwiczeń.....	37
5. Nurkowanie z akwalungiem.....	38
5.1. Bezpieczeństwo nurkowania.....	38
5.2. Konfiguracja nurkowania.....	41
5.2.1. Automatyczne rozpoczęcie nurkowania.....	41
5.2.2. Tryby nurkowania.....	42
5.2.3. Funkcje przycisków podczas nurkowania z akwalungiem.....	42
5.2.4. Ekran poprzedzający ekran nurkowania i opcje nurkowania.....	43
5.2.5. Główny widok nurkowania.....	45
5.2.6. Kluczowe informacje podczas nurkowania.....	45
5.2.7. Okno przełączania dotyczące nurkowania z akwalungiem.....	48
5.3. Ustawienia nurkowania.....	51
5.4. Alarm nurkowania.....	53
5.4.1. Obowiązkowe alarmy nurkowania.....	53
5.4.2. Konfigurowalne przez użytkownika alarmy nurkowania.....	55
5.4.3. Błędy systemu.....	57
5.5. Gazy.....	57
5.5.1. Edytuj mieszankę.....	57
5.5.2. Nurkowanie z użyciem wielu gazów.....	58
5.6. Bezprzewodowe monitorowanie ciśnienia w butli	59
5.6.1. Jak zainstalować i połączyć czujnik Suunto Tank POD.....	59
5.6.2. Ciśnienie w butli.....	61
5.6.3. Zużycie gazu.....	61
5.6.4. Czas gazu.....	63
5.7. Ustawienia algorytmu.....	63
5.7.1. Algorytm Bühlmann 16 GF.....	63
5.7.2. Współczynniki gradientu.....	64

5.7.3. Profil dekompresji.....	67
5.7.4. Ustawienia wysokości n.p.m.....	68
5.7.5. Czas trwania przystanku bezpieczeństwa.....	69
5.7.6. Głębokość ostatniego przystanku.....	69
5.8. Nurkowanie z Suunto Ocean.....	70
5.8.1. Przystanki bezpieczeństwa.....	70
5.8.2. Nurkowania dekompresyjne.....	71
5.8.3. Czas na powierzchni i czas zakazu lotów samolotem.....	73
5.8.4. Korzystanie z kompasu podczas nurkowania.....	74
5.8.5. Przykład – tryb jednego gazu.....	75
5.8.6. Przykład – tryb wielu gazów.....	77
5.9. Plan nurkowania.....	78
5.9.1. Planowanie nurkowania.....	79
6. Nurkowanie swobodne.....	81
6.1. Widoki nurkowania swobodnego.....	81
6.2. Funkcje przycisków podczas nurkowania swobodnego.....	82
6.3. Okno przełączania do nurkowania swobodnego.....	83
6.4. Alarmy dotyczące nurkowania swobodnego.....	84
6.5. Snorkeling i mermaiding.....	85
7. Rejestry nurkowań.....	87
8. Nawigacja.....	88
8.1. Mapy offline.....	88
8.2. Nawigacja według wysokości.....	89
8.3. Nawigacja według namiaru.....	90
8.4. Trasy.....	90
8.5. Punkty POI.....	92
8.5.1. Dodawanie lub usuwanie punktów POI.....	92
8.5.2. Nawigowanie do punktu POI.....	93
8.5.3. Typy punktów POI.....	94
8.6. Pomoc przy wspinaczce.....	97
9. Widżety.....	99
9.1. Pogoda.....	99
9.2. Powiadomienia.....	99
9.3. Sterowanie multimediami.....	100
9.4. Tętno.....	100
9.5. Regeneracja, zmienność rytmu pracy serca (HRV).....	101
9.6. Postęp.....	102
9.7. Trening.....	102
9.8. Regeneracja po treningu.....	103
9.9. Tlen w krwi.....	103

9.10. Sen.....	104
9.11. Kroki i kalorie.....	105
9.12. Słońce i księżyc.....	106
9.13. Dziennik.....	106
9.14. Zasoby.....	106
9.15. Barometr i wysokościomierz.....	107
9.16. Kompas.....	108
9.16.1. Kalibracja kompasu.....	108
9.16.2. Ustawianie deklinacji.....	109
9.17. Stoper.....	109
9.18. Statystyki nurkowań.....	110
10. Przewodniki SuuntoPlus™	111
11. Aplikacje sportowe SuuntoPlus™	112
12. Konserwacja i pomoc techniczna.....	113
12.1. Wskazówki dotyczące obsługi.....	113
12.2. Bateria.....	113
12.3. Utylizacja.....	113
13. Odniesienie.....	114
13.1. Zgodność.....	114
13.2. Znak CE.....	114

1. BEZPIECZEŃSTWO

Rodzaje środków ostrożności

 **OSTRZEŻENIE:** - stosowany przy opisie procedury lub sytuacji, która może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

 **PRZESTROGA:** - stosowany przy opisie procedury lub sytuacji, która spowoduje uszkodzenie produktu.

 **UWAGA:** - służy do podkreślenia ważnej informacji.

 **PORADA:** - służy do podania dodatkowych wskazówek dotyczących korzystania z możliwości i funkcji urządzenia.

Środki ostrożności

 **OSTRZEŻENIE:** Nie zbliżaj kabla USB do urządzeń medycznych, takich jak rozruszniki serca, ani do kart służących do otwierania drzwi, kart kredytowych bądź podobnych przedmiotów. Złącze urządzenia na kablu USB zawiera silny magnes, który może zakłócać działanie urządzeń medycznych lub innych urządzeń elektronicznych, a także przedmiotów zawierających dane zapisane magnetycznie.

 **OSTRZEŻENIE:** Mogą wystąpić reakcje alergiczne lub podrażnienia skóry, gdy produkt wejdzie z nią w kontakt, nawet jeśli spełnia on normy branżowe. W takim przypadku natychmiast zaprzestań użytkowania produktu i zgłoś się do lekarza.

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem programu treningowego zawsze zasięgnij porady lekarza. Nadmierny wysiłek może być przyczyną poważnych obrażeń.

 **OSTRZEŻENIE:** Tylko do użytku rekreacyjnego.

 **OSTRZEŻENIE:** Nie należy polegać tylko na odbiorniku GPS ani czasie pracy na baterii produktu. Zawsze należy używać map i innych pomocniczych materiałów zapewniających bezpieczeństwo.

 **OSTRZEŻENIE:** NALEŻY ZAPEWNIĆ WODOODPORNOŚĆ URZĄDZENIA! Obecność wilgoci wewnątrz urządzenia może skutkować jego poważnym uszkodzeniem. Czynności serwisowe mogą być realizowane wyłącznie przez autoryzowane centrum serwisowe firmy Suunto.

 **OSTRZEŻENIE:** Zabrania się korzystania z kabla USB Suunto w miejscu występowania gazów palnych. Może to prowadzić do wybuchu.

 **OSTRZEŻENIE:** Nie demontować kabla USB Suunto ani nie wprowadzać zmian w jego budowie. Takie postępowanie mogłoby prowadzić do porażenia prądem lub pożaru.

 **OSTRZEŻENIE:** Nie używać kabla USB Suunto, jeżeli kabel lub jego części są uszkodzone.

 **OSTRZEŻENIE:** Urządzenie należy ładować wyłącznie za pomocą adapterów USB, które są zgodne z normą IEC 62368-1 i mają maksymalne napięcie wyjściowe 5 V. Niezgodne adaptery stanowią zagrożenie pożarowe i stwarzają ryzyko odniesienia obrażeń ciała oraz mogą spowodować uszkodzenie urządzenia Suunto.

 **PRZESTROGA:** NIE WOLNO dopuścić, aby styki złącza kabla USB dotykały jakiegokolwiek powierzchni przewodzącej. Może to spowodować zwarcie i kabel przestanie być użyteczny.

 **PRZESTROGA:** Zegarek Suunto Ocean należy ładować wyłącznie za pomocą dostarczonego kabla do ładowania.

 **PRZESTROGA:** NIE WOLNO używać kabla USB, jeśli urządzenie Suunto Ocean jest mokre. Może to spowodować elektryczne uszkodzenie urządzenia. Upewnij się, że złącze kabla i obszar styków złącza w urządzeniu są suche.

 **PRZESTROGA:** Do czyszczenia nie wolno stosować rozpuszczalników, ponieważ może to spowodować uszkodzenie powierzchni.

 **PRZESTROGA:** Nie spryskuj produktu środkiem do odstraszania owadów, ponieważ może to spowodować uszkodzenie powierzchni.

 **PRZESTROGA:** Produkt jest urządzeniem elektronicznym i nie należy go wyrzucać z odpadami komunalnymi, aby nie zanieczyszczać środowiska.

 **PRZESTROGA:** Nie uderzaj i nie upuszczaj produktu, ponieważ może ulec uszkodzeniu.

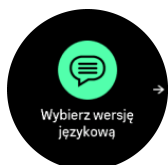
 **PRZESTROGA:** Nowe lub zamoczone kolorowe paski tekstylne mogą zabarwiać inny materiał lub skórę.

 **UWAGA:** Firma Suunto stosuje zaawansowane czujniki i algorytmy do podawania danych, które można wykorzystać podczas aktywności sportowych lub przygód. Chcemy osiągnąć jak największą dokładność. Mimo to dane dostarczane przez nasze produkty i usługi są szacunkowe, a generowane wyniki mogą nie być precyzyjne. Kalorie, tętno, lokalizacja, wykrywanie ruchu, rozpoznawanie strzałów, wskaźniki zmęczenia fizycznego oraz inne pomiary mogą nie odpowiadać wynikom rzeczywistym. Produkty i usługi Suunto są przeznaczone wyłącznie do użytku rekreacyjnego, a nie do celów medycznych.

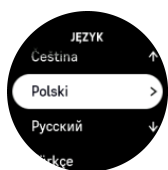
2. Pierwsze kroki

Pierwsze uruchomienie zegarka Suunto Ocean przebiega szybko i łatwo.

1. Aby wybudzić zegarek, naciśnij i przytrzymaj górny przycisk.
2. Dotknij ekranu, aby uruchomić kreator konfiguracji.



3. Wybierz język, przeciągając palcem w górę lub w dół, a następnie dotykając wybranego języka.



4. Starannie przeczytaj wyświetlone ostrzeżenie i potwierdź, że je rozumiesz, naciskając przycisk OK.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora, aby skonfigurować początkowe ustawienia. Przeciągaj palcem w górę lub w dół, aby wybierać wartości. Dotykaj ekranu lub naciskaj środkowy przycisk, aby akceptować wartości i przechodzić do następnego kroku.

⚠ PRZESTROGA: Zegarek Suunto Ocean należy ładować wyłącznie za pomocą dostarczonego kabla do ładowania.

2.1. Ekran dotykowy i przyciski

Zegarek Suunto Ocean wyposażony jest w ekran dotykowy oraz trzy przyciski, których można używać do nawigacji po ekranach i funkcjach.

Przeciąganie palcem i dotykanie

- Przeciągaj palcem w górę lub w dół, aby poruszać się po ekranach i menu
- Przeciągaj palcem w prawo i lewo, aby poruszać się do tyłu i do przodu na ekranach
- Dotykaj, aby wybierać pozycje

Górny przycisk

- Z poziomego ekranu zegarka naciśnij, aby otworzyć listę ostatnio używanych trybów sportowych
- Z poziomego ekranu zegarka naciśnij i przytrzymaj, aby definiować i otwierać skróty

Środkowy przycisk

- Naciskaj, aby wybierać pozycje
- Naciśnij z poziomego ekranu zegarka, aby otworzyć przypięty widżet
- Naciśnij i przytrzymaj z poziomego ekranu zegarka, aby otworzyć menu ustawień
- Naciśnij i przytrzymaj, aby cofnąć się w menu ustawień

Dolny przycisk

- Naciskaj, aby przechodzić w dół w widokach i menu
- Z poziomego ekranu zegarka naciśnij, aby otworzyć listę widżetów
- Z poziomego ekranu zegarka naciśnij i przytrzymaj, aby definiować i otwierać skróty

Podczas nagrywania ćwiczenia:

Górny przycisk

- Naciśnij, aby wstrzymać aktywność
- Naciśnij i przytrzymaj, aby zmienić aktywność

Środkowy przycisk

- Naciśnij, aby zmienić ekran
- Naciśnij i przytrzymaj, aby cofnąć się do poprzedniego ekranu

Dolny przycisk

- Naciśnij, aby oznaczyć okrążenie
- Naciśnij i przytrzymaj, aby otworzyć panel sterowania, gdzie znajdziesz opcje ćwiczeń
- Po wstrzymaniu aktywności naciśnij, aby zakończyć lub odrzucić aktywność

Podczas nurkowania swobodnego i nurkowania z akwalungiem:

Górny przycisk

- Naciśnij, aby otworzyć menu opcji (nurkowanie swobodne)
- Naciśnij, aby uzyskać dostęp do listy dostępnych gazów (tylko tryb Wiele gazów)
- Naciśnij i przytrzymaj, aby zmienić jasność

Środkowy przycisk

- Naciśnij, aby zmienić ekran (nurkowanie swobodne)
- Naciśnij, aby zmienić łuk (nurkowanie z akwalungiem)

Dolny przycisk

- Naciśnij, aby zmienić pozycję w oknie przełączania
- Naciśnij i przytrzymaj, aby zablokować i odblokować przyciski



UWAGA: W przypadku kontaktu z wodą ekran dotykowy jest nieaktywny. Oznacza to, że do przechodzenia między ekranami pod wodą należy używać przycisków.

2.2. Dostosowywanie ustawień

Wszystkie ustawienia zegarka możesz dostosować bezpośrednio na nim.

Aby dostosować ustawienie:

1. Naciśnij długo środkowy przycisk z poziomego tarczy zegarka.
2. Przewijaj menu ustawień, przeciągając palcem w górę/dół lub naciskając górny i dolny przycisk.



3. Wybierz ustawienie, dotykając jego nazwy lub naciskając środkowy przycisk, gdy ustawienie jest podświetlone. Powrót w menu, przeciągając palcem w prawo albo wybierając pozycję **Wstecz**.
4. W przypadku ustawień z zakresem wartości zmień wartość, przeciągając palcem w górę/dół albo naciskając górny lub dolny przycisk.



5. W przypadku ustawień z tylko dwiema wartościami, takimi jak włączenie i wyłączenie, zmień wartość, dotykając ustawienia lub naciskając środkowy przycisk.



 **UWAGA:** Ustawienia wymienione powyżej to ogólne ustawienia zegarka. W przypadku ustawień nurkowania zapoznaj się z 5.3. Ustawienia nurkowania.

2.3. Aktualizacje oprogramowania

Aktualizacje oprogramowania dodają ważne ulepszenia i nowe funkcje do zegarka. Suunto Ocean aktualizuje się automatycznie, o ile jest połączony z aplikacją Suunto.

Gdy aktualizacja staje się dostępna, a zegarek jest połączony z aplikacją Suunto, aktualizacja oprogramowania zostanie pobrana automatycznie. Status pobierania aktualizacji można wyświetlić w aplikacji Suunto.

Po pobraniu aktualizacji na zegarek nastąpi jej instalacja w nocy, o ile poziom baterii będzie wynosić co najmniej 20% i nie będzie rejestrowany w tym czasie żaden trening.

Aby zainstalować aktualizację ręcznie (przed rozpoczęciem automatycznej instalacji w nocy), przejdź do **Ustawienia > Ogólne** i wybierz **Aktualizacja oprogramowania**.

 **UWAGA:** Po zakończeniu aktualizacji, w aplikacji Suunto udostępnione zostaną informacje o wersji.

2.4. Aplikacja Suunto

Aplikacja Suunto dodatkowo wzbogaci Twoje doświadczenia związane z korzystaniem z zegarka Suunto Ocean. Sparuj zegarek z aplikacją mobilną, między innymi aby zsynchronizować aktywności, tworzyć ćwiczenia oraz otrzymywać powiadomienia z telefonu komórkowego i wskazówki.



UWAGA: Nie możesz sparować żadnego urządzenia, gdy włączony jest tryb samolotowy. Przed parowaniem wyłącz tryb samolotowy.

Aby sparować zegarek z aplikacją Suunto:

1. Upewnij się, że funkcja Bluetooth na zegarku jest włączona. W menu ustawień przejdź do pozycji **Łączność » Wykrywanie** i włącz ją, o ile nie jest jeszcze włączona.
2. Pobierz i zainstaluj aplikację Suunto na zgodne urządzenie przenośne ze sklepu iTunes App Store, Google Play lub jednego z kilku popularnych sklepów aplikacji w Chinach.
3. Uruchom aplikację Suunto i włącz funkcję Bluetooth, jeśli nie jest jeszcze włączona.
4. Dotknij ikony zegarka w lewym górnym rogu ekranu aplikacji, a następnie dotknij pozycji „PARUJ”, aby sparować zegarek.
5. Potwierdź parowanie, wpisując w aplikacji kod wyświetlany na zegarku.



UWAGA: Niektóre funkcje wymagają połączenia internetowego przez Wi-Fi lub za pośrednictwem sieci komórkowej. Operatorzy telefonii komórkowej mogą naliczać opłaty za transfer danych.

2.5. Optyczne tętno

Pomiar optyczny tętna z nadgarstka to łatwy i wygodny sposób monitorowania tętna. Na wyniki pomiaru tętna mogą mieć wpływ następujące czynniki:

- Zegarek musi znajdować się bezpośrednio przy skórze. Pomiędzy czujnikiem a skórą nie powinno być żadnego, choćby najcieńszego materiału.
- Może być konieczne założenie zegarka na rękę nieco wyżej niż w przypadku zwykłego zegarka. Czujnik odczytuje przepływ krwi przez tkankę. Im większa ilość tkanki objęta odczytem, tym dokładniejszy będzie pomiar.
- Ruchy ramion i napinanie mięśni, np. przy trzymaniu rakiety do tenisa, mogą mieć wpływ na dokładność odczytów czujnika.
- Jeśli tętno jest niskie, czujnik może mieć problem z podaniem stabilnych odczytów. Pomocna może być krótka, kilkuminutowa rozgrzewka przed rozpoczęciem rejestrowania.
- Pigmentacja skóry i tatuaże blokują światło i uniemożliwiają wiarygodne odczyty czujnika optycznego.
- Czujnik optyczny może nie zapewniać dokładnych odczytów tętna podczas pływania i nurkowania.
- Aby zapewnić jak najlepszą dokładność i najkrótszy czas reakcji na zmiany tętna, polecamy korzystanie z kompatybilnego czujnika tętna na klatkę piersiową, takiego jak Suunto Smart Sensor.



OSTRZEŻENIE: Funkcja optycznego pomiaru tętna może nie działać dokładnie w przypadku niektórych użytkowników i podczas niektórych form aktywności. Wpływ na optyczny pomiar tętna wywierać może również anatomia konkretnej osoby i pigmentacja skóry. Twoje faktyczne tętno może być wyższe bądź niższe niż odczyt optycznego czujnika.



OSTRZEŻENIE: Tylko do użytku rekreacyjnego. Funkcja optycznego pomiaru tętna nie jest przeznaczona do użytku medycznego.



OSTRZEŻENIE: Przed rozpoczęciem programu treningowego należy zawsze skonsultować się z lekarzem. Nadmierny wysiłek może być przyczyną poważnych obrażeń.

3. Ustawienia

Z poziomu tarczy zegarka przeciągnij palcem w górę lub naciśnij i przytrzymaj dolny przycisk, aby uzyskać dostęp do wszystkich ustawień zegarka poprzez **Panel kontrolny**.

 **PORADA:** Bezpośredni dostęp do menu ustawień można uzyskać po długim naciśnięciu środkowego przycisku z widoku tarczy zegarka.

Jeśli chcesz uzyskać szybki dostęp do określonego ustawienia lub funkcji, możesz dostosować logikę górnego przycisku (z widoku tarczy zegarka) i stworzyć skrót do najbardziej przydatnych ustawień lub funkcji.

Aby określić skrót dla przycisku górnego, otwórz sekcję Panel kontrolny i wybierz **Personalizuj**, a następnie **Skrót górnego przycisku** i wybierz ustawienie lub funkcję górnego przycisku po naciśnięciu i przytrzymaniu.

3.1. Blokada przycisków i ekranu

Podczas rejestrowania ćwiczenia można zablokować przyciski. W tym celu naciśnij i przytrzymaj dolny przycisk, a następnie wybierz opcję **Blokada przycisków**. Po zablokowaniu nie można wykonywać żadnych czynności wymagających naciskania przycisków (takich jak tworzenie okrążeń, wstrzymywanie i kończenie ćwiczenia itp.), ale można przewijać widoki ekranu.

 **UWAGA:** Podczas nurkowania z akwalungiem przyciski umożliwiają potwierdzanie alarmów i przełączanie gazów nawet w trakcie ich zablokowania, jednak zmiana wskazań na wyświetlaczu i zawartości okna przełączania nie jest możliwa.

Aby odblokować wszystkie funkcje, należy ponownie nacisnąć i przytrzymać dolny przycisk i wyłączyć Blokada przycisków.

 **PORADA:** Można dostosować skrót dolnego przycisku do blokowania przycisków i ekranu jednym przyciśnięciem, gdy ćwiczenie nie jest rejestrowane. Wybrać pozycję **Blokada przycisków** w Personalizuj > Skrót dolnego przycisku. Następnie można blokować i odblokowywać przyciski i ekran z ekranu zegarka poprzez naciśnięcie i przytrzymanie dolnego przycisku.

Gdy ćwiczenie nie jest rejestrowane, ekran blokuje się i przyciemnia po minucie braku aktywności. Aby aktywować ekran, należy nacisnąć dowolny przycisk.

Ekran przechodzi do trybu uśpienia (wygaszenia) po okresie nieaktywności. Każdy ruch powoduje ponowne włączenie ekranu.

3.2. Automatyczne dostosowanie jasności wyświetlacza

Wyświetlacz ma trzy funkcje, które można dostosowywać: poziom jasności (**Jasność**), ewentualne wyświetlanie jakichkolwiek informacji na nieaktywnym wyświetlaczu (**Zawsze włączony ekran**) oraz ewentualne włączanie się wyświetlacza na skutek podniesienia i obrócenia nadgarstka (**Unieś, aby obudzić**).

Funkcje wyświetlacza można dostosować w ustawieniach w obszarze **Ogólne > Wyświetlacz**.

- Ustawienie Jasność określa ogólną intensywność jasności wyświetlacza: Dolny, Średni lub Wysoki.

- Ustawienie Zawsze włączony ekran pozwala określić, czy nieaktywny wyświetlacz ma być pusty, czy pokazywać informacje, takie jak godzina. Ustawienie Zawsze włączony ekran można włączyć i wyłączyć:
 - **Wł.:** Wyświetlacz przez cały czas pokazuje określone informacje.
 - **Wył.:** Ekran nieaktywnego wyświetlacza jest pusty.
- Funkcja Unieś, aby obudzić aktywuje wyświetlacz, gdy podnosisz nadgarstek, aby spojrzeć na zegarek. Trzy dostępne opcje Unieś, aby obudzić to:
 - **Wył.:** Podniesienie nadgarstka nie aktywuje wyświetlacza.
 - **Tylko wyświetlanie:** Podniesienie nadgarstka jedynie aktywuje wyświetlacz. Aby użyć zegarka, konieczne jest naciśnięcie przycisku.
 - **Tryb pełnego budzenia:** Podniesienie nadgarstka aktywuje zegarek, czyniąc go gotowym do użycia.

 **PRZESTROGA:** Długotrwałe korzystanie z wyświetlacza o dużej jasności skraca czas pracy na baterii i może spowodować wypalenie się ekranu. Unikaj korzystania z dużej jasności przez dłuższy czas, aby wydłużyć czas eksploatacji wyświetlacza.

 **UWAGA:** Informacje dotyczące jasności wyświetlacza podczas nurkowania: patrz 5.3. Ustawienia nurkowania.

3.3. Dźwięki i wibracje

Dźwięki i wibracje są stosowane do powiadomień, alarmów innych niż alarmy dotyczące nurkowania i innych ważnych zdarzeń oraz działań. Dźwięki i wibracje można konfigurować za pomocą ustawień w obszarze **Ogólne » Dźwięki**.

W obszarze **Dźwięki** możesz wybrać spośród następujących opcji:

- **Wł. wszystkie:** wszystkie zdarzenia uruchamiają sygnał
- **Wył. wszystko:** żadne zdarzenie nie uruchamia sygnału
- **Przyciski wył.:** wszystkie zdarzenia inne niż naciśnięcie przycisku uruchamiają sygnały.

Przełączając opcję **Wibracja**, można włączać i wyłączać wibracje.

W obszarze **Alarm** możesz wybrać spośród następujących opcji:

- **Wibracja:** sygnał wibracyjny
- **Dźwięki:** sygnał dźwiękowy
- **Oba:** sygnały wibracyjne i dźwiękowe.

 **UWAGA:** Te ustawienia dźwięków i wibracji nie wpływają na nurkowanie z akwalungiem i swobodne. Ustawienia alarmów dotyczących nurkowania: 5.4. Alarm nurkowania.

3.4. Łączność Bluetooth

Zegarek Suunto Ocean wykorzystuje technologię Bluetooth w celu wysyłania i odbierania informacji z urządzenia mobilnego po sparowaniu zegarka z aplikacją Suunto. Ta sama technologia jest także stosowana do parowania miniczujników i czujników.

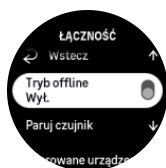
Jeśli nie chcesz, aby zegarek był widoczny dla skanerów Bluetooth, możesz włączyć lub wyłączyć ustawienie wykrywania za pomocą ustawień w obszarze **Łączność » Wykrywanie**.



Komunikację Bluetooth można także całkowicie wyłączyć poprzez włączenie trybu offline, patrz 3.5. *Tryb offline*.

3.5. Tryb offline

Gdy konieczne jest wyłączenie transmisji bezprzewodowych, włącz tryb offline. Tryb offline możesz włączać i wyłączać w menu ustawień w obszarze **Łączność** lub w **Panel kontrolny**.



 **UWAGA:** Aby sparować cokolwiek z urządzeniem, najpierw wyłącz tryb offline, jeśli jest włączony.

3.6. Tryb Nie przeszkadzać

Tryb Nie przeszkadzać wycisza wszystkie dźwięki i wibracje, a także przyciemnia ekran. Jest to bardzo przydatna funkcja podczas noszenia zegarka w teatrze lub innym miejscu, gdzie powinien on działać jak zwykle, ale cicho.

Aby włączyć/wyłączyć tryb Nie przeszkadzać:

1. Z poziomu tarczy zegarka przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć sekcję **Panel kontrolny**.
2. Przewiń w dół do **Nie przeszkadzać**.
3. Dotknij nazwy funkcji lub naciśnij środkowy przycisk, aby włączyć tryb Nie przeszkadzać.

Jeśli ustawiony jest alarm, rozlega się on jak zwykle i wyłącza tryb Nie przeszkadzać, chyba że użyjesz funkcji uśpienia alarmu.

 **UWAGA:** W trybie nurkowania tryb Nie przeszkadzać jest zawsze wyłączony.

3.7. Przypomnienie o wstawaniu

Regularny ruch przynosi wiele korzyści. Z Suunto Ocean możesz aktywować przypomnienie o wstawaniu, dzięki któremu będziesz wiedzieć, że już czas się poruszać po zbyt długim siedzeniu.

W ustawieniach wybierz **Aktywność** i przełącz **Przypomnienie o wstawaniu**.

W przypadku braku aktywności przez 2 godziny zegarek wyśle powiadomienie i poinformuje Cię, że już czas wstać i trochę się poruszać.

3.8. Znajdź mój telefon

Możesz użyć funkcji Znajdź mój telefon, aby odszukać telefon, gdy nie wiesz, gdzie się znajduje. Zegarek Suunto Ocean może zadzwonić do Twojego telefonu, jeśli są połączone.

Ponieważ Suunto Ocean korzysta z Bluetooth do łączenia, telefon musi być w zasięgu Bluetooth, aby zegarek mógł do niego zadzwonić.

Aby włączyć funkcję Znajdź mój telefon:

1. Z poziomu tarczy zegarka naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć **Panel kontrolny** z listy widżetów.
2. Przewiń w dół do **Znajdź mój telefon**.
3. Zaczynaj dzwonić, dotykając nazwy funkcji lub naciskając środkowy przycisk.
4. Naciśnij dolny przycisk, aby przestać dzwonić.

3.9. Godzina i data

Godzinę i datę ustawia się podczas pierwszego uruchomienia zegarka. Później zegarek wykorzystuje czas GPS do korygowania odchyleń.

Po sparowaniu z aplikacją Suunto zegarek będzie aktualizował godzinę, datę, strefę czasową i czas letni/zimowy z urządzeń mobilnych.

W obszarze **Ustawienia** wybierz opcję **Ogólne » Godzina/data** i dotknij opcji **Automatyczna aktualizacja godziny**, aby włączyć lub wyłączyć tę funkcję.

Możesz ręcznie dostosować godzinę i datę za pomocą ustawień w obszarze **Ogólne » Godzina/data**, w którym możesz również zmienić format godziny i daty.

Oprócz czasu głównego możesz także użyć podwójnego czasu, aby śledzić czas w różnych miejscach, na przykład gdy podróżujesz. W obszarze **Ogólne » Godzina/data** dotknij pozycji **2 strefy czas.**, aby ustawić strefę czasową poprzez wybór lokalizacji.

3.9.1. Budzik

Twój zegarek jest wyposażony w budzik, który może się uruchamiać jednokrotnie lub wielokrotnie w określone dni. Włącz alarm za pomocą ustawień w części **Budzik**.

Aby ustawić stałą godzinę alarmu:

1. Naciśnij i przytrzymaj dolny przycisk z poziomu tarczy zegarka, aby przejść do **Panel kontrolny**.
2. Wybierz pozycję **Budzik**.
3. Wybierz pozycję **Nowy alarm**.



UWAGA: Starsze alarmy można usunąć lub edytować po wybraniu na liście poniżej sekcji **Nowy alarm**.

4. Wybierz, jak często alarm ma się włączać. Dostępne opcje to:

Raz: alarm włączy się raz w ciągu najbliższej doby o ustalonej godzinie

Dni robocze: alarm będzie włączać się o tej samej godzinie od poniedziałku do piątku

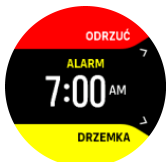
Codziennie: alarm będzie włączać się o tej samej godzinie codziennie



5. Ustaw godzinę i minuty, a następnie wyjdź z ustawień.



Gdy alarm się włączy, możesz go wyłączyć lub wybrać opcję drzemki. Czas drzemki to 10 minut i można ją powtarzać do 10 razy.



Jeśli pozostawisz włączony alarm, po 30 sekundach automatycznie przejdzie on do trybu drzemki.

3.10. Język i system jednostek

Możesz zmienić język zegarka i system jednostek za pomocą ustawień w części **Ogólne » Język**.

3.11. Tarcze zegarka

Suunto Ocean domyślnie sprzedawany jest z jedną tarczą zegarka. Możesz zainstalować kilka innych tarcz zegarka – zarówno wersje cyfrowe, jak i analogowe – w sklepie SuuntoPlus™ Store w aplikacji Suunto.

Aby zmienić tarczę zegarka:

1. Otwórz SuuntoPlus™ Store i zainstaluj ulubioną tarczę zegarka na swoim zegarku.
2. Zsynchronizuj zegarek z aplikacją.
3. Otwórz **Personalizuj** z ustawień zegarka lub w Panel kontrolny.
4. Przewiń ekran do pozycji **Tarcza zegarka** i dotknij jej lub naciśnij środkowy przycisk, aby ją otworzyć.
5. Przeciągaj palcem w górę i w dół, aby przewijać podglądy tarcz zegarka, a następnie wybierz jedną, dotykając jej.



6. Przewiń w dół i otwórz pozycję **Kolor akcentu**, aby wybrać kolor tarczy zegarka.
7. Przewiń w dół i otwórz pozycję **Komplikacje**, aby dostosować informacje widoczne na tarczy zegarka. Zobacz 3.11.1. *Komplikacje*.

3.11.1. Komplikacje

Każda tarcza zegarka pokazuje dodatkowe informacje, takie jak data, druga strefa czasowa, dane o terenie lub aktywności. Można zdefiniować, jakie informacje będą widoczne na tarczy zegarka.

1. Wybierz **Personalizuj** z poziomu **Ustawienia** lub z poziomu **Panel kontrolny**.

2. Przewiń ekran w dół i otwórz **Komplikacje**.
3. Wybierz komplikację, którą chcesz zmienić, dotykając ją.



4. Przeciągnij palcem w górę i w dół lub naciśnij dolny przycisk, aby przewijać listę komplikacji i wybrać jedną z nich, dotykając lub naciskając środkowy przycisk.
5. Po zaktualizowaniu wszystkich komplikacji, przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz pozycję **Gotowe**.

3.12. Oszczędzanie energii

Zegarek jest wyposażony w opcję oszczędzania energii, która wyłącza wibracje, pomiar codziennego tętna i powiadomienia Bluetooth, by wydłużyć czas pracy na baterii podczas normalnego codziennego użytkowania. Aby zapoznać się z opcjami oszczędzania energii podczas rejestrowania aktywności, zobacz 4.4. *Zarządzanie energią baterii*.

Oszczędzanie energii możesz włączyć/wyłączyć za pomocą ustawień w obszarze **Ogólne » Oszczędzanie energii** lub w **Panel kontrolny**.



 **UWAGA:** Oszczędzanie energii zostaje automatycznie włączone, gdy poziom baterii spada do 10%.

3.13. Parowanie miniczujników i czujników

Sparuj zegarek z inteligentnymi miniczujnikami oraz czujnikami Bluetooth w celu zbierania podczas rejestrowania ćwiczenia dodatkowych informacji, takich jak moc pedałowania.

Zegarek Suunto Ocean obsługuje następujące typy miniczujników i czujników do nurkowania oraz innych sportów:

- Czujnik ciśnienia (Tank POD) (patrz 5.6.1. *Jak zainstalować i połączyć czujnik Suunto Tank POD*)
- Tętno
- Rower
- Moc
- Noga

 **UWAGA:** Nie możesz sparować żadnego urządzenia, gdy włączony jest tryb offline. Przed parowaniem wyłącz tryb offline. Zobacz 3.5. *Tryb offline*.

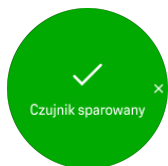
Aby sparować miniczujnik lub czujnik sportowy:

1. Przejdź do ustawień zegarka i wybierz pozycję **Łączność**.
2. Wybierz pozycję **Paruj czujnik**, aby uzyskać listę typów czujników.

- Przeciągnij palcem w dół, aby zobaczyć całą listę, a następnie dotknij typu czujnika, który ma zostać sparowany.



- Postępuj zgodnie z instrukcjami na zegarku, aby ukończyć parowanie (jeśli to konieczne, zajrzyj do instrukcji czujnika lub miniczujnika). Naciskaj środkowy przycisk w celu przejścia do następnego kroku.



Jeśli miniczujnik wymaga podania ustawień, takich jak długość korby w przypadku miniczujnika mocy, należy podać te dane podczas procesu parowania.

Po sparowaniu miniczujnika lub czujnika zegarek wyszukuje go po wybraniu trybu sportowego korzystającego z tego typu czujnika.

Pełną listę sparowanych urządzeń możesz zobaczyć na zegarku w ustawieniach w obszarze **Łączność » Sparowane urządzenia**.

Za pomocą tej listy możesz w razie konieczności usunąć urządzenie (cofnąć jego parowanie). Wybierz urządzenie, które chcesz usunąć, i dotknij pozycji **Usuń**.

Informacje dotyczące parowania zegarka Suunto Ocean z czujnikiem Suunto Tank POD: patrz *5.6.1. Jak zainstalować i połączyć czujnik Suunto Tank POD*.

3.13.1. Kalibrowanie rowerowego miniczujnika

W przypadku rowerowych miniczujników należy w zegarku ustawić obwód koła. Obwód powinien być podany w milimetrach. Operacja ta to jeden z kroków kalibracji. W przypadku zmiany kół na koła o innym obwodzie należy zmienić ustawienie obwodu koła w zegarku.

Aby zmienić obwód koła:

- W obszarze ustawień wybierz opcję **Łączność » Sparowane urządzenia**.
- Wybierz pozycję **Czujnik Bike POD**.
- Wybierz nowy obwód koła.

3.13.2. Kalibrowanie nożnego miniczujnika

Przy parowaniu nożnego miniczujnika zegarek automatycznie kalibruje go za pomocą odbiornika GPS. Zalecamy używanie automatycznej kalibracji, ale można ją wyłączyć, jeśli to konieczne, używając ustawień miniczujnika w obszarze **Łączność » Sparowane urządzenia**.

Przy pierwszej kalibracji za pomocą odbiornika GPS należy wybrać tryb sportowy, w którym jest używany nożny miniczujnik, a dokładność GPS powinna być ustawiona na tryb **Najlepsza**. Uruchom rejestrowanie i biegnij w jednakowym tempie po poziomej powierzchni (o ile to możliwe) przez co najmniej 15 minut.

Biegnij z normalnym średnim tempem w celu początkowej kalibracji, a następnie zatrzymaj rejestrowanie ćwiczenia. Przy następnym użyciu nożnego miniczujnika kalibracja będzie gotowa.

Zegarek automatycznie ponownie skalibruje nożny miniczujnik (jeśli to konieczne), gdy dostępna będzie prędkość obliczona na podstawie danych GPS.

3.13.3. Kalibrowanie miniczujnika mocy

W przypadku miniczujników mocy (mierników mocy) konieczne jest zainicjowanie kalibracji w opcjach trybu sportowego zegarka.

Aby skalibrować miniczujnik mocy:

1. Sparuj miniczujnik mocy z zegarkiem, jeśli nie jest jeszcze sparowany.
2. Wybierz tryb sportowy korzystający z miniczujnika mocy, a następnie otwórz opcje tego trybu.
3. Wybierz opcję **Skalibruj czujnik Power POD** i postępuj zgodnie z instrukcjami na zegarku.

Od czasu do czasu należy ponownie skalibrować miniczujnik mocy.

3.14. Latarka

Model Suunto Ocean ma bardzo jasny tryb świecenia, którego można używać jak latarki.

Aby włączyć latarkę, przeciągnij palcem w górę od tarczy zegarka lub naciśnij dolny przycisk i wybierz **Panel kontrolny**. Przewiń do sekcji **Latarka** i włącz latarkę, naciskając środkowy przycisk.

Aby wyłączyć latarkę, naciśnij środkowy przycisk lub przeciągnij palcem w prawo.

3.15. Alarmy

W menu **Alarmy** zegarka, w sekcji **Ustawienia**, można ustawić różnego rodzaju alarmy adaptacyjne.

Można ustawić alarm wschodu i zachodu słońca oraz alarm burzowy.

Ustawienia alarmów dotyczących nurkowania – patrz: *5.4. Alarm nurkowania* i *6.4. Alarmy dotyczące nurkowania swobodnego*.

3.15.1. Alarmy wschodu i zachodu słońca

Alarmy wschodu/zachodu słońca na zegarku Suunto Ocean to alarmy adaptacyjne zależne od lokalizacji. Zamiast ustawiania stałego czasu można ustawić alarm z określonym wyprzedzeniem względem faktycznego wschodu lub zachodu słońca.

Godziny wschodu i zachodu słońca są określane za pomocą odbiornika GPS, dlatego zegarek polega na danych GPS z ostatniego użycia odbiornika GPS.

Aby ustawić alarmy wschodu/zachodu słońca:

1. Długo naciśnij środkowy przycisk z poziomu tarczy zegarka i przewiń w dół, wybierając **Alarmy**.
2. Przewiń ekran do alarmu, który chcesz ustawić, a następnie wybierz go poprzez naciśnięcie środkowego przycisku.



3. Ustaw żadaną liczbę godzin i minut przed wschodem/zachodem słońca, przewijając w górę/w dół za pomocą górnego i dolnego przycisku, a następnie potwierdzając za pomocą środkowego przycisku.



4. Naciśnij środkowy przycisk, aby potwierdzić i zamknąć.

 **PORADA:** Dostępna jest także tarcza zegarka pokazująca godziny wschodu i zachodu słońca.

 **UWAGA:** Godziny wschodu i zachodu słońca oraz alarmy wymagają ustalenia pozycji GPS. Godziny są puste aż do uzyskania danych GPS.

3.15.2. Alarm burzowy

Znaczący spadek ciśnienia barometrycznego zazwyczaj oznacza bliskość burzy i konieczność znalezienia schronienia. Kiedy alarm burzowy jest aktywny, zegarek Suunto Ocean emituje alarm dźwiękowy i wyświetla symbol alarmu burzowego, jeśli ciśnienie spadnie o 4 hPa (0,12 inHg) lub więcej w okresie 3 godzin.

Aby uruchomić alarm burzowy:

1. Z poziomu tarczy zegarka naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby przejść do sekcji **Ustawienia**.
2. Przewiń do pozycji **Alarmy** i wejdź do menu, dotykając jego nazwy lub naciskając środkowy przycisk.
3. Przewiń do pozycji **Alarm burzowy** i włącz/wyłącz ją, dotykając jej nazwy lub naciskając środkowy przycisk.

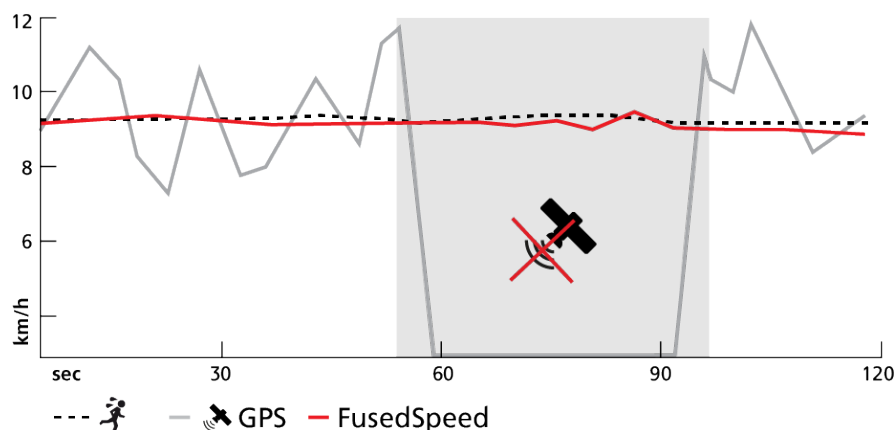
Gdy włączy się sygnał dźwiękowy alarmu burzowego, wyłączysz go, naciskając dowolny przycisk. Jeżeli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty, powiadomienie o alarmie jest widoczne przez minutę. Symbol alarmu burzowego pozostaje na wyświetlaczu aż do ustabilizowania warunków pogodowych (spowolnienie spadku ciśnienia).



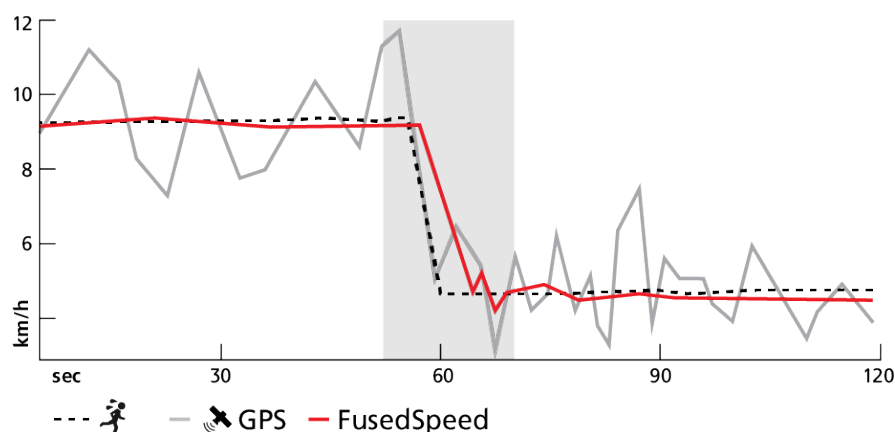
3.16. Funkcja FusedSpeed™

FusedSpeed™ jest wyjątkowym połączeniem modułu GPS i nadgarstkowego czujnika przyspieszenia, którego zaletą jest bardzo dokładny pomiar prędkości biegu. Sygnał GPS jest filtrowany adaptacyjnie z uwzględnieniem informacji o przyspieszeniu uzyskanych z czujnika

nadgarstkowego, dzięki czemu odczyt prędkości przy jednostajnym biegu jest dokładniejszy, a reakcje na zmiany prędkości — znacznie szybsze.



Największą zaletą rozwiązania FusedSpeed ujawnia się, kiedy potrzebujesz szybkich odczytów prędkości w trakcie treningu, na przykład podczas biegu po nierównym terenie lub podczas treningu interwałowego. W razie utraty sygnału GPS urządzenie Suunto Ocean może w dalszym ciągu pokazywać dokładną prędkość na podstawie akcelerometru skalibrowanego za pomocą GPS.



PORADA: Aby uzyskać dokładny odczyt za pomocą FusedSpeed, wystarczy rzut oka na urządzenie. Trzymanie urządzenia nieruchomo przed oczami zmniejsza dokładność pomiaru.

Funkcja FusedSpeed włącza się automatycznie podczas biegania i innych podobnych typów aktywności, takich jak bieg na orientację, unihokej i piłka nożna (soccer).

3.17. FusedAlti™

Funkcja FusedAlti™ zapewnia odczyty wysokości będące połączeniem wysokości barometrycznej i GPS. Funkcja ta minimalizuje wpływ błędów przesunięcia i czasu, zapewniając dokładny odczyt wysokości.

UWAGA: Domyślnie pomiar wysokości jest prowadzony przy użyciu funkcji FusedAlti podczas ćwiczeń z wykorzystaniem pomiaru GPS i podczas nawigacji. W przypadku wyłączenia czujnika GPS wysokość jest mierzona przy użyciu czujnika barometrycznego.

3.18. Wysokościomierz

Zegarek Suunto Ocean wykorzystuje ciśnienie barometryczne do pomiaru wysokości. Aby uzyskać dokładne odczyty, należy zdefiniować punkt odniesienia wysokości. Może to być aktualna wysokość nad poziomem morza, o ile znasz dokładną wartość. Alternatywnie można użyć funkcji FusedAlti (patrz 3.17. *FusedAlti™*), aby automatycznie ustawić punkt odniesienia.

Ustaw punkt odniesienia na podstawie ustawień w części **Barometr i Wysokościomierz**.



3.18.1. Nurkowanie na większej wysokości

W przypadku nurkowania na wysokościach powyżej 300 m (980 stóp) należy **ręcznie wybrać** ustawienie wysokości, aby możliwe było prawidłowe obliczenie stanu dekompresji.

Nieprawidłowe ustawienia wysokości lub nurkowanie na niedozwolonych wysokościach skutkuje podaniem błędnych danych dotyczących nurkowania i planowania.

Ustawienia wysokości – zobacz 5.7.4. *Ustawienia wysokości n.p.m.*.



UWAGA: Suunto Oceannie jest przeznaczony do użytkowania na wysokościach powyżej 3000 m (9800 stóp).

3.19. Formaty położenia

Format położenia to sposób wyświetlania pozycji GPS na zegarku. Wszystkie formaty zapisu określają tę samą lokalizację, ale przedstawiają ją w różny sposób.

Format położenia możesz zmienić w ustawieniach zegarka: **Nawigacja » Format położenia**.

Szerokość i długość geograficzna to najczęściej stosowany układ współrzędnych, w którym pozycję można przedstawić jako:

- WGS84 Hd.d°
- WGS84 Hd°m.m'
- WGS84 Hd°m's.s

Inne popularne dostępne formaty to:

- UTM (Universal Transverse Mercator), który definiuje współrzędne prostokątne w płaszczyźnie poziomej.
- MGRS (Military Grid Reference System), który jest rozszerzeniem układu UTM i zawiera dodatkowo numer porządkowy strefy, oznaczenie literowe kwadratu o boku 100 km oraz numeryczną reprezentację położenia.

Zegarek Suunto Ocean obsługuje także następujące lokalne formaty położenia:

- BNG (brytyjski)
- ETRS-TM35FIN (fiński)
- KKJ (fiński)
- IG (irlandzki)
- RT90 (szwedzki)
- SWEREF 99 TM (szwedzki)

- CH1903 (szwajcarski)
- UTM NAD27 (alaskański)
- UTM NAD27 Conus
- UTM NAD83
- NZTM2000 (nowozelandzki)

 **UWAGA:** Niektóre formaty położenia nie mogą być stosowane w obszarach na północ od 84° i na południe od 80°S lub poza krajami, dla których są przeznaczone. W przypadku przebywania poza dozwolonym obszarem współrzędne położenia nie zostaną wyświetlone na zegarku.

3.20. Informacje o urządzeniu

Możesz sprawdzić szczegóły oprogramowania i elementów zegarka za pomocą ustawień w części **Ogólne » Informacje**.

3.21. Resetowanie zegarka

Wszystkie zegarki Suunto mogą być resetowane na dwa sposoby w celu rozwiązywania różnych problemów:

- pierwszy to miękki reset, znany również jako ponowne uruchomienie.
- drugi to twardy reset, znany również jako reset do ustawień fabrycznych.

Miękki reset (ponowne uruchomienie):

Ponowne uruchomienie zegarka może pomóc w następujących sytuacjach:

- urządzenie nie reaguje na naciskanie przycisków, dotknięcia lub przeciągnięcia palcem (ekran dotykowy nie działa);
- wyświetlacz jest zablokowany lub pusty;
- brak wibracji, np. podczas naciskania przycisków;
- funkcje zegarka nie działają zgodnie z oczekiwaniami, np. zegarek nie rejestruje tętna (optyczne diody tętna nie migają), kompas nie kończy procesu kalibracji itp.;
- licznik kroków nie zlicza codziennej aktywności (należy uwzględnić, że zarejestrowane kroki mogą być widoczne z opóźnieniem w aplikacji).

 **UWAGA:** Ponowne uruchomienie zakończy i zapisze wszystkie aktywne ćwiczenia. W normalnych warunkach dane ćwiczenia lub nurkowania nie zostaną utracone. Zdarza się, że miękki reset może spowodować problemy związane z uszkodzeniem pamięci.

Aby wykonać miękki reset, naciśnij i przytrzymaj wszystkie trzy przyciski przez 12 sekund i puść je.

 **OSTRZEŻENIE:** Nigdy nie resetuj zegarka podczas nurkowania.

Istnieją określone okoliczności, w których miękki reset może nie rozwiązać problemu i należy wykonać reset drugiego typu. Gdy powyższe nie pomogło w rozwiązaniu problemu, może pomóc twardy reset.

Twarty reset (reset do ustawień fabrycznych):

Reset do ustawień fabrycznych spowoduje przywrócenie wartości domyślnych ustawień zegarka. Spowoduje usunięcie wszystkich danych z zegarka, w tym danych ćwiczeń, danych osobowych i ustawień, które nie zostały zsynchronizowane z aplikacją Suunto. Po twartym resetcie musisz wykonać wstępną konfigurację zegarka Suunto.

Reset zegarka do ustawień fabrycznych można przeprowadzać w następujących sytuacjach:

- przedstawiciel działu pomocy technicznej firmy Suunto poprosił Cię o zrobienie tego w ramach procedury rozwiązywania problemów;
- miękki reset nie rozwiązał problemu;
- czas pracy na baterii urządzenia znacznie się skrócił;
- urządzenie nie łączy się z GPS, a inne sposoby rozwiązywania problemów nie pomogły;
- urządzenie ma problemy z łącznością z urządzeniami Bluetooth (np. inteligentnym czujnikiem lub aplikacją mobilną), a inne sposoby rozwiązywania problemów nie pomogły.

Reset zegarka do ustawień fabrycznych jest wykonywany za pośrednictwem obszaru **Ustawienia** na zegarku. Wybierz pozycję **Ogólne** i przewiń ekran w dół do pozycji **Zresetuj ustawienia**. Wszystkie dane na zegarku zostaną usunięte podczas resetowania. Zainicjuj resetowanie, wybierając pozycję **Resetuj**.



UWAGA: Reset do ustawień fabrycznych usuwa z zegarka wcześniejsze informacje o parowaniu. Aby ponownie rozpocząć proces parowania z aplikacją Suunto, zalecamy usunięcie poprzedniego parowania z aplikacji Suunto oraz z ustawień Bluetooth telefonu (w sekcji Sparowane urządzenia).



UWAGA: Oba przedstawione scenariusze mogą być realizowane tylko w sytuacjach awaryjnych. Nie należy ich wykonywać regularnie. Jeśli problem nie ustąpi, zalecamy skontaktowanie się z naszym działem obsługi klienta lub wysłanie zegarka do jednego z autoryzowanych centrów serwisowych.

4. Rejestrowanie ćwiczenia

Zegarka można używać nie tylko do ciągłego monitorowania aktywności, lecz także do rejestrowania sesji treningowych lub innych form aktywności, aby uzyskiwać szczegółowe informacje zwrotne i śledzić postępy.

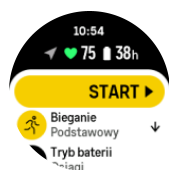
Aby zarejestrować ćwiczenie:

1. Załóż czujnik tętna (opcjonalne).
2. Przeciągnij palcem w dół na ekranu zegarka lub naciśnij górny przycisk.
3. Wybierz tryb sportowy, którego chcesz użyć, przewijając ekran w górę, i wybierz go, naciskając środkowy przycisk.
4. Różne tryby sportowe mają różne opcje. Przeciągaj palcem w górę lub naciskaj dolny przycisk, aby je przewijać, i dostosowuj je, naciskając środkowy przycisk.
5. Nad wskaźnikiem rozpoczęcia widoczny jest zestaw ikon, który zależy od używanych akcesoriów w trybie sportowym (takich jak czujnik tętna i podłączony odbiornik GPS).
 - Ikona strzałki (podłączony odbiornik GPS) miga w kolorze szarym podczas wyszukiwania, a po znalezieniu sygnału zmienia kolor na zielony.
 - Ikona serca (tętno) miga w kolorze szarym podczas wyszukiwania, a po znalezieniu sygnału zmienia się w kolorowe serce połączone z pasem, jeśli korzystasz z czujnika tętna, lub w kolorowe serce bez pasa, jeśli korzystasz z optycznego czujnika tętna.
 - Ikona z lewej strony jest widoczna tylko wtedy, gdy masz sparowany miniczujnik, i zmienia kolor na zielony po znalezieniu sygnału z miniczujnika.

Dostępny jest także szacunkowy poziom naładowania akumulatora, który określa pozostałą liczbę godzin treningu do wyczerpania akumulatora.

Jeśli korzystasz z czujnika tętna, ale ikona zmienia kolor tylko na zielony (co oznacza, że aktywny jest optyczny czujnik tętna), sprawdź, czy czujnik tętna jest sparowany (zobacz 3.13. *Parowanie miniczujników i czujników*), a następnie spróbuj ponownie.

Możesz poczekać na zmianę koloru każdej z ikon na kolor zielony (zalecane w celu uzyskiwania precyzyjniejszych danych) lub rozpocząć rejestrowanie w dowolnej chwili poprzez wybranie pozycji **Start**.



Po rozpoczęciu rejestrowania wybrane źródło tętna jest blokowane i nie można go zmienić podczas trwającej sesji treningowej.

6. Podczas nagrywania możesz przełączać pomiędzy ekranami za pomocą środkowego przycisku.
7. Naciśnięcie górnego przycisku, aby wstrzymać rejestrowanie. Na dole ekranu zacznie migać stoper, wskazując, na jak długo wstrzymano rejestrowanie.



8. Nacisnąć dolny przycisk, aby otworzyć listę opcji.
9. Zatrzymać i zapisać, wybierając **Zakończ**.

 **UWAGA:** Istnieje też możliwość usunięcia dziennika ćwiczeń. W tym celu należy wybrać pozycję **Odrzuć**.

Po zatrzymaniu rejestrowania zegarek pyta o samopoczucie. Można udzielić odpowiedzi lub pominąć pytanie (zobacz 4.10. *Samopoczucie*). Na kolejnym ekranie wyświetlone zostanie podsumowanie aktywności, które można przeglądać za pomocą ekranu dotykowego lub przycisków.

Zapis, który nie ma zostać zachowany, można usunąć poprzez przewinięcie do dołu podsumowania i dotknięcie przycisku usuwania. W ten sam sposób można również usuwać zapisy z dziennika.



4.1. Tryby sportowe

Zegarek jest wyposażony w szereg fabrycznych trybów sportowych. Tryby są zaprojektowane do konkretnych form aktywności i sposobów używania: od swobodnego spaceru po zawody triathlonowe.

Zanim zaczniesz rejestrować ćwiczenie (zobacz 4. *Rejestrowanie ćwiczenia*), możesz przejrzeć pełną listę trybów sportowych i wybrać jeden z nich.

Każdy tryb sportowy ma indywidualny zestaw ekranów, które wyświetlają inne dane w zależności od wybranego trybu. Dane wyświetlane na zegarku podczas ćwiczeń można edytować i personalizować, używając do tego aplikacji Suunto.

Dowiedz się, jak personalizować tryby sportowe w aplikacji *Suunto (Android)* lub *Suunto (iOS)*.

4.2. Nawigacja podczas ćwiczeń

Możesz nawigować na trasie lub do punktu POI, rejestrując ćwiczenie.

Tryb sportowy, którego używasz, musi mieć włączoną funkcję GPS, aby zapewnić dostęp do opcji nawigacji. Jeśli w trybie sportowym wybrano opcję dokładności danych GPS jako OK lub Dobra, po wybraniu trasy lub punktu POI dokładność GPS zostaje zmieniona na opcję Najlepsza.

Aby nawigować podczas ćwiczenia:

1. Utwórz trasę lub punkt POI w aplikacji Suunto i zsynchronizuj zegarek (jeśli nie został jeszcze zsynchronizowany).
2. Wybierz tryb sportowy korzystający z systemu GPS.
3. Przewiń ekran w dół i wybierz pozycję **Nawigacja**.

4. Przeciągaj palcem w górę i dół lub naciskaj górny i dolny przycisk, aby wybrać opcję nawigacji, a następnie naciśnij środkowy przycisk.
5. Wybierz trasę lub punkt POI, do którego chcesz nawigować, po czym naciśnij środkowy przycisk. Następnie naciśnij górny przycisk, aby rozpocząć nawigację.
6. Przewiń ekran w górę do widoku początkowego i rozpocznij rejestrację w zwykły sposób.

Podczas ćwiczenia należy nacisnąć środkowy przycisk, aby przewinąć do ekranu nawigacji, na którym zostanie wyświetlona trasa lub wybrany punkt POI. W celu uzyskania dalszych informacji o ekranie nawigacji zobacz 8.5.2. *Nawigowanie do punktu POI* i 8.4. *Trasy*.

Gdy wyświetlany jest ten ekran, można nacisnąć dolny przycisk, aby otworzyć opcje nawigacji. Za pomocą opcji nawigacji można na przykład wybrać inną trasę lub punkt POI, sprawdzić współrzędne bieżącej lokalizacji, a także zakończyć nawigację poprzez wybranie opcji **Szlak powrotny**.

4.2.1. Znajdowanie punktu wyjściowego

Gdy używasz systemu GPS podczas rejestrowania aktywności, zegarek Suunto Ocean automatycznie zapisuje punkt początkowy ćwiczenia. Dzięki funkcji Znajdź punkt wyjściowy zegarek Suunto Ocean może poprowadzić użytkownika bezpośrednio do punktu początkowego.

Aby włączyć Znajdź punkt wyjściowy:

1. Rozpocznij ćwiczenie z nawigacją GPS.
2. Naciskaj środkowy przycisk, aż wyświetli się ekran nawigacji.
3. Naciśnij dolny przycisk w celu wyświetlenia menu skrótów.
4. Przewiń **Znajdź punkt wyjściowy** i dotknij ekranu lub naciśnij środkowy przycisk, aby wybrać.

Wskazówki nawigacji są wyświetlane na ekranie nawigacji.



4.2.2. Zadana trasa

W otoczeniu miejskim funkcja GPS może mieć problem z dokładnym śledzeniem pozycji. Jeśli wybierzesz jedną ze wstępnie ustawionych tras i będziesz nią podążać, funkcja GPS zegarka będzie jedynie lokalizować Twoje położenie na tej trasie, nie tworząc własnej ścieżki. Zarejestrowana trasa będzie identyczna z wstępnie wybraną.



Aby używać funkcji Zadana trasa podczas ćwiczeń:

1. Utwórz trasę w aplikacji Suunto i zsynchronizuj zegarek (jeśli nie został jeszcze zsynchronizowany).
2. Wybierz tryb sportowy korzystający z systemu GPS.
3. Przewiń ekran w dół i wybierz pozycję **Nawigacja**.

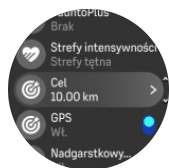
- Wybierz pozycję **Zadana trasa** i naciśnij środkowy przycisk.
- Wybierz trasę, z której chcesz korzystać, a następnie naciśnij środkowy przycisk.

Rozpocznij ćwiczenie w normalny sposób i podążaj wybraną trasą.

4.3. Korzystanie z wartości docelowych podczas ćwiczeń

Istnieje możliwość ustawiania różnych celów na zegarku Suunto Ocean podczas wykonywania ćwiczeń.

Jeśli wybrany tryb sportowy oferuje opcję wartości docelowych, można je dostosować przed rozpoczęciem rejestrowania, przeciągając palcem w górę lub naciskając dolny przycisk.



Aby ćwiczyć z ogólną wartością docelową:

- Przed rozpoczęciem rejestracji ćwiczenia przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz opcję **Cel**.
- Wybierz pozycję **Czas trwania** lub **Odległość**.
- Wybierz wartość docelową.
- Przewiń ekran w górę i rozpocznij ćwiczenie.

Po uaktywnieniu ogólnych wartości docelowych na każdym ekranie danych widoczny jest miernik celu przedstawiający postępy.



Powiadomienie otrzymasz też, gdy osiągniesz 50% celu i po zrealizowaniu celu.

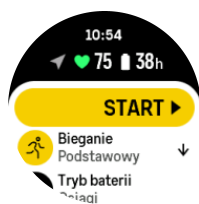
Aby ćwiczyć z celem dotyczącym intensywności:

- Przed rozpoczęciem rejestracji ćwiczenia przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz opcję **Strefy intensywności**.
- Wybierz pozycję **Strefy tętna**, **Strefy tempa** lub **Strefy mocy**.
(Opcje zależą od wybranego trybu sportowego i tego, czy masz miniczujnik mocy sparowany z zegarkiem).
- Wybierz swoją strefę docelową.
- Przewiń ekran w górę i rozpocznij ćwiczenie.

4.4. Zarządzanie energią baterii

Twój zegarek Suunto Ocean dysponuje systemem zarządzania energią baterii: korzysta z inteligentnej technologii baterii, która sprawia, że zegarek nie wyczerpie się, gdy jest najbardziej potrzebny.

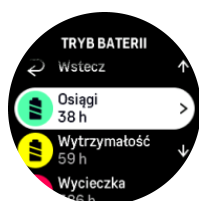
Zanim rozpoczniesz rejestrowanie ćwiczenia (patrz *4. Rejestrowanie ćwiczenia*), możesz zobaczyć szacunkowy pozostały czas pracy na baterii w bieżącym trybie baterii.



Istnieją cztery wstępnie zdefiniowane tryby baterii; **Osiągi** (domyślny), **Wytrzymałość**, **Ultra** i **Wycieczka**. Przełączanie się między nimi wpływa na czas pracy na baterii, a także na wydajność zegarka.

 **UWAGA:** Domyślnie tryb Wycieczka wyłącza śledzenie tętna (nadgarstkowe i napiersiowe).

Przewiń ekran początkowy w dół i wybierz pozycję **Tryb baterii**, aby zmienić tryb baterii i zobaczyć, jak poszczególne tryby wpływają na wydajność zegarka.



 **UWAGA:** Ustawienia oszczędzania baterii nie wpływają na nurkowanie.

Powiadomienia dotyczące baterii

Poza trybami baterii zegarek wyświetla inteligentne przypomnienia, które ułatwiają naładowanie baterii do poziomu potrzebnego podczas następnej przygody. Niektóre przypomnienia mają charakter profilaktyczny i są oparte na przykład na historii aktywności. Wyświetlane są także powiadomienia, na przykład gdy zegarek zauważy, że spada ilość energii w baterii podczas rejestrowania aktywności. Automatycznie zasugeruje zmianę na inny tryb baterii.

Zegarek zaalarmuje, gdy poziom naładowania baterii osiągnie 20%, a także ponownie, gdy poziom naładowania baterii osiągnie 10%.



Zegarek zaalarmuje podczas nurkowania, gdy poziom naładowania baterii osiągnie 10%, a także ponownie, gdy poziom naładowania baterii osiągnie 5%.



 **OSTRZEŻENIE:** Firma Suunto nie zaleca nurkowania, gdy poziom naładowania baterii jest niższy niż 10%.

 **PRZESTROGA:** Zegarek Suunto Ocean należy ładować wyłącznie za pomocą dostarczonego kabla do ładowania.

4.5. Trening multisportowy

Zegarek Suunto Ocean ma fabrycznie zdefiniowane tryby sportowe Triathlon, które mogą służyć do śledzenia treningów i zawodów Triathlon. Jeśli potrzebujesz śledzić inną aktywność multisportową, możesz z łatwością to robić bezpośrednio z zegarka.

Aby korzystać z treningów multisportowych:

1. Wybierz tryb sportowy, którego chcesz użyć dla pierwszego etapu treningu multisportowego.
2. Zaczynij rejestrować trening w zwykły sposób.
3. Aby wejść do menu multisportowego, naciśnij i przytrzymaj górny przycisk przez dwie sekundy.
4. Wybierz kolejny tryb sportowy, którego chcesz użyć, i naciśnij środkowy przycisk.
5. Natychmiast rozpocznie się rejestrowanie za pomocą nowego trybu sportowego.

 **PORADA:** Podczas jednego rejestrowania tryb sportowy możesz zmienić tyle razy, ile potrzebujesz. Możesz też zastosować tryb sportowy, który został użyty wcześniej.

4.6. Pływanie

Możesz używać Suunto Ocean podczas pływania w basenie lub wodach otwartych.

W trybie sportowym pływania w basenie zegarek oblicza przebyty dystans na podstawie długości basenu. Długość basenu można zmienić za pomocą opcji trybu sportowego przed rozpoczęciem pływania.

W przypadku pływania w wodach otwartych zegarek oblicza odległość na podstawie danych GPS. Ponieważ sygnał GPS nie jest dostępny pod wodą, zegarek musi być okresowo wynurzany z wody, na przykład podczas pływania stylem dowolnym, aby uzyskać namiar GPS.

Warunki te są trudne dla odbiornika GPS, dlatego ważne jest, aby uzyskać silny sygnał GPS przed wskoczeniem do wody. Aby zapewnić prawidłowość danych GPS, należy:

- Zsynchronizuj zegarek z kontem internetowym przed rozpoczęciem pływania, aby zoptymalizować odbiornik GPS na podstawie najnowszych danych orbitalnych satelitów.
- Po wybraniu trybu sportowego pływania w wodach otwartych i odebraniu sygnału GPS należy poczekać co najmniej trzy minuty przed rozpoczęciem pływania. Daje to odbiornikowi GPS czas niezbędny do precyzyjnego ustalenia pozycji.

4.7. Trening interwałowy

Treningi interwałowe to popularna forma trenowania polegająca na cyklicznych zmianach intensywności ćwiczeń. Na zegarku Suunto Ocean możesz zdefiniować własny trening interwałowy przypisany do każdego trybu sportowego.

Podczas definiowania własnych interwałów należy ustawić cztery pozycje:

- **Interwały:** przełącznik do włączania treningu interwałowego. Gdy przełącznik jest włączony, do trybu sportowego dodawany jest ekran treningu interwałowego.
- **Powtórzenia:** liczba zestawów ćwiczeń interwałowych i okresów regeneracji, które chcesz wykonać.
- **Interwał:** długość interwału o wysokiej intensywności na podstawie dystansu lub czasu trwania.
- **Regeneracja:** długość przerwy na odpoczynek pomiędzy interwałami, na podstawie dystansu lub czasu trwania.

Pamiętaj, że jeśli używasz dystansu do definiowania interwałów, musisz włączyć tryb sportowy mierzący dystans. Pomiar może być oparty na GPS bądź pochodzić z miniczujnika nożnego lub rowerowego.



UWAGA: Jeśli korzystasz z interwałów, nie możesz aktywować nawigacji.

Aby trenować z interwałami:

1. Zanim zaczniesz rejestrować ćwiczenie, przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aby przewinąć ekran do pozycji **Interwały**, i dotknij ustawienia lub naciśnij środkowy przycisk.



2. Włącz funkcję **Interwały** i dostosuj ustawienia opisane powyżej.
3. Przewiń ekran z powrotem w górę do widoku początkowego i rozpocznij ćwiczenie w zwykły sposób.
4. Przeciągnij palcem w lewo lub naciśnij środkowy przycisk, aż zostanie wyświetlony ekran interwałów. Następnie naciśnij górny przycisk, gdy zechcesz rozpocząć trening interwałowy.



5. Jeśli chcesz zatrzymać trening interwałowy przed ukończeniem wszystkich powtórzeń, przytrzymaj środkowy przycisk, aby wyświetlić opcje trybu sportowego i wyłączyć funkcję **Interwały**.



UWAGA: Gdy wyświetlony jest ekran interwałów, przyciski działają normalnie. Na przykład naciśnięcie górnego przycisku powoduje wstrzymanie rejestracji ćwiczenia, a nie tylko treningu interwałowego.

Po zatrzymaniu rejestracji ćwiczenia funkcja treningu interwałowego zostaje automatycznie wyłączona w danym trybie sportowym. Inne ustawienia nie są jednak zmieniane, dlatego można łatwo rozpocząć ten sam trening przy następnym użyciu trybu sportowego.

4.8. Autopauza

Funkcja Autopauza zatrzymuje rejestrowanie treningu, gdy prędkość spada poniżej 2 km/h (1,2 mph). Gdy prędkość rośnie do wartości powyżej 3 km/h (1,9 mph), rejestrowanie jest automatycznie kontynuowane.

Autopauzę możesz włączyć lub wyłączyć dla każdego trybu sportowego w widoku rozpoczęcia ćwiczenia na zegarku, zanim rozpoczniesz rejestrację ćwiczenia.

Jeśli włączysz tę funkcję, a rejestrowanie zostanie wstrzymane automatycznie, na dole ekranu zacznie migać stoper, wskazując, na jak długo wstrzymano rejestrowanie.



Możesz automatycznie wznowić rejestrowanie, gdy ponownie zaczniesz się ruszać, albo wznowić je ręcznie, naciskając górny przycisk.

4.9. Informacje głosowe

Podczas ćwiczeń możesz otrzymać informacje głosowe z cennymi wskazówkami. Informacje zwrotne mogą pomóc Ci śledzić Twoje postępy i dostarczyć Ci użytecznych wskaźników, w zależności od tego, jakie opcje informacji zostały wybrane. Informacje głosowe są przekazywane z telefonu, więc zegarek musi być sparowany z aplikacją Suunto.

Aktywacja informacji głosowych przed ćwiczeniami:

1. Przed rozpoczęciem ćwiczeń przewiń ekran w dół i wybierz pozycję **Informacje głosowe**.
2. Przełącz **Informacje głosowe z aplikacji**.
3. Przewiń ekran w dół i wybierz, jakie informacje głosowe chcesz włączyć, wybierając odpowiednie przełączniki wł./wył.
4. Wróć i rozpocznij ćwiczenie w zwykły sposób.

Podczas ćwiczenia telefon będzie przekazywał Ci różne informacje głosowe zgodnie z Twoim wyborem.

Aktywacja informacji głosowych w trakcie ćwiczeń:

1. Naciśnij górny przycisk, aby przerwać ćwiczenia.
2. Wybierz pozycję **Opcje**.
3. Przewiń ekran w dół i wybierz **Informacje głosowe**.
4. Przełącz **Informacje głosowe z aplikacji**.
5. Przewiń ekran w dół i wybierz, jakie informacje głosowe chcesz włączyć, wybierając odpowiednie przełączniki wł./wył.
6. Wróć i kontynuuj ćwiczenia.

4.10. Samopoczucie

Jeśli trenujesz regularnie, samopoczucie po każdym treningu jest dobrym wskaźnikiem ogólnej kondycji fizycznej. Trener może także na podstawie trendu samopoczucia monitorować Twoje postępy.

Można wybrać spośród pięciu stopni samopoczucia:

- **Słabe**
- **Średnie**
- **Dobre**
- **Bardzo dobre**
- **Doskonałe**

Dokładne znaczenie tych opcji zależy od Ciebie (i Twojego trenera). Ważne jest, aby stosować je konsekwentnie.

Swoje samopoczucie możesz rejestrować na zegarku po każdej sesji treningowej. W tym celu po zatrzymaniu rejestracji udziel odpowiedzi na pytanie „**Jaki Ci się podobało?**”.



Możesz pominąć udzielenie odpowiedzi na pytanie poprzez naciśnięcie środkowego przycisku.

4.11. Strefy intensywności

Korzystanie z stref intensywności podczas ćwiczeń pomaga w kształtowaniu kondycji. Każda strefa intensywności obciąża ciało w inny sposób, co wywiera różny wpływ na kondycję fizyczną. Istnieje pięć różnych stref, ponumerowanych od 1 (najniższa) do 5 (najwyższa), definiowanych jako zakresy procentowe w oparciu o maksymalne tętno (maks. HR), tempo lub moc.

Ważne jest, aby znać odpowiedni poziom intensywności i stosować go podczas treningu. Należy pamiętać, że niezależnie od zaplanowanego treningu zawsze należy rozgrzać się przed ćwiczeniem.

Pięć różnych stref intensywności zastosowanych w urządzeniu Suunto Ocean to:

Strefa 1: Łatwa

Ćwiczenia w strefie 1 są stosunkowo łatwe dla twojego ciała. Jeśli chodzi o trening sprawności fizycznej, tak niska intensywność ma znaczenie głównie w treningu regeneracyjnym i poprawie podstawowej sprawności, gdy dopiero zaczynasz ćwiczyć lub po długiej przerwie. Codzienne ćwiczenia – chodzenie, wchodzenie po schodach, jazda na rowerze do pracy itp. – zwykle wykonywane są w tej strefie intensywności.

Strefa 2: Umiarkowana

Ćwiczenia w strefie 2 skutecznie poprawiają podstawowy poziom sprawności. Ćwiczenie przy tej intensywności wydaje się łatwe, ale treningi o długim czasie trwania mogą mieć bardzo wysoki efekt treningowy. Większość treningu sprawności sercowo-naczyniowej należy wykonywać w tej strefie. Poprawienie podstawowej sprawności buduje fundament dla innych ćwiczeń i przygotowuje ciało do bardziej energicznej aktywności. Długotrwałe treningi w tej strefie pochłaniają dużo energii, szczególnie z tłuszczu w organizmie.

Strefa 3: Trudna

Ćwiczenie w strefie 3 zaczyna być dość energiczne i wydaje się dość trudne. Poprawi ono twoją zdolność do szybkiego i ekonomicznego poruszania się. W tej strefie w twoim systemie zaczyna wytwarzać się kwas mlekowy, ale twoje ciało wciąż jest w stanie całkowicie go

wypłukać. Ćwicz z tą intensywnością najwyżej parę razy w tygodniu, ponieważ naraża ona twoje ciało na duże obciążenia.

Strefa 4: Bardzo trudna

Ćwiczenia w strefie 4 przygotowują twój organizm do zawodów i dużych prędkości. Treningi w tej strefie mogą być wykonywane ze stałą prędkością lub jako trening interwałowy (kombinacje krótszych faz treningu z przerwami). Trening o wysokiej intensywności szybko i skutecznie rozwija twój poziom sprawności, ale zbyt częste lub zbyt intensywne ćwiczenia mogą prowadzić do przetrenowania, co może zmusić cię do dłuższej przerwy w treningu.

Strefa 5: Maksymalna

Kiedy tętno podczas treningu osiąga strefę 5, trening staje się wyjątkowo trudny. Kwas mlekowy gromadzi się w twoim organizmie dużo szybciej niż można go usunąć, przez co trzeba zatrzymać się po co najwyżej kilkudziesięciu minutach. Sportowcy włączają te treningi o maksymalnej intensywności w swój program treningowy w bardzo kontrolowany sposób, entuzjaści fitnessu nie potrzebują ich wcale.

4.11.1. Strefy tętna

Strefy tętna są zdefiniowane jako zakresy procentowe oparte o maksymalne tętno.

Domyślnie Twoje maksymalne tętno jest obliczane przy użyciu standardowego równania: $220 - \text{Twój wiek}$. Jeśli znasz swoje dokładne maksymalne tętno, odpowiednio dostosuj wartość domyślną.

Zegarek Suunto Ocean oferuje domyślne strefy tętna oraz strefy tętna specyficzne dla aktywności. Strefy domyślne mogą być używane podczas wszystkich aktywności, ale w przypadku bardziej zaawansowanych treningów można korzystać ze specyficznych stref tętna dla aktywności biegowych i rowerowych.

Ustawianie maksymalnego tętna

Ustaw maksymalne tętno w ustawieniach w obszarze **Trening » Strefy intensywności » Domyślne strefy tętna do wszystkich sportów**.

1. Dotknij maksymalnego tętna (najwyższa wartość, ud/min) lub naciśnij środkowy przycisk.
2. Wybierz nowe maksymalne tętno poprzez przeciąganie palcem w górę lub w dół albo naciskanie górnego i dolnego przycisku.



3. Dotknij wybranej opcji lub naciśnij środkowy przycisk.
4. Aby wyjść z widoku stref tętna, przeciągnij palcem w prawo lub naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk.



UWAGA: Maksymalne tętno możesz też ustawić w ustawieniach w obszarze **Ogólne » Osobiste »**

Ustawianie domyślnych stref tętna

Ustaw swoje domyślne strefy tętna w ustawieniach w obszarze **Trening » Strefy intensywności » Domyślne strefy tętna do wszystkich sportów**.



1. Przewijaj ekran w górę lub w dół i dotknij wybranej opcji lub naciśnij środkowy przycisk, kiedy podświetlona jest strefa tętna, którą chcesz zmienić.
2. Wybierz nową strefę tętna poprzez przeciąganie palcem w górę lub w dół albo naciskanie górnego i dolnego przycisku.



3. Dotknij wybranej opcji lub naciśnij środkowy przycisk.
4. Aby wyjść z widoku stref tętna, przeciągnij palcem w prawo lub naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk.



UWAGA: Wybór opcji **Resetuj** w widoku stref tętna spowoduje zresetowanie stref tętna do wartości domyślnej.

Ustawianie stref tętna specyficznych dla aktywności

Ustaw strefy tętna specyficzne dla aktywności w ustawieniach w obszarze **Trening » Strefy intensywności » Strefy zaawansowane**.

1. Dotknij aktywności (Bieganie lub Kolarstwo), którą chcesz edytować, lub naciśnij środkowy przycisk przy podświetlonej aktywności.
2. Naciśnij środkowy przycisk, aby włączyć strefy tętna.
3. Przewijaj ekran w górę lub w dół i dotknij wybranej opcji lub naciśnij środkowy przycisk, kiedy podświetlona jest strefa tętna, którą chcesz zmienić.
4. Wybierz nową strefę tętna poprzez przeciąganie palcem w górę lub w dół albo naciskanie górnego lub dolnego przycisku.



5. Dotknij wybranej opcji lub naciśnij środkowy przycisk.
6. Aby wyjść z widoku stref tętna, przeciągnij palcem w prawo lub naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk.

4.11.2. Strefy tempa

Strefy tempa działają tak jak strefy tętna, ale intensywność treningu jest oparta na tempie zamiast na tętnie. Zależnie od ustawień strefy tempa są pokazywane w wartościach metrycznych lub imperialnych.

Zegarek Suunto Ocean oferuje pięć domyślnych stref tempa, z których możesz korzystać, oraz pozwala na zdefiniowanie własnych stref.

Strefy tempa są dostępne w przypadku biegania i kolarstwa.

Ustawianie stref tempa

Strefy tempa specyficzne dla danej aktywności możesz zdefiniować w ustawieniach po wybraniu opcji **Trening » Strefy intensywności » Strefy zaawansowane**.

1. Dotknij opcji **Bieganie** lub **Kolarstwo** albo naciśnij środkowy przycisk.
2. Przeciągnij palcem lub naciśnij dolny przycisk i wybierz strefy tempa.
3. Przeciągaj palcem w górę/dół lub naciskaj przyciski górny i dolny, po czym naciśnij środkowy przycisk, gdy podświetlona będzie strefa tempa, którą chcesz zmienić.
4. Wybierz nową strefę tempa, przeciągając palcem w górę/dół lub naciskając górny i dolny przycisk.



5. Naciśnij środkowy przycisk, aby wybrać nową wartość tempa.
6. Przeciągnij palcem w prawo lub naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wyjść z widoku stref tempa.

4.11.3. Strefy mocy

Miernik mocy mierzy ilość wysiłku fizycznego wymaganego do wykonania określonej aktywności. Wysiłek jest mierzony w watach. Główną zaletą miernika mocy jest precyzja. Przedstawia on dokładnie, ile wysiłku użytkownik wkłada w ćwiczenie i ile mocy wytwarza. Analiza pomiaru watów pozwala również określić postępy.

Strefy mocy mogą pomóc w trenowaniu z odpowiednią mocą.

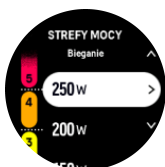
Zegarek Suunto Ocean oferuje pięć domyślnych stref mocy, z których można korzystać, oraz pozwala na zdefiniowanie własnych stref.

Strefy mocy są dostępne we wszystkich domyślnych trybach sportowych związanych z kolarstwem, kolarstwem halowym i kolarstwem górskim. Podczas biegania i biegów po szlaku należy używać określonych trybów sportowych „Moc”, aby korzystać ze stref mocy. Gdy stosujesz niestandardowe tryby sportowe, upewnij się, że dany tryb używa miniczujnika mocy, by móc również korzystać ze stref mocy.

Ustawianie stref mocy specyficznych dla danej aktywności

Ustaw strefy mocy specyficzne dla danej aktywności w ustawieniach, wybierając opcje **Trening » Strefy intensywności » Strefy zaawansowane**.

1. Dotknij aktywności (bieganie lub kolarstwo), którą chcesz edytować, lub naciśnij środkowy przycisk przy podświetlonej aktywności.
2. Przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz strefy mocy.
3. Przeciągaj palcem w górę/dół lub naciskaj górny albo dolny przycisk i wybierz strefę mocy, którą chcesz edytować.
4. Wybierz nową strefę mocy, przeciągając palcem w górę/dół lub naciskając górny lub dolny przycisk.



5. Naciśnij środkowy przycisk, aby wybrać nową wartość mocy.
6. Przeciągnij palcem w prawo lub naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wyjść z widoku stref mocy.

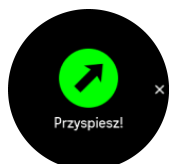
4.11.4. Korzystanie ze stref tętna, tempa i mocy podczas ćwiczeń

 **UWAGA:** Aby korzystać ze stref mocy podczas ćwiczenia, konieczne jest sparowanie z zegarkiem miniczujnika mocy, patrz 3.13. Parowanie miniczujników i czujników.

Podczas rejestrowania ćwiczenia (patrz 4. Rejestrowanie ćwiczenia) po wybraniu tętna, tempa lub mocy jako celu intensywności (patrz 4.3. Korzystanie z wartości docelowych podczas ćwiczeń) pokazywany jest miernik stref podzielony na pięć sekcji. Sekcje te są widoczne wokół zewnętrznej krawędzi ekranu trybu sportowego. Miernik wskazuje strefę wybraną jako cel intensywności poprzez podświetlenie odpowiedniej sekcji. Mała strzałka wskaźnika pokazuje, gdzie w obrębie danej strefy znajduje się użytkownik.



Zegarek informuje o osiągnięciu docelowej strefy. W trakcie ćwiczenia zegarek wskazuje na konieczność przyspieszenia lub zwolnienia, jeśli bieżące tętno, tempo lub moc nie mieszczą się w wybranej strefie docelowej.



Oprócz tego jeśli dostosujesz aktualnie używany tryb sportowy, możesz dodać specjalny ekran stref intensywności. Ekran stref pokazuje aktualną strefę w środkowym polu, czas przebywania w tej strefie oraz informację o tym, ile dzieli Cię od strefy wyższej lub niższej. Świeci także środkowy pasek wskazujący, że trenujesz w odpowiedniej strefie.

W podsumowaniu ćwiczenia uzyskuje się informacje o tym, ile czasu spędziło się w poszczególnych strefach.

5. Nurkowanie z akwalungiem

Komputer nurkowy Suunto Ocean, oprócz tego, że jest urządzeniem zdolnym do całodobowego monitorowania aktywności i wyników sportowych, jest też przeznaczony do rekreacyjnego nurkowania z akwalungiem i nurkowania swobodnego.

⚠ OSTRZEŻENIE: Ważne jest dokładne zapoznanie się z zasadami korzystania z komputera nurkowego oraz wskazaniemi i ograniczeniami dotyczącymi użytkowania, ponieważ nurkowanie wiąże się z ryzykiem i ostatecznie to nurek odpowiada za swoje bezpieczeństwo.

5.1. Bezpieczeństwo nurkowania

Suunto Ocean to komputer nurkowy przeznaczony do użytku jako opcjonalny sprzęt do rekreacyjnego nurkowania z akwalungiem i nurkowania swobodnego. Urządzenie wyświetla istotne informacje przed nurkowaniem, w jego trakcie nurkowania i po nim, umożliwiając bezpieczne podejmowanie decyzji. Suunto Ocean może być używany jako samodzielne urządzenie lub w połączeniu z czujnikiem Suunto Tank POD, który mierzy ciśnienie w butli i przesyła informacje o odczycie ciśnienia do komputera nurkowego. Połączenie urządzenia Suunto Ocean i czujnika Suunto Tank POD stanowi środek ochrony indywidualnej zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/425 i zapewnia ochronę przed zagrożeniami wymienionymi w kategorii III (a) ŚOI: substancje i mieszaniny niebezpieczne dla zdrowia.

Firma Suunto zdecydowanie zaleca, aby nie podejmować żadnych działań związanych z nurkowaniem bez odpowiedniego przeszkolenia oraz pełnego zrozumienia i akceptacji ryzyka. Należy zawsze przestrzegać zasad obowiązujących w danej agencji szkoleniowej.

Należy dokładnie zapoznać się z wszystkimi instrukcjami użytkowania i ograniczeniami urządzenia do nurkowania, czytając całą dokumentację i podręcznik użytkownika online. Należy zawsze pamiętać, że nurek odpowiada za własne bezpieczeństwo.

⚠ OSTRZEŻENIE: Wszystkie komputery mogą ulegać awariom. To urządzenie może nagle przestać podawać dokładne informacje podczas nurkowania. Należy zawsze używać zapasowego urządzenia nurkowego i nurkować tylko z partnerem.

⚠ OSTRZEŻENIE: Ponieważ każdy model dekompresji jest czysto teoretyczny i nie monitoruje faktycznego stanu organizmu nurka, zawsze istnieje ryzyko wystąpienia zespołu zaburzeń dekompresyjnych (DCI) podczas nurkowania. Stan fizjologiczny organizmu może być różny w zależności od dnia. Komputer nurkowy nie uwzględnia tego rodzaju różnic. W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia zespołu zaburzeń dekompresyjnych (DCI) zdecydowanie zaleca się pozostawanie w bezpiecznych granicach limitów ekspozycji podawanych przez komputer nurkowy.

⚠ OSTRZEŻENIE: Jeżeli zachodzi podejrzenie, że istnieją czynniki ryzyka zwiększające prawdopodobieństwo wystąpienia zespołu zaburzeń dekompresyjnych (DCI), Suunto zaleca korzystanie z ustawień osobistych, aby obliczenia były dokładniejsze. Przed nurkowaniem warto również skonsultować się z lekarzem mającym doświadczenie w medycynie nurkowej.

⚠ OSTRZEŻENIE: W przypadku nurkowania na wysokościach powyżej 300 m (980 stóp) należy wybrać właściwe ustawienia wysokości, aby możliwe było właściwe obliczenie stanu dekompresji. Nieprawidłowe ustawienia wysokości lub nurkowanie na niedozwolonych wysokościach skutkuje podaniem błędnych danych dotyczących nurkowania i planowania. Zaleca się, aby przed nurkowaniem zaaklimatyzować organizm do nowej wysokości. Podczas nurkowania należy zawsze stosować takie same wartości ustawień osobistych i ustawień wysokości, jak podczas planowania.

⚠ OSTRZEŻENIE: Firma Suunto stanowczo odradza używania tego urządzenia do nurkowania komercyjnego lub profesjonalnego. Nurkowanie o charakterze komercyjnym lub profesjonalnym może wiązać się z głębokościami i warunkami grożącymi zwiększonym ryzykiem wystąpienia choroby dekompresyjnej.

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed nurkowaniem należy zawsze sprawdzić, czy komputer nurkowy i wyświetlacz działają, bateria jest naładowana, ciśnienie w butli jest odpowiednie, a ustawienia są właściwe.

⚠ OSTRZEŻENIE: Podczas nurkowania należy regularnie sprawdzać komputer nurkowy. W przypadku podejrzenia lub stwierdzenia, że wystąpił problem z funkcjonowaniem komputera, należy natychmiast przerwać nurkowanie i bezpiecznie wrócić na powierzchnię. Należy skontaktować się z działem pomocy firmy Suunto i zwrócić swój komputer do autoryzowanego centrum serwisowego firmy Suunto w celu przeprowadzenia inspekcji.

⚠ OSTRZEŻENIE: Komputera nurkowego nigdy nie należy wymieniać ani udostępniać innym nurkom podczas jego użytkowania. Informacje zapisane w jego pamięci nie będą odnosić się do osoby, która nie korzystała z niego w trakcie ostatniego nurkowania jednokrotnego lub powtórzeniowego. Profile nurkowania muszą odpowiadać profilom użytkownika. Żaden komputer nurkowy nie uwzględnia informacji dotyczących nurkowania, które nastąpiło bez jego użycia. W związku z tym nurkowanie, które miało miejsce do czterech dni przed pierwszym użyciem komputera nurkowego, może powodować podanie błędnych informacji. Tego rodzaju sytuacji należy unikać.

⚠ OSTRZEŻENIE: Ze względów bezpieczeństwa nigdy nie należy nurkować samotnie. Należy nurkować z wyznaczonym partnerem. Po nurkowaniu należy przez dłuższy czas pozostać z innymi osobami, ponieważ choroba dekompresyjna może wystąpić z opóźnieniem lub pojawić się w wyniku aktywności podejmowanej na powierzchni.

⚠ OSTRZEŻENIE: Z KOMPUTERA NURKOWEGO POWINNI KORZYSTAĆ WYŁĄCZNIE WYSZKOLENI NURKOWIE! Niedostateczne przeszkolenie w jakiegokolwiek odmianie nurkowania, w tym w nurkowaniu swobodnym, stwarza prawdopodobieństwo popełnienia błędów, takich jak nieprawidłowe użycie mieszanek gazów lub nieprawidłowa dekompresja, które mogą doprowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nie należy brać udziału w nurkowaniu swobodnym i nurkowaniu z akwalungiem tego samego dnia.

 **OSTRZEŻENIE:** Urządzenie jest zalecane do użytku ze sprężonym powietrzem. Sprężone powietrze musi spełniać wymogi jakościowe określone w normie UE EN 12021:2014 (wymagania jakościowe dla sprężonych gazów przeznaczonych do użycia w sprzęcie ochrony układu oddechowego). To urządzenie może być używane z gazami oddechowymi typu nitroks.

 **OSTRZEŻENIE:** Nurkowanie z użyciem mieszanki gazów niesie za sobą ryzyko nieznane osobom nurkującym tylko z użyciem powietrza. Przed rozpoczęciem korzystania ze sprzętu tego rodzaju przy zawartości tlenu powyżej 21% niezbędne są odpowiednie szkolenia.

 **OSTRZEŻENIE:** Przy stosowaniu nitroksu maksymalna głębokość operacyjna i czas bezkompresyjny zależą od zawartości tlenu w gazie. Jeżeli przekroczony zostanie limit zawartości tlenu, należy niezwłocznie podjąć działania mające na celu zredukowanie ekspozycji tlenowej. Brak takich działań po otrzymaniu ostrzeżenia o poziomie CNS%/OTU może znacznie zwiększyć ryzyko toksyczności tlenowej, doznania obrażeń lub śmierci.

 **OSTRZEŻENIE:** Do nurkowania nie należy używać gazu, którego skład nie został osobiście sprawdzony i wprowadzony do komputera nurkowego! Brak weryfikacji zawartości butli i wprowadzenia odpowiednich wartości gazu do komputera nurkowego powoduje uzyskanie nieprawidłowych informacji potrzebnych do zaplanowania nurkowania.

 **OSTRZEŻENIE:** JEŻELI KOMPUTER ODLICZA CZAS ZAKAZU LOTÓW SAMOŁOTEM, ZALECA SIĘ UNIKANIE PODRÓŻY LOTNICZYCH. PRZED PODRÓŻĄ LOTNICZĄ NALEŻY ZAWSZE URUCHOMIĆ KOMPUTER I SPRAWDZIĆ, KIEDY MIJA CZAS ZAKAZU LOTÓW SAMOŁOTEM. Latanie lub przebywanie na dużej wysokości w tym czasie może znacznie podwyższyć ryzyko wystąpienia choroby dekompresyjnej (DCS). Należy zapoznać się z zaleceniami opracowanymi przez stowarzyszenie Divers Alert Network (DAN). Nie ma możliwości ustalenia uniwersalnej zasady dotyczącej odbywania lotów po nurkowaniu, która gwarantowałaby całkowite wyeliminowanie ryzyka choroby dekompresyjnej.

 **OSTRZEŻENIE:** Osoby używające rozrusznika serca nie powinny nurkować z akwalungiem. Nurkowanie z akwalungiem powoduje w organizmie obciążenia fizyczne, które mogą zakłócać działanie rozrusznika.

 **OSTRZEŻENIE:** Bezwzględnie należy zapoznać się ze skróconą instrukcją w wersji drukowanej oraz podręcznikiem użytkownika komputera nurkowego w wersji online. Niewykonanie tych czynności może skutkować użytkowaniem sprzętu w niewłaściwy sposób, odniesieniem poważnych obrażeń lub śmiercią.

 **UWAGA:** Należy zadbać, aby komputer nurkowy Suunto miał zawsze zainstalowane najnowsze oprogramowanie z aktualizacjami i ulepszeniami. Przed każdym nurkowaniem należy sprawdzić na stronie www.suunto.com/support, czy firma Suunto wydała nową aktualizację oprogramowania do urządzenia. Jeśli dostępna jest nowa aktualizacja, należy ją zainstalować przed nurkowaniem. Aktualizacje są udostępniane w celu poprawy doświadczenia użytkownika i stanowią część filozofii firmy Suunto polegającej na ciągłym rozwoju i ulepszaniu produktów.

5.2. Konfiguracja nurkowania

Suunto Ocean ma dwa tryby nurkowania odnoszące się do opcji Nurkowanie z akwalungiem: Jeden gaz i Wiele gazów oraz jeden tryb nurkowania swobodnego: Nurkowanie swobodne (głębokość). Wszystkie tryby nurkowania można znaleźć w menu głównym, przesuwając palcem w dół od ekranu zegarka lub naciskając górny przycisk i wybierając tryb poprzez naciśnięcie środkowego przycisku.



5.2.1. Automatyczne rozpoczęcie nurkowania

Suunto Ocean ma funkcję automatycznego rozpoczęcia, która rozpoznaje wzrost ciśnienia i kontakt z wodą. Urządzenie wchodzi w stan nurkowania z ekranu poprzedzającego ekran nurkowania lub z dowolnego innego ekranu zegarka:

- W kontakcie z wodą i ciśnieniem bezwzględny równy ustawionej głębokości rozpoczęcia nurkowania (domyślna głębokość rozpoczęcia wynosi 1,2 m / 4 stopy).
- Bądź też jeśli nie można rozpoznać kontaktu z wodą, ale ciśnienie bezwzględne jest równe ustawionej głębokości rozpoczęcia nurkowania (domyślna głębokość rozpoczęcia wynosi 1,2 m / 4 stopy) + 1,8 m (5,9 stopy).

Nurkowanie kończy się automatycznie po upływie ustawionego czasu Godz. zakończ. nurk. (domyślnie 5 minut):

- W kontakcie z wodą i ciśnieniem bezwzględny równy lub mniejszy niż ustawiona głębokość rozpoczęcia nurkowania (domyślna głębokość rozpoczęcia wynosi 1,2 m / 4 stopy).
- Bądź też jeśli nie można rozpoznać kontaktu z wodą, ale ciśnienie bezwzględne jest równe lub mniejsze niż ustawiona głębokość rozpoczęcia nurkowania (domyślna głębokość rozpoczęcia wynosi 1,2 m / 4 stopy) + 1,8 m (5,9 stopy).

W przypadku zanurzenia z dowolnego ekranu zegarka niezwiązanego z nurkowaniem Suunto Ocean automatycznie przechodzi w tryb nurkowania, który skonfigurowano ostatnio.



UWAGA: Ustawienie Głęb. rozpoczęcia nurk. można zdefiniować w sekcji Ustawienia nurkowania w trybach nurkowania z akwalungiem i w sekcji Opcje nurkowania w trybie nurkowania swobodnego.



UWAGA: Suunto Ocean nie wchodzi w stan nurkowania, jeśli użytkownik znajduje się już w innym widoku ćwiczenia.



OSTRZEŻENIE: Automatyczne rozpoczęcie nurkowania jest funkcją zapobiegawczą. Zalecamy, aby zawsze rozpoczynać nurkowanie od wejścia w wybrany tryb nurkowania w celu potwierdzenia ustawień gazu i nurkowania.

5.2.2. Tryby nurkowania

Suunto Ocean ma dwa tryby nurkowania z akwalungiem i tryb nurkowania swobodnego ze wstępnie zdefiniowanymi ustawieniami umożliwiającymi przygotowanie się do określonego rodzaju nurkowania.

Jeden gaz:

Ten tryb nurkowania najlepiej nadaje się do bezdekompresyjnego nurkowania rekreacyjnego z użyciem tylko jednego gazu, powietrza lub nitroksu.

- Jeden aktywny gaz, do pięciu wyłączonych gazów
- Mieszanki powietrzne lub nitroksowe
- Parowanie czujnika Tank POD z aktywnym gazem

Wiele gazów:

Ten tryb nurkowania najlepiej nadaje się do nurkowania technicznego z użyciem wielu gazów.

- Do pięciu włączonych i wyłączonych gazów
- Mieszanki powietrzne lub nitroksowe, do NX99
- Czas do wynurzenia (TTS), ppO2 zawsze na ekranie nurkowania
- Parowanie czujnika Tank POD z wieloma gazami

Nurkowanie swobodne:

Ten tryb nurkowania jest przeznaczony do rekreacyjnego nurkowania swobodnego.

- Oddzielny widok podwodny i powierzchniowy
- Prędkość wynurzenia i zanurzania
- Wiele opcji alarmu czasu i głębokości nurkowania

5.2.3. Funkcje przycisków podczas nurkowania z akwalungiem

Suunto Ocean ma trzy przyciski, które wykonują różne funkcje po krótkim lub długim naciśnięciu podczas nurkowania.

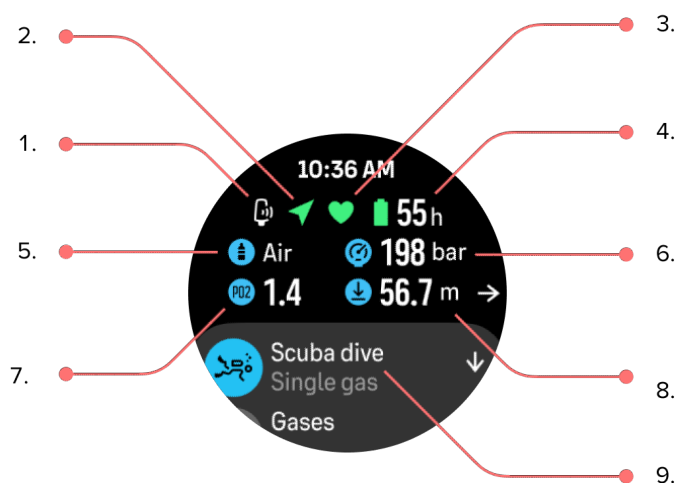
- Krótkie naciśnięcie górnego przycisku: dostęp do menu przełączania gazu (tylko w trybie Wiele gazów)
- Długie naciśnięcie górnego przycisku: regulacja poziomu jasności (Niska/Średni/Wysoki)
- Krótkie naciśnięcie środkowego przycisku: zmiana łuku
- Krótkie naciśnięcie dolnego przycisku: zmiana pozycji w oknie przełączania
- Długie naciśnięcie dolnego przycisku: blokada przycisków
Zobacz 3.1. *Blokada przycisków i ekranu.*



5.2.4. Ekran poprzedzający ekran nurkowania i opcje nurkowania

Ekran poprzedzający ekran nurkowania jest taki sam dla wszystkich trybów nurkowania, ale każdy tryb ma kilka właściwych dla siebie opcji, które można dostosować do potrzeb nurkowania.

Zestaw ikon pojawia się na ekranie poprzedzającym ekran nurkowania w zależności od tego, czego nurek używa w danym trybie nurkowania, np. tętno, czujnik Tank POD i GPS. Na wyświetlaczu mogą być widoczne następujące elementy:



1. Ikona czujnika Tank POD, jeśli jest połączony i aktywny
2. Sygnał GPS, jeśli jest włączony
3. Tętno, jeśli jest włączone
4. Pozostały czas działania baterii w godzinach
5. Aktywna mieszanka gazów
6. Ciśnienie w butli, jeśli jest połączona do czujnika Tank POD i aktywna
7. Ustawiony maksymalny limit ciśnienia parcjalnego (ppO2) dla aktywnego gazu
8. Maksymalna głębokość operacyjna (MOD) dla aktywnego gazu
9. Aktywny tryb nurkowania

Sygnał GPS: Ikona strzałki (podłączony odbiornik GPS) miga w kolorze szarym podczas wyszukiwania, a po znalezieniu sygnału zmienia kolor na zielony. Zalecamy odczekanie, aż

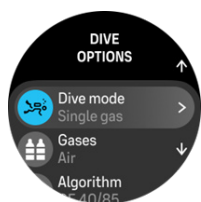
ikona GPS zmieni kolor na zielony przed wskoczeniem do wody, aby uzyskać dokładną lokalizację GPS.

Tętno: Ikona serca (tętno) miga w kolorze szarym podczas wyszukiwania, a po znalezieniu sygnału zmienia się w kolorowe serce połączone z pasem, jeśli nurek korzysta z czujnika pomiaru tętna, lub w kolorowe serce bez pasa, jeśli nurek korzysta z optycznego czujnika tętna. Parowanie czujnika tętna – zobacz 3.13. *Parowanie miniczujników i czujników.*

Tank POD: Ikona butli po lewej stronie jest widoczna tylko wtedy, gdy czujnik Tank POD jest sparowany z gazem i jest on aktywny.

Bateria: Ikona baterii informuje o tym, ile godzin można nurkować, zanim bateria się wyczerpie.

Przewijając ekran poprzedzający ekran nurkowania w górę, można uzyskać dostęp do następujących ustawień:



Zmiana trybu nurkowania:

Tryb nurkowania można zmienić na inny tryb nurkowania lub dowolny inny tryb ćwiczeń, dotykając nazwy trybu nurkowania.

Gazy:

Ustawienia procentowej zawartości tlenu i ustawienia ppO2 dla gazów nurkowych można modyfikować w obszarze Gazy. Zobacz 5.5. *Gazy.*

Algorytm:

Ustawienia algorytmu zapewniają opcje modyfikacji algorytmu dekompresji dla określonego trybu nurkowania. Zobacz 5.7. *Ustawienia algorytmu.*

Alarmy:

Można ustawić alarm dla określonej głębokości, czasu zanurzenia i ciśnienia w butli. Więcej informacji na temat alarmów związanych z nurkowaniem – zobacz 5.4. *Alarm nurkowania.*

Tank POD:

Menu Tank POD służy do łączenia i odłączania dostępnych czujników Tank POD odłącza gaz. Zobacz 5.6.1. *Jak zainstalować i połączyć czujnik Suunto Tank POD.*

Czujniki:

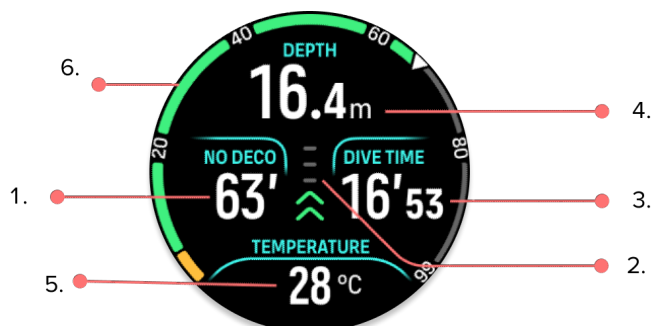
Sparowanie czujnika tętna pozwala rejestrować swoje nurkowania. Zobacz 3.13. *Parowanie miniczujników i czujników.*

Ustawienia nurkowania:

Różne dodatkowe ustawienia trybów nurkowania można znaleźć sekcji Ustawienia nurkowania. Dostępne opcje - zobacz 5.3. *Ustawienia nurkowania.*

5.2.5. Główny widok nurkowania

Na ekranie poprzedzającym ekran nurkowania można przełączać się między różnymi widokami nurkowania, naciskając środkowy przycisk. W domyślnym ekranie nurkowania wyświetlane są następujące informacje:



1. Informacje o dekompresji
2. Prędkość wynurzania z kodowaniem kolorami
3. Czas nurkowania
4. Głębokość
5. Okno przełączania z możliwością zmiany informacji
6. Łuk ilustrujący kluczowe informacje: limit bezdekompresyjny, ciśnienie w butli, czas do wynurzenia, czas przystanku

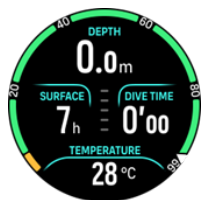
5.2.6. Kluczowe informacje podczas nurkowania

Podczas nurkowania zegarek wyświetla następujące informacje:

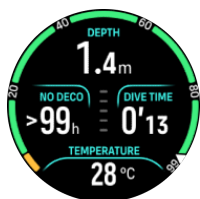
Informacje o dekompresji:

Obszar dekompresji na ekranie jest stały i pokazuje następujące dane w następujących sytuacjach:

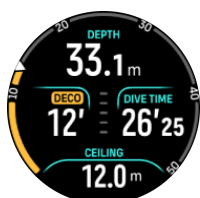
Czas na powierzchni: Podczas wynurzania obszar dekompresji zostaje zastąpiony licznikiem czasu na powierzchni. Pokazuje on czas, który upłynął pomiędzy wynurzeniem się na powierzchnię z nurkowania a rozpoczęciem zanurzenia do kolejnego nurkowania. Pokazuje czas w minutach i sekundach do jednej godziny. Powyżej jednej godziny czas jest wyświetlany w godzinach i minutach do 24 godzin, następnie w godzinach do siedmiu dni, a następnie tylko w dniach.



Limit bezdekompresyjny (NDL): Po rozpoczęciu nurkowania licznik czasu na powierzchni zostaje zastąpiony czasem NDL. Pokazuje czas w minutach pozostały na bieżącej głębokości do momentu, gdy wymagane będą obowiązkowe przystanki dekompresyjne. Jeśli czas NDL przekracza 99 minut, wyświetlany jest jako >99. Gdy czas NDL wynosi 5 minut lub mniej, uruchamiany jest obowiązkowy alarm, a obszar wyświetlacza pozostaje podświetlony do momentu jego usunięcia lub zastąpienia informacjami o dekompresji. Więcej informacji na temat obowiązkowych alarmów – zobacz 5.4.1. *Obowiązkowe alarmy nurkowania.*



Czas dekompresji: W przypadku przekroczenia czasu NDL uruchomiony zostaje alarm, a czas NDL zostaje zastąpiony optymalnym czasem wynurzenia w minutach (TTS). Pojawi się znaczek Deco, łuk NDL zmieni kolor na pomarańczowy, wskazując ten sam czas TTS, a wartość górnego pułapu pojawi się w oknie przełączania. Wartość górnego pułapu wskazuje głębokość przystanku dekompresyjnego. Uruchamiany jest również alarm, który można potwierdzić, naciskając dowolny przycisk. Więcej informacji o nurkowaniu dekompresyjnym – zobacz 5.8.2. *Nurkowania dekompresyjne*.

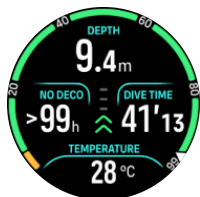


Czas przystanku: Jeśli podczas nurkowania wymagany jest przystanek bezpieczeństwa lub przystanek dekompresyjny, informacje o NDL lub dekompresji zostają zastąpione stoperem odliczającym wymagany czas przystanku w minutach i sekundach. Zakres głębokości przystanku zostanie wskazany w obszarze głębokości. Po zakończeniu przystanku w oknie przełączania wyświetlany jest komunikat Przyst. wykonany. Czas przystanku bezpieczeństwa można ustawić na 3, 4 lub 5 minut (domyślnie 3 minuty) w ustawieniach algorytmu.



Prędkość wynurzania:

Podczas nurkowania pasek na środku ekranu wskazuje prędkość wynurzania. Jeden odcinek wykresu odpowiada prędkości 2 m (6,6 ft) na minutę.





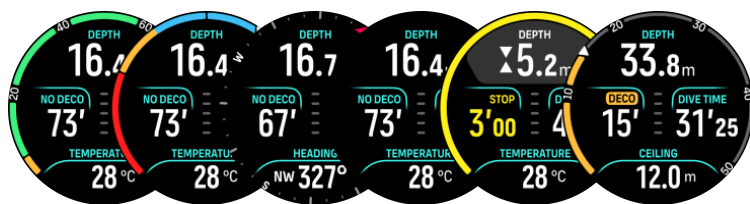
Kolor paska ma następujące znaczenie:

- **Szary** wskazuje, że prędkość wynurzania jest prawidłowa, nieprzekraczająca 2 m (6,6 ft) na minutę
- **Zielony** wskazuje, że prędkość wynurzania wynosi od 4 m (13 ft) na minutę do 8 m (26 ft) na minutę
- **Żółty** wskazuje, że prędkość wynurzania wynosi ponad 8 m (26 ft) na minutę
- **Czerwony** wskazuje, prędkość wynurzania wynosi 10 m (33 ft) na minutę
- **Czerwone podświetlenie** wskazuje, że prędkość wynurzania przekracza 10 m (33 ft) na minutę przez 5 sekund lub dłużej

⚠ OSTRZEŻENIE: NIE WOLNO PRZEKRACZAĆ MAKSYMALNEJ PRĘDKOŚCI WYNURZANIA!
Zbyt szybkie wynurzanie grozi doznaniem obrażeń. W przypadku przekroczenia maksymalnej zalecanej prędkości wynurzania należy zawsze wykonać obowiązkowe i zalecane przystanki bezpieczeństwa.

Łuk ilustrujący kluczowe informacje

Suunto Ocean ma różne łuki odnoszące się do trybu Jeden gaz i Wiele gazów.



czas bezdekompresyjny: Łuk pokazuje czas bezdekompresyjny w stałym zakresie od 0 do 99. Łuk ma kolor zielony dla zakresu 5-99 i pomarańczowy dla zakresu 0-5. Jeśli wartość jest wyższa niż 99, wskaźnik zostaje zatrzymany na końcu.

Ciśnienie w butli: Łuk pokazuje ciśnienie w butli, jeśli zegarek jest sparowany z czujnikiem Suunto Tank POD. Zakres jest określany przez wartość odczytu ciśnienia czujnika Tank POD na początku nurkowania i może wynosić 250 barów lub 350 barów. Słupki na łuku zawsze oznaczają 50 barów lub 500 psi w zależności od ustawień urządzenia. Kolory oznaczają określone części zakresu i są zawsze stałe:

- **Czerwony:** 50 barów / 750 psi lub mniej
- **Pomarańczowy:** 51 barów – 80 barów / 750 psi – 1000 psi

Jeśli nie sparowano czujnika Tank POD lub utracono sygnał, łuk jest szary. Połączenie z czujnikiem Tank POD – zobacz 5.6.1. *Jak zainstalować i połączyć czujnik Suunto Tank POD.*

Kompas: łuk wskazuje północ magnetyczną (oznaczoną czerwoną strzałką) i cztery główne kierunki. Zobacz 5.8.4. *Korzystanie z kompasu podczas nurkowania.*

Pusty: widok nurkowania bez łuku.

Ponadto dostępne są dwa dynamiczne łuki:

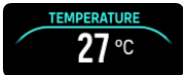
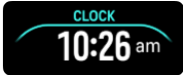
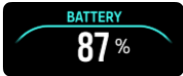
Licznik przystanku: Jeśli wymagany jest przystanek, łuk pokazuje wartość odpowiadającą oknu widoku nurkowania.

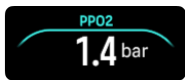
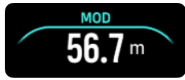
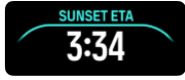
TTS: W przypadku przekroczenia czasu NDL, łuk zmieni kolor na pomarańczowy i wyświetli Czas do wynurzenia (TTS). Zakres łuku TTS jest ustalony na 0-50 min. Jeśli wartość jest wyższa niż 50, wskaźnik zostaje zatrzymany na końcu.

Pomiędzy łukami można przewijać, naciskając środkowy przycisk.

5.2.7. Okno przełączania dotyczące nurkowania z akwalungiem

Okno przełączania u dołu ekranu nurkowania może zawierać różne rodzaje informacji, które można zmieniać poprzez krótkie naciskanie dolnego przycisku.

Okno przełączania	Zawartość okna przełączania	Objaśnienie
	Temperatura	Bieżąca temperatura w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita, w zależności od ustawień urządzenia.
	Maks. głębokość	Maksymalna głębokość osiągnięta podczas bieżącego nurkowania.
	Zegar	Godzina w formacie 12- lub 24-godzinnym, w zależności od formatu czasu ustawionego w ustawieniach Godzina/data.
	Bateria	Pozostały poziom baterii wyrażony w procentach. Alarmy baterii – zobacz 5.4.1. <i>Obowiązkowe alarmy nurkowania.</i>
	Ciśnienie w butli	Ciśnienie w butli w ustawionej jednostce (barach lub PSI) dla aktywnego gazu, jeśli jest połączony z czujnikiem Tank POD.
	Zużycie gazu (L/min. lub cu stopy/min.)	Zużycie gazu odnosi się do zużycia gazu w czasie rzeczywistym podczas nurkowania. Rzeczywiste zużycie gazu jest mierzone w litrach na minutę (stopach sześciennych na minutę) i obliczane dla bieżącej głębokości. Więcej informacji – zobacz 5.6.3. <i>Zużycie gazu.</i>
	Czas gazu	Czas gazu odnosi się do czasu, przez jaki można pozostać na bieżącej głębokości. Więcej informacji – zobacz 5.6.4. <i>Czas gazu.</i>
	Przyst. bezp.	Przystanek bezpieczeństwa trwający trzy (3) minuty jest zawsze zalecany w przypadku nurkowania na głębokość ponad 10 metrów (33 stopy). Po przekroczeniu 10 m (33 ft) minimalna głębokość przystanku bezpieczeństwa wynosząca 3 m (9,8 stopy) jest wyświetlana w oknie przełączania.

Okno przełączania	Zawartość okna przełączania	Objaśnienie
		Przystanki bezpieczeństwa można ustawić na trzy (3), cztery (4) lub pięć (5) minut w 5.7. <i>Ustawienia algorytmu.</i>
	Czas do wynurzenia (TTS)	Czas do wynurzenia odnosi się do czasu wznoszenia w minutach, potrzebnego do wynurzenia się na powierzchnię z danymi gazami, z uwzględnieniem wszystkich wymaganych przystanków dekompresyjnych.
	Rzeczywiste ppO2	Bieżące ciśnienie cząstkowe aktywnego gazu. Ciśnienie parcjale to zawartość tlenu w gazie na bieżącej głębokości. Wartość podawana jest zawsze w atmosferach absolutnych (ATA). (1 ATA= 1,013 bara) Jeśli ppO2 przekroczy ustawioną wartość graniczną dla gazu, okno przełączania zmieni kolor na żółty i uruchomi alarm. Jeśli wartość ppO2 przekroczy maksymalną wartość graniczną ciśnienia parcjalego wynoszącą 1,6, okno przełączania zmieni kolor na czerwony do momentu wynurzenia na poziom płytszy niż głębokość MOD.
	MOD	Maksymalna głębokość operacyjna. MOD to głębokość, na której ciśnienie parcjale tlenu (ppO2) w mieszance gazów przekracza wartość uznaną za bezpieczną.
	Średnia głębokość	Średnia głębokość bieżącego nurkowania jest obliczana od momentu przekroczenia głębokości początkowej do zakończenia nurkowania.
	Czas do zachodu słońca	Szacowany czas do zachodu słońca wyrażony w godzinach i minutach. Godzina zachodu słońca jest określana za pomocą odbiornika GPS, dlatego zegarek polega na danych GPS z ostatniego użycia odbiornika GPS.
	Współczynniki grad.	Wartość współczynnika gradientowego zdefiniowana w ustawieniach Algorytm. Więcej informacji na temat algorytmu nurkowania i współczynników gradientowych – zobacz 5.7. <i>Ustawienia algorytmu</i> i 5.7.2. <i>Współczynniki gradientu.</i>

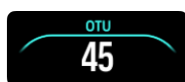
Okno przełączania	Zawartość okna przełączania	Objaśnienie
	Kurs	Kompas pokazuje kierunek w stopniach oraz kierunki główne i pośrednie. Kompas kalibruje się automatycznie podczas użytkowania, jeśli jednak zajdzie potrzeba ponownej kalibracji, pojawi się powiadomienie. Aby skalibrować kompas, włącz i przechyl zegarek w kształt cyfry 8.

Wartości dynamiczne

Niektóre wartości są domyślnie widoczne w oknie przełączania. Wartości pojawiają się w oknie tylko wtedy, gdy zostaną uruchomione przez alarm lub zdarzenie.

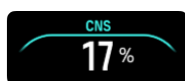
OTU

Jednostka tolerancji tlenowej (OTU). Jest wykorzystywana do pomiaru stopnia ogólnoustrojowego zatrucia tlenem, powodowanego przez wydłużoną ekspozycję na wysokie ciśnienia parcjalne tlenu. Suunto Ocean alarmuje, gdy dzienna zalecana wartość graniczna osiągnie 250 (przestroga) i 300 (ostrzeżenie).



OUN

Toksyczność tlenowa dla ośrodkowego układu nerwowego. Wartość OUN jest miarą czasu ekspozycji na podwyższone ciśnienie parcjalne tlenu (ppO₂), wyświetlaną jako procent maksymalnej dopuszczalnej ekspozycji. Suunto Ocean alarmuje, gdy CNS% osiągnie 80% (przestroga) i gdy zostanie przekroczona wartość graniczna 100% (ostrzeżenie).



Obliczenia dotyczące ekspozycji tlenowej dokonywane są w oparciu o przyjęte obecnie tabele i zasady dotyczące granicznych wartości czasu ekspozycji. Wartości graniczne są oparte na *Podręczniku nurkowania NOAA*. Wartość procentowa OUN jest obliczana w sposób ciągły w trybie nurkowania, nawet na powierzchni.

Ponadto komputer nurkowy wykorzystuje kilka metod szacowania ekspozycji tlenowej z zachowaniem marginesu bezpieczeństwa. Na przykład:

- Wyświetlane obliczenia dotyczące ekspozycji tlenowej są zaokrąglane do następnej wyższej wartości procentowej.
- Wartości graniczne CNS% do 1,6 bara (23,2 psi).
- Monitorowanie OTU jest oparte na długoterminowym dziennym poziomie tolerancji, a prędkość regeneracji jest zmniejszona.

Na powierzchni i po zakończeniu nurkowania wartość OUN zmniejsza się o połowę po 90 minutach. Na przykład, jeśli OUN wynosi 100 po nurkowaniu, 90 minut później spadnie do 50, a następnie po kolejnych 90 minutach – do 25.

⚠ OSTRZEŻENIE: JEŻELI PRZEKROCZONY ZOSTANIE LIMIT ZAWARTOŚCI TLENU, NALEŻY NIEZWŁOCZNIE PODJĄĆ DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZREDUKOWANIE EKSPOZYCJI TLENOWEJ. Brak takich działań po otrzymaniu ostrzeżenia o poziomie CNS %/OTU może znacznie zwiększyć ryzyko toksyczności tlenowej, doznania obrażeń lub śmierci.

Pułap

Gdy wymagane są obowiązkowe przystanki dekompresyjne, w oknie przełączania wyświetlana jest wartość pułapu. Suunto Ocean pokazuje wartość pułapu dekompresji, zawsze z poziomu najgłębszego przystanku. Podczas wznoszenia wynurzenie się ponad górny pułap przystanku dekompresji jest niedozwolone. Więcej informacji o nurkowaniu dekompresyjnym – zobacz 5.8.2. *Nurkowania dekompresyjne*.



5.3. Ustawienia nurkowania

Dostęp do opcji **Ustawienia nurkowania** można uzyskać, przewijając w dół na ekranie poprzedzającym ekran nurkowania.



Tętno

Włączanie lub wyłączanie pomiaru tętna podczas nurkowania. Więcej informacji o tętnie – zobacz temat 9.4. *Tętno*, 2.5. *Optyczne tętno* i 4.11.1. *Strefy tętna*.

GPS

Aby śledzić punkt początkowy i końcowy nurkowania oraz uzyskać dokładniejszą trasę nurkowania, należy włączyć GPS w obszarze Ustawienia nurkowania. Przed rozpoczęciem nurkowania należy upewnić się, że ikona strzałki GPS zmieni kolor na zielony na ekranie poprzedzającym ekran nurkowania, aby uzyskać dokładną lokalizację. Firma Suunto zaleca, aby zawsze rozpoczynać nurkowanie od ekranu poprzedzającego ekran nurkowania.

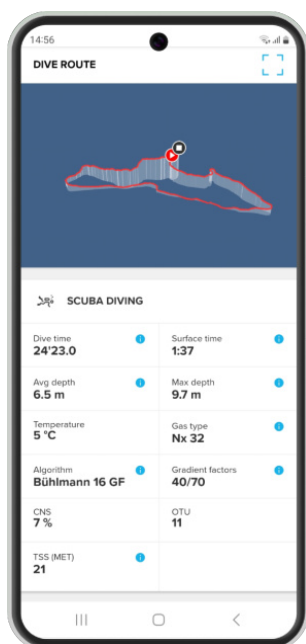


UWAGA: Rozpoczęcie nurkowania z jakiegokolwiek innego ekranu przy użyciu funkcji automatycznego startu uniemożliwia znalezienie sygnału GPS.

Trasa nurkowania

Za pomocą Suunto Ocean można śledzić trasę nurkowania. Śledzenie podwodnej trasy opiera się na GPS, akcelerometrze, żyroskopie, magnetometrze i czujniku ciśnienia. Algorytm został opracowany przy użyciu dużej ilości danych z rzeczywistych nurkowań, analizy danych i uczenia maszynowego.

Aby śledzić podwodną trasę podczas nurkowania, należy włączyć zarówno ustawienia GPS, jak i Trasa nurkowania. Trasa nurkowania nie jest widoczna na komputerze nurkowym. Zostanie on zsynchronizowany z rejestrem nurkowań w aplikacji Suunto po połączeniu z telefonem komórkowym.



Należy pamiętać, że sygnał trasy nurkowania może ulec pogorszeniu w następujących sytuacjach: w środowiskach napowietrznych, takich jak jaskinie lub wraki, kryte baseny lub przy słabym lub nieistniejącym sygnale GPS.

 **UWAGA:** Aby śledzić trasę nurkowania, należy rozpocząć nurkowanie na ekranie poprzedzającym ekran nurkowania i upewnić się, że sygnał GPS jest zielony. Zobacz 5.2.4. Ekran poprzedzający ekran nurkowania i opcje nurkowania.

 **UWAGA:** Synchronizacja trasy nurkowania z aplikacją Suunto może zająć trochę czasu ze względu na dużą ilość danych.

Głęb. rozpoczęcia nurk.

Ustawia próg głębokości dla rozpoczęcia i zakończenia nurkowania. Domyślna głębokość wynosi 1,2 m (4 stopy), a maksymalna – 3,0 m (9,8 stopy).



Godz. zakończ. nurk.

Po zejściu na głębokość płytszą niż ustawiona głębokość rozpoczęcia nurkowania, Suunto Ocean rozpocznie obliczanie czasu, który upłynie na powierzchni. Żądany czas można ustawić w sekcji Godz. zakończ. nurk.. Po upływie tego czasu nurkowanie kończy się automatycznie. Jeśli nurek kontynuuje nurkowanie przed ustawionym czasem zakończenia, nurkowanie jest kontynuowane. Czas można określić w zakresie od 1 do 10 minut. Ustawienie domyślne to 5 minut.

 **PORADA:** Czas zakończenia można wydłużyć, jeśli na przykład nurek jest instruktorem i musi komunikować się na powierzchni w trakcie nurkowania. Skrócenie czasu zakończenia pozwoli szybciej zobaczyć podsumowanie nurkowania.



 **UWAGA:** Wyjście na powierzchnię i ponowne zanurkowanie przed upływem ustawionego czasu zakończenia traktowane jest przez Suunto Ocean jako jedno nurkowanie.

Jasność

Ustawienie jasności określa ogólną intensywność jasności wyświetlacza podczas aktywności związanych z nurkowaniem: Dolny, Średni (domyślnie) lub Wysoki (domyślnie). Ustawienie jasności jest specyficzne dla trybu nurkowania i nie ma wpływu na inne tryby nurkowania, tryby zewnętrzne ani ogólne ustawienie jasności.

Aby oszczędzać baterię podczas nurkowania, jasność wyświetlacza zmniejszy się po okresie bezczynności. Każdy ruch nadgarstka, naciśnięcie przycisku lub alarm uruchamia tryb pełnej jasności. Jasność można również regulować podczas nurkowania poprzez długie naciśnięcie górnego przycisku.

 **PRZESTROGA:** Długotrwałe korzystanie z wyświetlacza o dużej jasności skraca czas pracy na baterii i może spowodować wypalenie się ekranu. Należy unikać korzystania z dużej jasności przez dłuższy czas, aby wydłużyć czas eksploatacji wyświetlacza.

Samopoczucie

Zobacz 4.10. Samopoczucie.

5.4. Alarm nurkowania

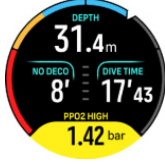
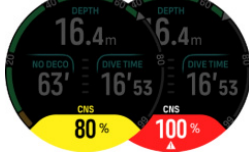
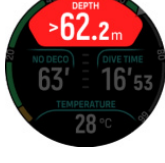
Suunto Ocean ma kodowane kolorami obowiązkowe ostrzeżenia. Są one wyraźnie pokazywane na wyświetlaczu i towarzyszy im alarm dźwiękowy oraz wibracyjny. Ostrzeżenia są zawsze czerwone i są to zdarzenia krytyczne, które zawsze wymagają natychmiastowego działania. Można zignorować dźwięk i wibracje, ale ostrzeżenie pozostanie czerwone, dopóki sytuacja nie zostanie rozstrzygnięta.

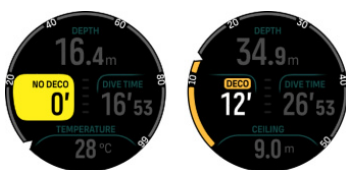
W Suunto Ocean można również zdefiniować własne alarmy i ustawić preferowany dźwięk, wibracje oraz wygląd.

5.4.1. Obowiązkowe alarmy nurkowania

Poniższa tabela przedstawia wszystkie obowiązkowe ostrzeżenia, które mogą pojawić się podczas nurkowania. W tabeli można znaleźć przyczynę alarmu i rozwiązanie problemu.

Jeśli jednocześnie wystąpi kilka alarmów, wyświetlony zostanie błąd o najwyższym priorytecie. Po potwierdzeniu pierwszego alarmu przez naciśnięcie dowolnego przycisku pojawi się następny.

Alarm	Objaśnienie	Jak usunąć alarm?
	Prędkość wynurzania przekracza bezpieczną prędkość wynoszącą 10 m (33 stopy) na minutę przez pięć sekund lub dłużej.	Należy trzymać się zielonych wskaźników prędkości wynurzania. Monitorować pod kątem objawów choroby dekompresyjnej. Zachować ostrożność podczas przyszłych nurkowań.
	Górny pułap dekompresji przekroczony o więcej niż 0,6 m (2 stopy) podczas nurkowania dekompresyjnego.	Zejście głębiej niż wyświetlana wartość górnego pułapu.
	Ciśnienie parcjalne tlenu przekracza maksymalny poziom (>1,6).	Należy natychmiast się wynurzyć lub zmienić na gaz o niższej zawartości procentowej tlenu.
	Ciśnienie parcjalne tlenu przekracza ustawiony poziom dla gazu.	Należy natychmiast się wynurzyć lub zmienić na gaz o niższej zawartości procentowej tlenu.
	Poziom toksyczności tlenowej dla ośrodkowego układu nerwowego (OUN-CNS) przy limicie 80% lub 100%.	Przełączyć na gaz o niższym ppO2 lub wynurzyć się na płytszy poziom (w ramach górnego pułapu dekompresji).
	Osiągnięto 80% lub 100% zalecanego dziennego limitu tolerancji tlenowej.	Przełączyć na gaz o niższym ppO2 lub wynurzyć się na płytszy poziom (w ramach górnego pułapu dekompresji).
	Ciśnienie w butli jest niższe niż 50 barów (725 psi).	Zmienić gaz na wyższe ciśnienie lub wynurzyć się na głębokość przystanku bezpieczeństwa i zakończyć nurkowanie.
	Głębokość przekracza maksymalną głębokość (60 m), na której zegarek powinien być używany. W przypadku nurkowania na	Wynurzyć się na mniejszą głębokość i kierować się wskazaniem komputera dotyczącymi profilu wynurzania. Monitorować

Alarm	Objaśnienie	Jak usunąć alarm?
	głębokość większą niż 60 m komputer nurkowy nie wyświetli dokładnej wartości głębokości ani informacji o algorytmie.	pod kątem objawów choroby dekompresyjnej. Zachować ostrożność podczas przyszłych nurkowań.
	Wyjście poza okno przystanku bezpieczeństwa.	Pozostawać w oknie przystanku bezpieczeństwa (3 m-6 m).
	NDL wynosi mniej niż 5 minut.	Wynurzyć się na mniejszą głębokość, aby uniknąć obowiązkowych przystanków dekompresyjnych.
	Górny pułap dekompresji został przekroczony na dłużej niż 3 minuty, a przystanek dekompresyjny został pominięty.	Zanurzyć się na głębokość górnego pułapu wskazaną w oknie przełączania.
	NDL osiąga 0 min, a przystanki dekompresyjne są obowiązkowe.	Wykonać przystanki dekompresyjne zgodnie z instrukcjami, zawsze pozostając poniżej wartości górnego pułapu.
	Poziom naładowania baterii jest niski (<10%) lub krytyczny (<5%).	Naładować urządzenie.

5.4.2. Konfigurowalne przez użytkownika alarmy nurkowania

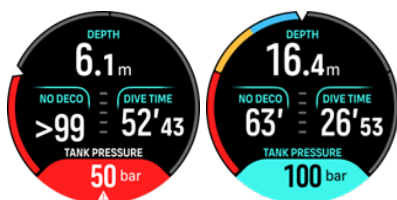
Oprócz obowiązkowych alarmów dostępne są dodatkowe, konfigurowalne przez użytkownika alarmy ciśnienia w butli, głębokości, czasu nurkowania i NDL. Do każdego alarmu można ustawić krótki lub długi sygnał dźwiękowy lub wyłączyć wszystkie sygnały dźwiękowe. Oprócz opcji dźwiękowej można również wybrać sygnał wibracyjny lub włączyć samą wibrację, aby zrezygnować z alarmu dźwiękowego.

Oprócz opcji dźwiękowych i wibracyjnych można wybrać jedną z dwóch różnych opcji wyglądu: Powiadom (cyjan) lub Przestroga (żółty). Można zdefiniować maksymalnie pięć alarmów dla każdego konfigurowalnego alarmu, a po pojawieniu się alarmu można go usunąć, naciskając dowolny przycisk.



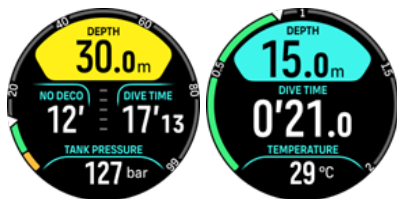
Ciśnienie w butli

Alarm ciśnienia w butli można ustawić na dowolną wartość z zakresu 51-360 barów (725-5221 psi). Obowiązkowy alarm 50 barów (725 psi) jest ustawiony na stałe i nie można go zmienić. Alarmy ciśnienia w butli są przydatne do powiadamiania użytkownika o osiągnięciu ciśnienia nawrotu.



Głębokość

Alarm głębokości można zdefiniować w zakresie od 3,0 m do 59,0 m. Alarmy głębokości są wygodne, zwłaszcza podczas nurkowania swobodnego, ponieważ powiadamiają o różnych fazach nurkowania swobodnego. Można również ustawić alarm głębokości, który powiadomi o osiągnięciu osobistej wartości granicznej głębokości podczas nurkowania.



Czas nurkowania

Alarmy czasu nurkowania mogą być definiowane w minutach i sekundach do maksymalnie 99 minut.



NDL

Alarmy limitu bezdekompresyjnego (NDL) można zdefiniować w celu ostrzegania o określonym limicie NDL lub o niskim limicie czasu NDL.



5.4.3. Błędy systemu

Wszystkie komputery mogą ulegać awariom. To urządzenie może nagle przestać podawać dokładne informacje podczas nurkowania. Należy zawsze mieć plan postępowania w przypadku awarii oraz używać zapasowego urządzenia nurkowego i nurkować tylko z partnerem. W razie wystąpienia (mało prawdopodobnych) nieprawidłowości w działaniu komputera nurkowego należy przestrzegać procedur awaryjnych udostępnionych przez certyfikowaną agencję szkolącą nurków, aby podjąć natychmiastowe i bezpieczne wynurzenie. W przypadku wystąpienia błędu systemu należy skontaktować się z obsługą klienta Suunto.

5.5. Gazy

W trybie Jeden gaz i Wiele gazów domyślnym aktywnym gazem jest powietrze. W menu **Gazy** można edytować aktywny gaz lub utworzyć nowy gaz.



Nie można usunąć aktywnego gazu. Aby zmienić aktywny gaz, należy zmodyfikować istniejący gaz lub utworzyć nowy gaz i ustawić stan gazu na aktywny. W przypadku zmiany aktywnego gazu poprzedni gaz zostanie wyłączony (tryb Jeden gaz) lub włączony (tryb Wiele gazów).



W trybie Jeden gaz można mieć tylko jeden aktywny gaz. Podczas tworzenia nowego gazu można wybrać, aby był to aktywny gaz lub zapisać najczęściej używaną mieszankę gazów (np. NX32), aby łatwo ją włączyć, gdy będzie potrzebna.

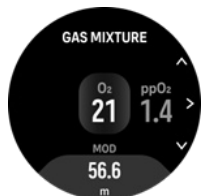


5.5.1. Edytuj mieszankę

Podczas nurkowania z mieszanką gazów nitroksowych należy wprowadzić do Suunto Ocean zarówno wartość procentową tlenu w butli, jak i limit ciśnienia parcjalego tlenu. Zapewnia to

prawidłowość obliczeń zawartości azotu i tlenu oraz maksymalnej głębokości operacyjnej (MOD), które opierają się na wprowadzonych wartościach. Domyślna zawartość procentowa tlenu (O2%) to 21% (powietrze), a ciśnienie parcjale tlenu (ppO2) to 1,4 bara.

Zawartość procentową tlenu i ciśnienie parcjale aktywnego gazu można modyfikować w widoku **Edytuj mieszankę** wybierając mieszankę.



Frakcję tlenu można modyfikować w zakresie od 21% do 100%.

Ustawienie ppO2 ogranicza maksymalną głębokość operacyjną (MOD), na której można bezpiecznie stosować mieszankę gazów. Wartość ppO2 można ustawić na 1.0, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 lub 1.6.



UWAGA: Nie należy zmieniać tych wartości, dopóki nie zrozumie się w pełni ich skutków.

W menu Edytuj mieszankę można również ustawić rozmiar butli. Wartość domyślna to 12 litrów / 80 stóp sześciennych. Należy upewnić się, że ustawiono prawidłowy rozmiar butli, aby zapewnić prawidłowe obliczanie zużycia gazu podczas nurkowania z czujnikiem Suunto Tank POD.



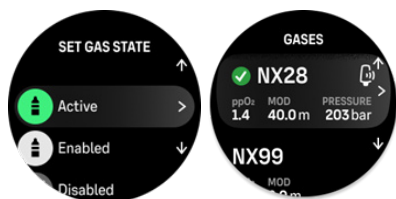
W menu Edytuj mieszankę można również sparować czujnik Suunto Tank POD. Informacje na temat bezprzewodowego parowania ciśnienia w butli – zobacz 5.6.1. *Jak zainstalować i połączyć czujnik Suunto Tank POD.*

5.5.2. Nurkowanie z użyciem wielu gazów

Podczas nurkowania w trybie **Wiele gazów**, Suunto Ocean umożliwia zmianę gazu pomiędzy gazami włączonymi w menu **Gazy**. Na liście gazów można mieć maksymalnie pięć gazów, włączonych lub wyłączonych.



UWAGA: Algorytm dekompresji zakłada, że wszystkie włączone gazy są planowane do użycia podczas nurkowania i oblicza wszelkie przystanki dekompresyjne, czas dekompresji i czas do wynurzenia zgodnie z dostępnymi gazami. Należy upewnić się, że wyłączono gazy, których nurek nie zabiera ze sobą.



Podczas wynurzania urządzenie zawsze powiadamia o możliwości zmiany gazu na bardziej odpowiedni dla danej głębokości.

Przykładowo, podczas nurkowania na głębokość 40 m (131,2 stóp) mogą to być:

- Nitroks 26% (1,4 ppO₂) (dno)
- Nitroks 50% (1,6 ppO₂) (gaz dekompresyjny)
- Nitroks 99% (1,6 ppO₂) (gaz dekompresyjny)

W trakcie wynurzania komputer nurkowy powiadamia o możliwości zmiany gazu na głębokości 22 m (72 stopy) oraz 6 m (20 stóp) według maksymalnej głębokości operacyjnej (MOD) dopuszczalnej dla danego gazu. Powiadomienie o przełączeniu gazu pojawi się w oknie przełączenia, a naciśnięcie dowolnego przycisku spowoduje otwarcie listy gazów z zalecanym gazem w pierwszej kolejności. Należy potwierdzić nowy gaz, naciskając środkowy przycisk. Można też odrzucić zalecaną zmianę gazu. Spowoduje to zignorowanie sugerowanego gazu do następnej możliwej MOD włączonego gazu. Po zakończeniu nurkowania gaz z najniższą wartością O₂ będzie aktywnym gazem do następnego nurkowania.

5.6. Bezprzewodowe monitorowanie ciśnienia w butli

Suunto Ocean może być używany z czujnikiem Suunto Tank POD do bezprzewodowej transmisji informacji o ciśnieniu w butli i zużyciu gazu do komputera nurkowego. Suunto Ocean jest kompatybilny tylko z czujnikami Suunto Tank POD. Czujnik Suunto Tank POD przesyła dane przy użyciu pasma 123 kHz. Komunikacja z czujnika Tank POD do komputera nurkowego jest jednokierunkowa, co oznacza, że komputer nurkowy nie wysyła żadnych informacji do czujnika Tank POD.

Włączone funkcje, gdy Suunto Ocean jest sparowany z czujnikiem Suunto Tank POD:

- Ciśnienie w butli z maksymalnie 5 butlami z gazem
- Rzeczywiste zużycie gazu dla aktywnego gazu (L/min. lub cu stopy/min.)
- Pozostały czas aktywnego gazu
- Konfigurowalne alarmy ciśnienia w butli
- Rejestrowanie początku, końca i używanego ciśnienia
- Rejestrowanie średniego zużycia gazu dla każdego gazu z czujnikiem Tank POD
- Jednostki w barach lub PSI

5.6.1. Jak zainstalować i połączyć czujnik Suunto Tank POD

Aby zainstalować i połączyć czujnik Suunto Tank POD, należy:

1. Zainstalować czujnik Tank POD zgodnie z opisem w *skróconej instrukcji obsługi czujnika Tank POD* lub *instrukcji obsługi czujnika Tank POD*.



UWAGA: Aby zapewnić najdokładniejsze odczyty ciśnienia w butli, firma Suunto zaleca zainstalowanie czujnika Suunto Tank POD po tej samej stronie, po której nosi się zegarek Suunto Ocean.

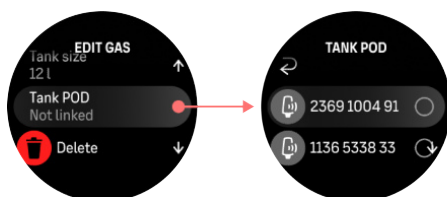
2. Po zainstalowaniu czujnika Tank POD i otwarciu zaworu należy poczekać, aż zielona dioda LED czujnika Tank POD zacznie migać.
3. Przejść do menu **Tank POD** w sekcji **Opcje nurkowania**. Jeśli czujnik Tank POD jest aktywny i znajduje się w zasięgu, wyświetlony zostanie jego numer seryjny.

4. Należy wybrać właściwy czujnik Tank POD i sprawdzić stan jego baterii oraz ciśnienie w butli.
5. Wybrać odpowiedni gaz z listy, aby połączyć go z czujnikiem Suunto Tank POD (w przypadku nurkowania z wieloma gazami).
6. Upewnić się, że rozmiar butli jest prawidłowy, aby umożliwić prawidłowy pomiar zużycia gazu.
7. Wrócić do menu głównego. W menu Tank POD widoczny będzie numer seryjny czujnika Tank POD.



Ewentualnie można połączyć czujnik(i) Suunto Tank POD z menu Gazy:

1. W menu **Gazy** wybrać gaz, który ma być połączony z czujnikiem Tank POD.
2. Przejść do widoku **Edytuj mieszankę** przewinąć do ustawienia Tank POD.
3. Upewnić się, że czujnik Tank POD został aktywowany i znajduje się w zasięgu. Wybrać numer seryjny swojego czujnika Tank POD z listy.



W przypadku połączenia czujnika Tank POD z kilkoma gazami należy pamiętać, aby sprawdzić przed nurkowaniem, czy wybrano odpowiedni aktywny gaz i czy czujnik Tank POD jest połączony. Widoki główne nurkowania pokazują tylko jedno ciśnienie w butli odpowiadające gazowi aktywnemu.

⚠ OSTRZEŻENIE: Jeżeli z czujników Tank POD korzysta kilku nurków, przed rozpoczęciem nurkowania należy zawsze sprawdzić, czy numer czujnika POD wybranego gazu odpowiada numerowi seryjnemu na czujniku POD.

📖 UWAGA: Numer seryjny znajduje się na metalowej podstawie, a także na pokrywie czujnika Tank POD.

Powtórzyć procedurę dla dodatkowych czujników Tank POD i wybrać odpowiedni gaz dla każdego czujnika POD.

Aby dokonać odłączenia i usunąć czujnik Tank POD z określonego gazu, należy:

1. Wybrać gaz, z którego ma zostać usunięty czujnik Tank POD z menu **Gazy**.
2. Wybrać czujnik Tank POD, który ma zostać usunięty (sprawdzić numer seryjny):
3. Czujnik Tank POD został usunięty z wybranej listy gazów:

Można również odłączyć czujnik Tank POD z poziomu menu **Tank POD**.

📖 UWAGA: Czujnik Tank POD można odłączyć tylko wtedy, gdy jest aktywny i nadaje sygnał.

 **UWAGA:** Należy zawsze używać zapasowego analogowego manometru podwodnego jako nadmiarowego źródła informacji o ciśnieniu gazu.

 **UWAGA:** Informacje na temat czujników Suunto Tank POD znajdują się w instrukcji dołączonej do produktu.

5.6.2. Ciśnienie w butli

Po połączeniu Suunto Ocean z czujnikiem Suunto Tank POD można śledzić ciśnienie w butli zarówno w oknie przełączania, jak i na łuku w widoku ciśnienia w butli. Sposób wyświetlania ciśnienia w butli na łuku – zobacz 5.2.6. *Kluczowe informacje podczas nurkowania.*

Poniższe przykłady pokazują różne ciśnienia w butli:



Ciśnienie w butli wynosi 50 barów:



Dodatkowy alarm ciśnienia w butli jest ustawiony na 100 barów:



 **UWAGA:** Jeśli czujnik Suunto Tank POD nie został sparowany, ciśnienie w butli w oknie przełączania będzie wskazywać „brak Tank POD”. Jeśli czujnik Tank POD jest sparowany, ale nie są odbierane żadne dane, pole wskazuje - -. Może to oznaczać, że czujnik POD jest poza zasięgiem, butla jest zamknięta lub wyczerpuje się bateria czujnika POD.

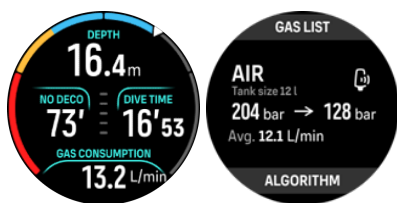
 **UWAGA:** Diody LED mogą zakłócać sygnał ciśnienia w butli.

5.6.3. Zużycie gazu

Rzeczywiste ciśnienie gazu podczas nurkowania można śledzić w oknie przełączania na ekranie zegarka. Średnie zużycie gazu podczas nurkowania można również sprawdzić w podsumowaniu nurkowania w urządzeniu i aplikacji Suunto.

Dane **Zużycie gazu** na ekranie odnoszą się do zużycia gazu w czasie rzeczywistym podczas nurkowania na danej głębokości. Aby obliczyć osobistą częstość oddechów, Suunto Ocean wykorzystuje minutową objętość oddechow (RMV), która jest objętością gazu

przepływającego przez płuca w ciągu minuty, mierzoną w L/min. lub cu stopy/min.. Aby zapewnić dokładne zużycie gazu, należy zdefiniować odpowiedni rozmiar butli z gazem w menu **Edytuj mieszankę**. Zobacz 5.5.1. *Edytuj mieszankę*. Domyślny rozmiar butli to zawsze 12 l (80 stóp sześć.).



Wzór na RMV używany w Suunto Ocean do obliczania zużycia gazu podczas nurkowania jest następujący:

Obliczenia opierają się na rzeczywistej głębokości i średniej objętości zużytego gazu (pod ciśnieniem atmosferycznym) obliczonych w zmiennym oknie od 50 do 170 sekund.

$$RMV_{liters/minute} = - \frac{V_{T2} - V_{T1}}{(1 + (0.1 \times D_{average}))}$$

V_{gaz} (litry)	Objętość gazu pod ciśnieniem atmosferycznym
Minutowa objętość oddechowa (RMV) _{l/min}	SAC z kompensacją głębokości
T_1	Czas na początku okna
T_2	Czas na końcu okna
Głębokość (T)	Głębokość
V_{T1}	V_{gaz} (litry) na początku okna
V_{T2}	V_{gaz} (litry) na końcu okna
$D_{\text{średnia}}$	Średnia głębokość w oknie czasowym

Do obliczenia objętości gazu Suunto Ocean używa następującego wzoru:

$$V_{\text{gas}} (\text{liters}) = \frac{V_{\text{Tank size}} (\text{liters}) \times P_{\text{Tank}} (\text{bar})}{P_{\text{surface pressure}} (\text{bar})} \times Z_{\text{compressibility factor}} \times T_{\text{temperature correction}}$$

$$Z_{\text{compressibility factor}} = f(P_{\text{Tank}} (\text{bar}), T_{\text{ambient}} (C^{\circ}), P_{O_2}, P_{He_2})$$

$$T_{\text{temperature correction}} = \frac{293.15}{273.15 + T_{\text{ambient}}}$$

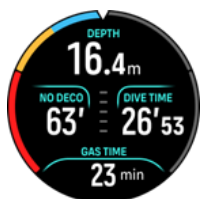
Średnie zużycie gazu podczas nurkowania można sprawdzić w podsumowaniu nurkowania. Ta wartość przedstawia średnie zużycie gazu obliczone na podstawie wszystkich wartości zużycia gazu w ciągu nurkowania.

 **UWAGA:** Wartości zużycia w czasie rzeczywistym bazują na danych zgromadzonych w oknie czasowym. Wartość zużycia gazu może nie być widoczna od razu na początku nurkowania. Wartości mogą też być wyższe z powodu zastosowania węża niskociśnieniowego do sterowania pływalnością w KRW lub kombinezonie.

 **UWAGA:** Obliczenia gazu uwzględniają także ściśliwość gazu i zmienność temperatur w celu uzyskania dokładniejszych wartości.

5.6.4. Czas gazu

Wartość **Czas gazu** w oknie przełączania wskazuje maksymalny czas (w minutach) pozostawania na bieżącej głębokości i wynurzania się na powierzchnię (z prędkością wynurzania 10 m/min) przy ciśnieniu końcowym 35 barów (508 psi). Czas oparty jest na wartości ciśnienia w butli, rozmiarze butli oraz bieżącej częstotliwości oddechów nurka i głębokości.



Czas gazu oblicza się przy użyciu następującego wzoru:

$$T_{gas\ time} = \frac{V_{gas\ (liters)} - V_{gas\ reserve\ (liters)}}{SAC_{liters/minute}}$$

 **UWAGA:** Przystanki bezpieczeństwa i przystanki dekompresyjne nie są uwzględniane w obliczeniach Czas gazu.

5.7. Ustawienia algorytmu

Rozwój modelu dekompresyjnego Suunto wywodzi się z lat 80. XX wieku, kiedy to firma Suunto wdrożyła model Bühlmanna oparty na wartościach M w Suunto SME. Od tamtego czasu nieustannie prowadzone są badania wspierające rozwój zarówno z udziałem firmowych, jak i zewnętrznych ekspertów.

5.7.1. Algorytm Bühlmann 16 GF

Algorytm dekompresji Bühlmanna został opracowany przez szwajcarskiego lekarza dr Alberta A. Bühlmanna, który badał teorię dekompresji od 1959 roku. Algorytm dekompresji Bühlmanna to teoretyczny model matematyczny opisujący sposób, w jaki gazy obojętne wnikają do organizmu ludzkiego i opuszczają organizm wraz ze zmianą ciśnienia otoczenia. W ciągu wielu lat opracowano kilka wersji tego algorytmu, które przyjęli różni producenci komputerów nurkowych. Suunto Ocean wykorzystuje algorytm nurkowania Bühlmann 16 GF firmy Suunto oparty na modelu Bühlmann ZHL-16C, dla którego zaimplementowaliśmy własny kod. Algorytm można modyfikować za pomocą współczynników gradientowych, aby ustawić poziom konserwatyzmu.



UWAGA: Ponieważ każdy model dekompresji jest czysto teoretyczny i nie monitoruje faktycznego stanu organizmu nurka, żaden z tych modeli nie może zagwarantować całkowitego wyeliminowania ryzyka wystąpienia choroby dekompresyjnej (DCS). Wybierając odpowiednie współczynniki gradientowe dla danego nurkowania, należy zawsze brać pod uwagę czynniki osobiste, planowane nurkowanie i szkolenie nurkowe.

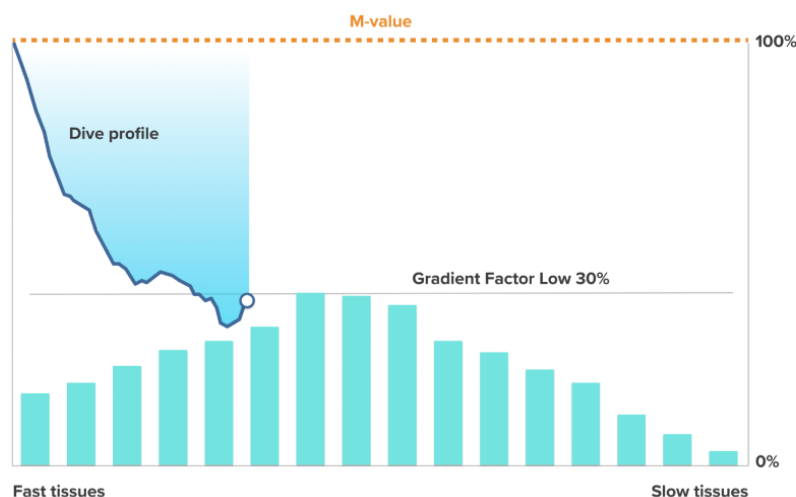
5.7.2. Współczynniki gradientu

Współczynnik gradientu (GF) to parametr umożliwiający tworzenie różnych poziomów konserwatywności. Współczynniki GF dzielą się na dwa oddzielne parametry: współczynnik gradientu niski i współczynnik gradientu wysoki.

Korzystając ze współczynników GF z algorytmem Bühlmana, można ustawić margines bezpieczeństwa dla nurkowania – polega to na zwiększeniu konserwatywności kontroli, gdy różne przedziały tkankowe osiągają dopuszczalną wartość M. Współczynnik gradientu jest definiowany jako procent gradientu wartości M i definiowany w zakresie od 0% do 100%.

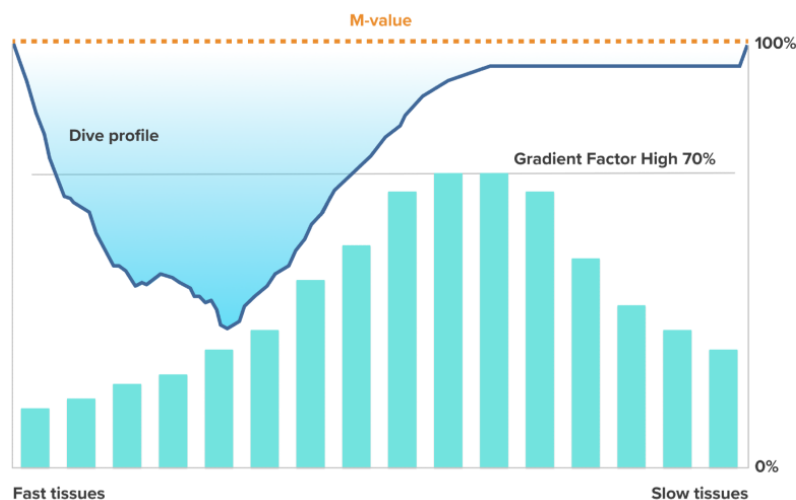
Często używaną kombinacją jest GF (niski) 30% i GF (wysoki) 70% (zapisywane również jako GF 30/70). Ustawienia te oznaczają, że pierwszy przystanek nastąpi, gdy wiodąca tkanka osiągnie 30% wartości M. Im niższa jest pierwsza wartość, tym węższy jest margines nadmiernego nasycenia tkanek. Na skutek tego pierwszy przystanek będzie wymagany przy większej głębokości. Współczynnik gradientu równy 0% oznacza linię ciśnienia otoczenia, a współczynnik gradientu równy 100% oznacza linię wartości M.

Na poniższej ilustracji współczynnik GF (niski) ustawiono na 30%, zaś wiodące przedziały tkankowe reagują na 30-procentowy limit wartości M. Przy tej głębokości ma miejsce pierwszy przystanek dekompresyjny.

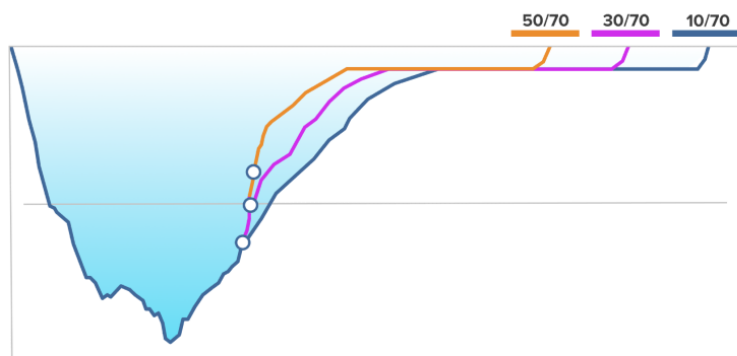


Wraz z wynurzaniem współczynnik GF przechodzi od wartości 30% do 70%. GF 70 oznacza ilość dozwolonego nadmiernego nasycenia tkanek przy wychodzeniu na powierzchnię. Im niższa jest wartość GF (wysoki), tym dłuższy będzie przystanek płytki potrzebny do desaturacji przed wynurzeniem. Na poniższej ilustracji współczynnik GF (wysoki) ustawiono na 70%, zaś wiodące przedziały tkankowe reagują na 70-procentowy limit wartości M.

Na tym etapie można powrócić na powierzchnię i zakończyć nurkowanie.

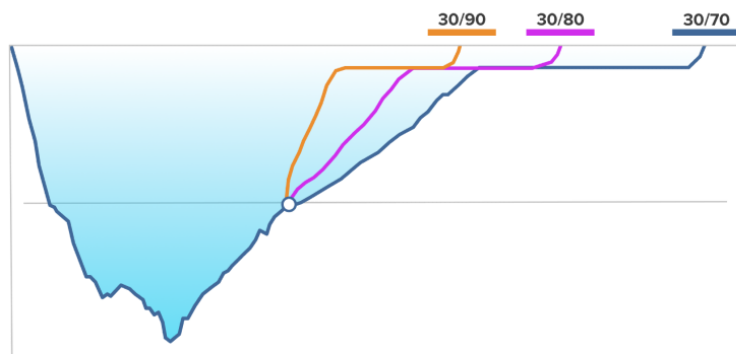


Znaczenie % GF (niski) dla profilu nurkowania przedstawiono na poniższej ilustracji. Pokazano, w jaki sposób % GF (niski) określa głębokość, na której wynurzenie zostaje spowolnione, oraz głębokość pierwszych przystanków dekompresyjnych. Na ilustracji przedstawiono, jak różne wartości % GF (niski) zmieniają głębokość pierwszego przystanku. Im wyższa jest wartość % GF (niski), tym płytsza będzie głębokość pierwszego przystanku.



UWAGA: Jeśli wartość % GF (niski) jest zbyt niska, niektóre tkanki mogą być nadal nagażowane podczas pierwszego przystanku.

Znaczenie współczynników % GF (wysoki) dla profilu nurkowania przedstawiono na poniższej ilustracji. Pokazano, w jaki sposób % GF (wysoki) wpływa na czas dekompresji spędzony na płytkim etapie nurkowania. Im wyższa jest wartość % GF (wysoki), tym krótszy jest łączny czas nurkowania oraz mniej czasu nurek spędza na płytkiej głębokości. Jeśli wartość % GF (wysoki) będzie niższa, nurek spędzi więcej czasu na płytkiej głębokości, zaś łączny czas nurkowania się wydłuży.



Współczynnik gradientu można dostosować. Domyślne ustawienie konserwatyzmu w Suunto Ocean jest ustawione na średnie (40/85). Można dostosować ustawienia, aby były bardziej agresywne lub bardziej konserwatywne niż wartość domyślna. Należy wybrać jeden ze wstępnie ustawionych poziomów lub ustawić własny poziom.

Wstępnie ustawione wartości są następujące:

- Niski: 45/95
- Średni: 40/85 (domyślnie)
- Wysoki: 35/75

W przypadku nurkowań rekreacyjnych wysokie ustawienie konserwatyzmu (35/75) zapewnia większy bufor pozwalający uniknąć wymagań dekompresji. Niskie ustawienie konserwatyzmu (45/95) zapewnia więcej czasu NDL, ale także niższy bufor, więc jest to bardziej agresywne ustawienie.



Istnieje kilka czynników ryzyka, które mogą wpływać na podatność nurka na chorobę dekompresyjną, takich jak stan zdrowia i zachowanie. Czynniki te różnią się w zależności od osoby i od dnia.

Czynniki ryzyka osobistego, które mogą zwiększać prawdopodobieństwo wystąpienia choroby dekompresyjnej, są następujące:

- ekspozycja na niską temperaturę – temperatura wody poniżej 20°C (68°F)
- poziom sprawności fizycznej poniżej przeciętnej
- wiek, szczególnie wiek powyżej 50 lat
- zmęczenie (zbyt intensywne ćwiczenia, brak snu, wyczerpujące podróże)
- odwodnienie (wpływa na krążenie i może spowolnić desaturację)
- stres
- ciasno dopasowany sprzęt (może spowolnić desaturację)
- otyłość (BMI wskazujące na otyłość)
- otwór w przegrodzie międzyprzedsionkowej (PFO)
- wysiłek fizyczny przed lub po nurkowaniu

- wyczerpująca aktywność podczas nurkowania (zwiększa przepływ krwi, przenosząc dodatkowy gaz do tkanek)

⚠ OSTRZEŻENIE: Nie wolno edytować wartości współczynnika gradientu bez zrozumienia wywoływanego tym efektu. Niektóre ustawienia współczynnika gradientu mogą powodować wysokie ryzyko wystąpienia choroby dekompresyjnej (DCS) lub innych uszczerbków na zdrowiu.

5.7.3. Profil dekompresji

Profil dekompresji można wybrać w obszarze **Opcje nurkowania > Algorytm > Profil dekompr..**



Ciągła profil dekompresji

Tradycyjnie od czasu opracowania tabel Haldane'a z 1908 r. przystanki dekompresyjne zawsze były rozmieszczane w stałych odstępach, takich jak 15 m, 12 m, 9 m, 6 m i 3 m. Ta praktyczna metoda została wprowadzona przed pojawieniem się komputerów nurkowych. Jednak podczas wynurzania nurek faktycznie wykonuje dekompresję w postaci serii stopniowych mini etapów, w rezultacie tworząc płynną krzywą dekompresyjną. Pojawienie się mikroprocesorów pozwoliło Suunto stworzyć dokładniejszy model rzeczywistych zachowań dekompresyjnych. Podczas każdego wynurzania z przystankami dekompresyjnymi komputery nurkowe Suunto obliczają punkt, w którym przedział kontrolny przecina linię ciśnienia otoczenia (czyli punkt, w którym ciśnienie w tkankach jest większe niż ciśnienie otoczenia) i rozpoczyna się desaturacja. Jest to określane jako dolny pułap dekompresji. Ponad głębokością dolnego pułapu i poniżej górnego pułapu znajduje się „okno dekompresji”. Zakres okna dekompresji zależy od profilu nurkowania.

Optymalna dekompresja następuje w oknie dekompresji, które jest wyświetlane za pomocą dwóch strzałek – skierowanych w górę i w dół – obok wartości głębokości. W przypadku wykroczenia ponad pułap górny strzałka skierowana w dół oraz alarm akustyczny poinformują nurka o konieczności zejścia niżej, do okna dekompresji.

Na poziomie pułapu dolnego lub w jego pobliżu desaturacja w tkankach wiodących szybkich będzie powolna, ponieważ gradient zewnętrzny jest niewielki. Tkanki wolniejsze mogą wtedy nadal ulegać saturacji i jeśli upłynie odpowiednia ilość czasu, obowiązek dekompresji może się zwiększyć, w którym to przypadku pułap górny może się obniżyć, a dolny może się podnieść. Dolny pułap dekompresji oznacza punkt, w którym algorytm dąży do maksymalizacji kompresji pęcherzyków, podczas gdy górny pułap dekompresji maksymalizuje desaturację tkanek.

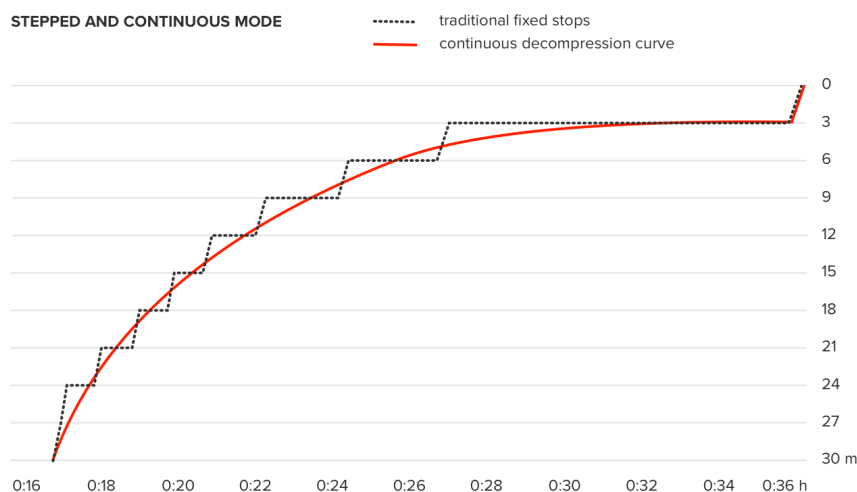
We wzburzonych wodach utrzymanie dokładnej głębokości w celu optymalizacji dekompresji może być trudne, dlatego dodatkową zaletą jest posiadanie górnego i dolnego pułapu dekompresji. Utrzymując głębokość poniżej pułapu górnego, ale nad pułapem dolnym, nurek nadal wykonuje dekompresję, chociaż wolniej niż w tempie optymalnym, co zapewnia dodatkowy bufor minimalizujący ryzyko, że fale wyniosą nurka ponad pułap górny. Ponadto krzywa dekompresji ciągłej zastosowana przez Suunto zapewnia znacznie łagodniejszy i bardziej naturalny profil dekompresji niż tradycyjna dekompresja stopniowa.

Stopniowa profil dekompresji

W tym profilu dekompresji wynurzenie dzieli się na tradycyjne 3-metrowe (10 stóp) stopnie lub etapy.

W tym modelu nurek wykonuje dekompresję na tradycyjnych stałych głębokościach. Wartość górnego pułapu w oknie przełączania pokaże głębokość następnego etapu, a gdy nurek osiągnie okno dekompresji, uruchomi się licznik czasu pokazujący wymaganą długość przystanku dekompresyjnego.

Przykładowe nurkowanie dekompresyjne – zobacz 5.8.6. *Przykład – tryb wielu gazów.*



*The graph is an example of a typical decompression dive profile. Several variables affect decompression calculations.

5.7.4. Ustawienia wysokości n.p.m.

Ustawienie wysokości n.p.m. automatycznie dostosowuje obliczenia dekompresji do danego zakresu wysokości n.p.m.: Ustawienie to można znaleźć w obszarze **Opcje nurkowania** »

Algorytm » **Wysokość n.p.m.** Do wyboru dostępne są trzy zakresy:

- 0-300 m (0-980 stóp) (domyślnie)
- 300-1500 m (980-4900 stóp)
- 1500-3000 m (4900-9800 stóp)

W konsekwencji dozwolone limity przystanków bezdekompresyjnych ulegają znacznemu zmniejszeniu.

Na dużych wysokościach ciśnienie atmosferyczne jest niższe niż na poziomie morza. Po przybyciu na miejsce położone na większej wysokości w organizmie człowieka znajduje się więcej azotu niż w stanie równowagi dla wysokości początkowej. Ten dodatkowy azot jest stopniowo uwalniany i przywrócony zostaje stan równowagi. Firma Suunto zaleca, aby przed nurkowaniem przeznaczyć co najmniej trzy godziny na aklimatyzację organizmu do nowej wysokości.

Przed rozpoczęciem nurkowania na większej wysokości należy ją odpowiednio uwzględnić w ustawieniu wysokości n.p.m. komputera nurkowego. Maksymalne ciśnienie parcjale azotu dopuszczalne w ramach modelu matematycznego stosowanego przez komputer nurkowy jest zmniejszane odpowiednio do niższego ciśnienia otoczenia.

 **OSTRZEŻENIE:** Przebywanie na wyższych wysokościach n.p.m. może spowodować tymczasowe zmiany równowagi azotu rozpuszczonego w tkankach organizmu. Firma Suunto zaleca, aby przed nurkowaniem zaaklimatyzować organizm do nowej wysokości. Ważne jest również, aby nie podróżować na znaczną wysokość bezpośrednio po nurkowaniu, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia choroby dekompresyjnej.

 **OSTRZEŻENIE:** NALEŻY USTAWIĆ ODPOWIEDNIĄ WYSOKOŚĆ N.P.M. W przypadku nurkowania na wysokościach powyżej 300 m (980 stóp) należy wybrać właściwe ustawienie wysokości, aby możliwe było prawidłowe obliczenie stanu dekompresji. Komputer nurkowy nie jest przeznaczony do użytkowania na wysokościach powyżej 3000 m (9800 stóp). Nieprawidłowe ustawienia wysokości lub nurkowanie na niedozwolonych wysokościach skutkuje podaniem błędnych danych dotyczących nurkowania i planowania.

 **UWAGA:** W przypadku wykonywania nurkowań powtórzeniowych na innej wysokości niż poprzednie nurkowanie należy zmienić ustawienie wysokości, aby odpowiadało następnemu nurkowaniu po zakończeniu poprzedniego nurkowania. Zapewnia to dokładniejsze obliczenia dotyczące tkanek.

5.7.5. Czas trwania przystanku bezpieczeństwa

Przystanek bezpieczeństwa jest zawsze zalecany dla każdego nurkowania na głębokość przekraczającą 10 metrów (33 stóp). Można zmienić ustawienia przystanku bezpieczeństwa w następujący sposób:

3 min: Przystanek bezpieczeństwa trwa zawsze 3 minuty, nawet po ostatnim przystanku dekompresyjnym. Czas przystanku bezpieczeństwa nie jest wliczany do czasu wynurzenia (TTS).

4 min: Przystanek bezpieczeństwa trwa zawsze 4 minuty, nawet po ostatnim przystanku dekompresyjnym. Czas przystanku bezpieczeństwa nie jest wliczany do czasu wynurzenia (TTS).

5 min: Przystanek bezpieczeństwa trwa zawsze 5 minut, nawet po ostatnim przystanku dekompresyjnym. Czas przystanku bezpieczeństwa nie jest wliczany do czasu wynurzenia (TTS).

Zawsze wył.: Podczas nurkowania przystanek bezpieczeństwa nie jest wskazywany.

Regulowany: Po dekompresji dodawany jest 3-minutowy przystanek bezpieczeństwa, ale jego czas trwania jest dostosowywany na podstawie profilu nurkowania. Oznacza to, że przystanek może być krótszy, jeśli czas spędza się na płyciźnie. Przewidywany czas jest wliczany do czasu wynurzenia (TTS).

 **UWAGA:** Przekroczenie prędkości wynurzania w trakcie nurkowania nie powoduje wydłużenia czasu przystanku bezpieczeństwa.

Zobacz 5.8.1. Przystanki bezpieczeństwa.

5.7.6. Głębokość ostatniego przystanku

Można dostosować głębokość ostatniego przystanku dla nurkowań dekompresyjnych w obszarze **Opcje nurkowania » Algorytm » Ost. przystanek deko..** Dostępne są dwie opcje: 3 m i 6 m (9,8 stopy i 19,6 stopy).

Głębokość ostatniego przystanku domyślnie ustawiona jest jako 3 m (9,8 stopy).

 **UWAGA:** To ustawienie nie wpływa na głębokość górnego pułapu dekompresji podczas nurkowania dekompresyjnego. Głębokość ostatniego górnego pułapu wynosi zawsze 3 m (9,8 stopy).

 **PORADA:** W przypadku nurkowania przy trudnych warunkach pogodowych, gdy przystanek na głębokości 3 m (9,8 stopy) staje się wyzwaniem, należy rozważyć ustawienie głębokości ostatniego przystanku na 6 m (19,6 stopy).

5.8. Nurkowanie z Suunto Ocean

5.8.1. Przystanki bezpieczeństwa

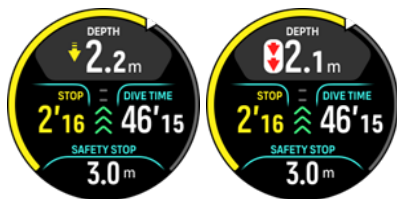
Przyst. bezp. trwający trzy (3) minuty jest zawsze zalecany w przypadku nurkowania na głębokość ponad 10 metrów (33 stopy). Gdy wymagany jest przystanek bezpieczeństwa, w oknie przełączania wyświetlana jest minimalna wartość górnego pułapu (3 m).

Czas trwania przystanku bezpieczeństwa obliczany jest, gdy nurek znajduje się na głębokości pomiędzy 2,4 a 6 m (7,9 a 20 stóp).

Jest to przedstawiane przy pomocy strzałek w górę i w dół przed lewą stroną wartości głębokości przystanku. Czas przystanku bezpieczeństwa pokazywany jest w minutach i sekundach. Preferowany czas przystanku bezpieczeństwa można ustawić w menu **Algorytm** pod **Opcje nurkowania**.



Istnieją dwa rodzaje przystanków bezpieczeństwa: dobrowolne i obowiązkowe. Przystanek bezpieczeństwa jest obowiązkowy w przypadku przekroczenia sugerowanej maksymalnej prędkości wynurzania podczas nurkowania. Jeśli przystanek jest obowiązkowy, wzniesienie się na poziom płytszy niż 2,4 m spowoduje wyświetlenie czerwonych strzałek na wskaźniku okna. Jeśli przystanek nie jest obowiązkowy, używana jest tylko żółta strzałka.



Jeśli głębokość spadnie poniżej 6 m (20 stóp), licznik czasu przystanku bezpieczeństwa zatrzyma się i wznowi odliczanie, gdy nurek ponownie znajdzie się w oknie przystanku bezpieczeństwa. Gdy licznik czasu wskaże zero, przystanek został wykonany i można wynurzyć się na powierzchnię.





UWAGA: Zignorowanie przystanku bezpieczeństwa nie jest karane. Jednak firma Suunto zawsze zaleca wykonanie przystanku bezpieczeństwa podczas każdego nurkowania, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia zespołu zaburzeń dekompresyjnych (DCI).

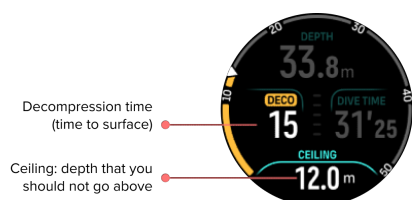


UWAGA: Jeśli wyłączysz ustawienie przystanku bezpieczeństwa, po dotarciu do okna przystanku bezpieczeństwa nie będą wyświetlane żadne wskazania dotyczące przystanku bezpieczeństwa.

5.8.2. Nurkowania dekompresyjne

W przypadku przekroczenia limitu czasu bezdekompresyjnego Suunto Ocean podaje informacje dotyczące dekompresji niezbędne do wynurzenia. Informacje dotyczące wynurzania są zawsze prezentowane jako dwie wartości:

- czas dekompresji (określany również jako Czas do wynurzenia): optymalny czas wynurzania na powierzchnię w minutach przy użyciu danych gazów
- Pułap: głębokość, której nie należy przekraczać



OSTRZEŻENIE: NIGDY NIE NALEŻY WYNURZAĆ SIĘ PONAD GÓRNY PUŁAP! Podczas dekompresji wynurzanie się ponad górny pułap jest niedozwolone. Aby nie wydarzyło się to przypadkowo, należy pozostać nieco poniżej tego pułapu.

Gdy **czas No deco** osiągnie wartość 0 min, obszar wyświetlania zmieni się, aby pokazać **czas Deco**, wartość górnego pułapu zostanie wyświetlona w oknie przełączania, a łuk zmieni kolor na pomarańczowy, wskazując ten sam czas dekompresji. Uruchamiany jest również alarm, który można potwierdzić dowolnym naciśnięciem przycisku.



Czas Deco odnosi się do zalecanego czasu wynurzania na powierzchnię w minutach (TTS).

OSTRZEŻENIE: RZECZYWISTY CZAS WYNURZANIA MOŻE BYĆ DŁUŻSZY NIŻ CZAS PODAWANY PRZEZ KOMPUTER NURKOWY! Czas wynurzania ulega wydłużeniu, jeżeli nurek: (1) pozostaje na danej głębokości przez dłuższy czas, (2) wynurza się z prędkością mniejszą niż 10 m na minutę (33 stopy na minutę), (3) robi przystanek dekompresyjny głębiej niż pod górnym pułapem lub (4) zapomni zmienić używanej mieszanki gazów. Czynniki te wpływają również na zwiększenie ilości gazu oddechowego wymaganego do dotarcia do powierzchni.



UWAGA: Nurkowanie z wieloma gazami i odrzucenie monitu o przełączenie gazu spowoduje podanie niedokładnych wartości Czas do wynurzenia i dłuższe od przewidywanych przystanki dekompresyjne.

Wartość górnego pułapu wskazuje głębokość pierwszego przystanku dekompresyjnego.



Głębokość ostatniego przystanku można ustawić na 3,0 m lub 6,0 m (domyślna głębokość to 3,0 m) w ustawieniach Algorytm. Zobacz 5.7.6. *Głębokość ostatniego przystanku.*

Podczas nurkowania dekompresyjnego mogą występować różne rodzaje przystanków:

- **Przystanek dekompresyjny:** Obowiązkowy przystanek w przypadku nurkowania z profilem dekompresji Stopniowa (zobacz 5.7.3. *Profil dekompresji*). Przystanki dekompresyjne występują w stałych odstępach 3 m (10 stóp).
- **Przyst. bezp.:** Jeśli ustawiono czas przystanku bezpieczeństwa, użytkownik będzie miał dodatkowy przystanek bezpieczeństwa po ostatnim przystanku dekompresyjnym. Przystanek bezpieczeństwa jest zawsze nieobowiązkowy w przypadku nurkowań dekompresyjnych.

Okno dekompresji znajduje się na poziomie 3 m (9,8 stopy) między dolnym a górnym pułapem dekompresji. Im bliżej górnego pułapu dekompresji pozostaje nurek, tym bardziej optymalny jest czas dekompresji.

Kiedy wynurzający się nurek zbliża się do górnego pułapu dekompresji i wkracza w obszar okna dekompresji, obok wartości głębokości pojawiają się dwie strzałki.

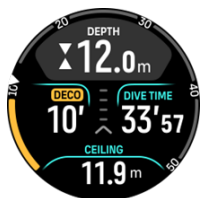
W przypadku nurkowania z profilem dekompresji Stopniowa stoper rozpocznie odliczanie po wejściu do okna dekompresji, a górny pułap będzie taki sam przez określony czas, a następnie przesunie się w górę o 3 metry (9,8 stopy) na raz.

Wewnątrz okna dekompresji (profil Stopniowa):



W przypadku przystanków dekompresyjnych w trybie wynurzania Ciągła górny pułap dekompresji obniża się każdorazowo, gdy nurek zbliża się do głębokości górnego pułapu dekompresji, zapewniając ciągłą dekompresję w optymalnym czasie wynurzania.

Wewnątrz okna dekompresji (profil Ciągła):



Jeśli nurek wynurzy się ponad górny pułap przystanku dekompresyjnego, w dalszym ciągu istnieje obszar marginesu bezpieczeństwa równy głębokości górnego pułapu dekompresji minus 0,6 m (2 stopy). W tym obszarze marginesu bezpieczeństwa w dalszym ciągu kontynuowane są obliczenia dekompresji, ale nurek powinien zejść na głębokość poniżej

górnego pułapu przystanku dekompresyjnego. Jest to oznaczone żółtą strzałką skierowaną w dół obok wartości głębokości.

Poniższe informacje są wyświetlane przy użyciu profilu dekompresji Stopniowa:



Poniższe informacje są wyświetlane przy użyciu profilu dekompresji Ciągła:



Jeśli nurkownik wynurzy się ponad obszar marginesu bezpieczeństwa, obliczenia dekompresji zostaną przerwane do czasu jego powrotu do poziomu poniżej tego limitu. Alarm dźwiękowy oraz czerwona skierowana w dół strzałka znajdująca się przed wartością głębokości górnego pułapu oznaczają niebezpieczną dekompresję. Zignorowanie alarmu i pozostanie powyżej bezpiecznego marginesu przez trzy minuty sprawi, że przystanek zostanie uznany za pominięty i pojawi się powiadomienie o naruszeniu algorytmu.



Suunto Ocean nie blokuje się po potwierdzeniu sygnału wyzwalającego odchylenie algorytmu. Suunto Ocean kontynuuje wyświetlanie oryginalnego planu dekompresji, nawet jeśli przystanek dekompresji zostanie naruszony. W oknie pojawi się czerwone ostrzeżenie, które pozostanie w oknie nurkowania do momentu wykonania wymaganych przystanków dekompresyjnych lub po 48 godzinach.

Naruszenie algorytmu może również wystąpić w następujących sytuacjach:

- Wyczerpanie baterii
- Awaria oprogramowania
- Przekroczenie maksymalnego limitu głębokości urządzenia (60 m).

We wszystkich przypadkach w oknie nurkowania pojawi się ikona odchylenia algorytmu, ale algorytm będzie działał normalnie. Jeśli podczas nurkowania wystąpiło odchylenie algorytmu, w rejestrze nurkowań i aplikacji Suunto zostanie wyświetlony nagłówek.

⚠️ OSTRZEŻENIE: Nurkowanie dekompresyjne należy wykonywać wyłącznie po odpowiednim przeszkoleniu.

5.8.3. Czas na powierzchni i czas zakazu lotów samolotem

Po nurkowaniu Suunto Ocean wyświetla czas na powierzchni od poprzedniego nurkowania oraz czas odliczany do zalecanego czasu zakazu lotów na ekranie zegarka i w widżetach

statystyk nurkowania. Czerwona ikona samolotu i czerwony łuk na ekranie zegarka będą widoczne tak długo, jak długo będzie obowiązywał zakaz lotów. Łuk pokazuje szacowany czas do końca zakazu lotów.

Poniższy ekran pokazuje, że od ostatniego nurkowania minęło 5 godzin i 5 minut, a czas zakazu lotów zakończy się o godzinie 2:30:



Poniższy ekran pokazuje, że czas zakazu lotów dobiegł końca.



Czas zakazu lotów samolotem to minimalny czas na powierzchni po nurkowaniu, który zaleca się odczekać przed wejściem do samolotu i lataniem samolotem. Czas zakazu lotów samolotem zawsze wynosi co najmniej 12 godzin i jest równy czasowi desaturacji, gdy czas ten jest dłuższy niż 12 godzin. W przypadku czasu desaturacji krótszego niż 75 minut czas zakazu lotów samolotem nie jest podawany.

Jeśli podczas nurkowania wystąpiło odchylenie algorytmu, czas zakazu lotów samolotem wynosi zawsze 48 godzin.

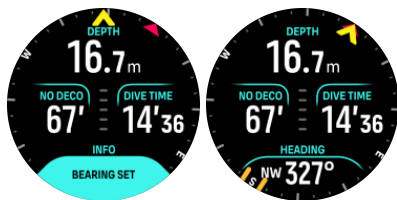
⚠ OSTRZEŻENIE: JEŻELI KOMPUTER ODLICZA CZAS ZAKAZU LOTÓW SAMOLOTEM, ZALECA SIĘ UNIKANIE PODRÓŻY LOTNICZYCH. PRZED PODRÓŻĄ LOTNICZĄ NALEŻY ZAWSZE URUCHOMIĆ KOMPUTER I SPRAWDZIĆ, KIEDY MIJA CZAS ZAKAZU LOTÓW SAMOLOTEM. Latanie lub przebywanie na dużej wysokości w tym czasie może znacznie podwyższyć ryzyko wystąpienia choroby dekompresyjnej (DCS). Należy zapoznać się z zaleceniami opracowanymi przez stowarzyszenie Divers Alert Network (DAN). Nie ma możliwości ustalenia uniwersalnej zasady dotyczącej odbywania lotów po nurkowaniu, która gwarantowałaby całkowite wyeliminowanie ryzyka choroby dekompresyjnej.

5.8.4. Korzystanie z kompasu podczas nurkowania

Urządzenie Suunto Ocean jest wyposażone w kompas żyroskopowy, który umożliwia zorientowanie położenia względem północy magnetycznej. Podczas nurkowania można uzyskać dostęp do kompasu, naciskając środkowy przycisk (kompas widoczny na łuku) lub zobaczyć kierunek w stopniach z kierunkiem głównym i pośrednim w dolnym przełączanym oknie, naciskając dolny przycisk.



Namiar można ustawić, naciskając i przytrzymując środkowy przycisk. Po ustawieniu namiaru wyświetlone zostanie powiadomienie, a na łuku kompasu pojawi się wskaźnik namiaru wskazujący ustawiony kierunek. Po ustawieniu namiaru wskaźnik namiaru zostaje zablokowany na łuku kompasu, wskazując ustawiony kierunek. Pomarańczowy znacznik po przeciwnej stronie wskaźnika wskazuje kierunek odwrotny (180 stopni).



Namiar można w dowolnym momencie skasować, naciskając ponownie środkowy przycisk.

Wartość kierunku jest dostępna w przełączanym oknie. Można z niej korzystać niezależnie, bez łuku kompasu. Jeśli wartość kierunku widoczna w przełączanym oknie i ustawiony kierunek są zgodne, wartość w przełączanym oknie zmienia kolor na żółty lub pomarańczowy (kierunek odwrotny).



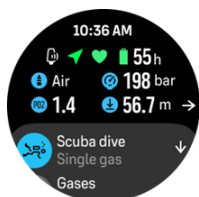
UWAGA: Margines zmiany koloru przełączanego okna wynosi $\pm 5^\circ$ w stosunku do ustawionej wartości, tak aby stan był widoczny.

Kompas kalibruje się automatycznie podczas użytkowania, jeśli jednak zajdzie potrzeba ponownej kalibracji, w przełączanym oknie pojawi się powiadomienie. Aby skalibrować kompas, należy obrócić i przechylić zegarek w kształt cyfry 8.

5.8.5. Przykład – tryb jednego gazu

Poniższy przykład przedstawia nurkowanie bezdekompresyjne w trybie Jeden gaz z użyciem gazu Powietrze i czujnika Suunto Tank POD.

1. Ekran poprzedzający ekran nurkowania:



Zawsze należy rozpoczynać nurkowanie od ekranu poprzedzającego ekran nurkowania, aby upewnić się, że jest sygnał GPS, wystarczający poziom naładowania baterii i ciśnienie w butli (jeśli jest połączona z czujnikiem Suunto Tank POD), nurkuje się z odpowiednim gazem i zna MOD aktywnego gazu. Jeśli bateria czujnika Suunto Tank Pod jest rozładowana lub nie wymieniono butli i ciśnienie w butli jest niskie, na ekranie poprzedzającym ekran nurkowania pojawią się ostrzeżenia.

2. Po zejściu na głębokość powyżej 10 m w oknie przełączania pojawi się wskazanie przystanku bezpieczeństwa, wskazujące górny pułap przystanku bezpieczeństwa

wynoszący 3 m. Czas No deco pokazuje wartość > 99, co oznacza, że maksymalny czas, jaki można spędzić na tej głębokości, jest dłuższy niż 99 minut.



W miarę zanurzania czas No deco będzie wskazywać coraz mniejszą wartość. czas No deco jest zawsze podawany w minutach.



- Jeśli czas No deco osiągnie 5 minut, uruchomiony zostanie żółty alarm ostrzegawczy. W miarę wynurzenia i po zwiększeniu wartości No deco alarm zostanie usunięty. Alarm można również wyciszyć poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku. Dalsze przebywanie na większych głębokościach pomimo alarmu No deco może spowodować obowiązek dekompresji. Nie należy nurkować dekompresyjnie bez odpowiedniego przeszkolenia.



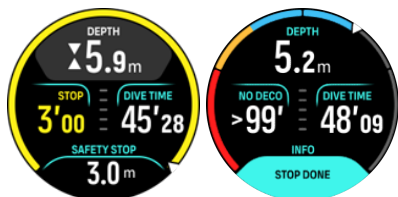
- Można ustawić własne alarmy ciśnienia w butli, co pomoże śledzić krytyczne limity, takie jak ciśnienie nawrotu. W przypadku wybrania takiego ustawienia Suunto Ocean ostrzega o osiągnięciu ciśnienia 100 barów (1450 psi).



- Prędkość wynurzenia można śledzić za pomocą wskaźnika prędkości wynurzenia. Po przekroczeniu sugerowanej maksymalnej prędkości 10 m/min wskaźnik zmieni kolor na czerwony i uruchomi alarm dźwiękowy oraz wibracyjny. Zapoznanie się z komunikatem można potwierdzić, naciskając dowolny przycisk.



6. Gdy użytkownik znajdzie się w odległości od 2,4 do 6 m (7,9 do 20 stóp), pojawi się licznik czasu bezpiecznego przystanku, odliczający czas do sugerowanego przystanku. Po wykonaniu przystanku wyświetlone zostanie powiadomienie Przst. wykonany.



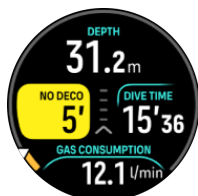
5.8.6. Przykład – tryb wielu gazów

Poniższy przykład przedstawia nurkowanie dekompresyjne na głębokość 40 m w trybie Wiele gazów z użyciem następujących gazów: NX28 (gaz główny), gaz dekompresyjny NX99.

1. Ekran poprzedzający ekran nurkowania - pokazujący aktywny gaz (NX28), ustawienia ppO₂ i MOD.



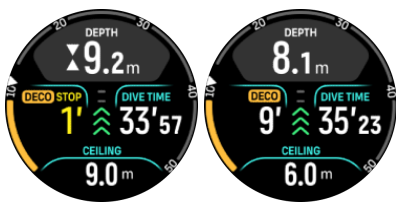
2. alarm NDL po 5 min



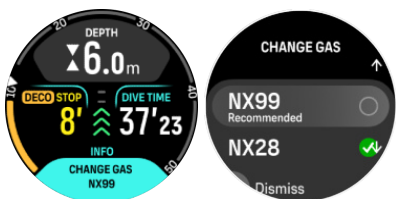
3. NDL osiąga 0 i wymagana jest dekompresja. Wskaźnik zmienia kolor na pomarańczowy, wskazując czas dekompresji. Obszar NDL pokazuje wartość TTS z uwzględnieniem przystanków dekompresyjnych i przystanków bezpieczeństwa. Wartość górnego pułapu jest wyświetlana w oknie przełączania.



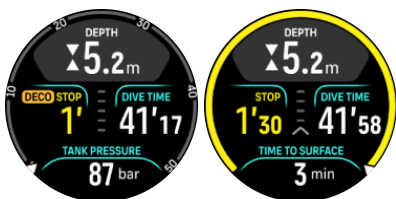
4. Wartość górnego pułapu wynosi 9 m, więc można wynurzyć się na tę głębokość w ramach limitów prędkości wynurzania. Po zbliżeniu się do górnego pułapu i wejściu w obszar okna dekompresji obok wartości liczbowej głębokości pojawią się dwie strzałki, a w polu dekompresji pojawi się licznik czasu wskazujący przystanek dekompresyjny 1 min. Gdy odliczanie osiągnie 0, zostanie ponownie wyświetlona wartość TTS, a wartość górnego pułapu zmieni się o 3 m, na 6 m.



5. Zmiana gazu na 6 m. Czas dekompresji jest zawsze obliczany przy założeniu, że używane są wszystkie gazy znajdujące się na liście gazów. Po osiągnięciu poziomu 6 m sugerowana będzie zmiana gazu na NX99. Po przełączeniu pojawi się informacja o aktualnie używanym gazie. W przypadku odrzucenia zmiany gazu informacje dotyczące dekompresji nie będą dokładne.



6. Dotarcie na ostatni przystanek. Po upływie czasu dekompresji znaczek dekompresji znika, a przystanek zamienia się w przystanek bezpieczeństwa. W tym przykładzie przystanek bezpieczeństwa jest ustawiony na Regulowany, więc odliczanie zaczyna się od 1:30 z powodu dłuższego czasu przebywania na 6 m.



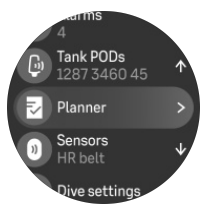
7. W przypadku wynurzenia powyżej okna dekompresji lub okna przystanku bezpieczeństwa, pojawi się strzałka i ostrzeżenie, które nakazują zanurzenie się z powrotem do okna.



8. Po wykonaniu wszystkich przystanków w oknie przełączania pojawi się informacja Przyst. wykonany i można bezpiecznie wynurzyć się na powierzchnię.

5.9. Plan nurkowania

Plan nurkowania pomaga szybko zaplanować kolejne nurkowanie. Plan wyświetla dostępny czas bezdekompresyjny dla nurkowania w oparciu o głębokość, ustawienia algorytmu i aktualny czas na powierzchni.



5.9.1. Planowanie nurkowania

Przed rozpoczęciem planowania kolejnego nurkowania w menu Planer należy ustawić następujące elementy:

- aktywny gaz zaplanowany dla nurkowania
- ustawienia algorytmu: konserwatyzm i ustawienia wysokości

Plan wyświetla aktywny gaz zdefiniowany dla trybu nurkowania. Ustawienia gazu można modyfikować w menu Gazy (zob 5.5. *Gazy*).



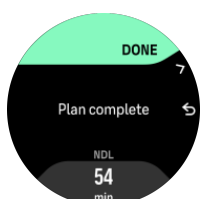
Interwał powierzchniowy jest obliczany automatycznie od końca poprzedniego nurkowania. Górnym i dolnym przyciskiem można dostosować wartość w 10-minutowych przyrostach, tak aby była zgodna z planowanym interwałem powierzchniowym. Maksymalna wartość to 48 godzin.



Górnym i dolnym przyciskiem można dostosować planowaną głębokość. Czas NDL dla określonej głębokości jest widoczny w dolnej części ekranu.



Naciskając górny przycisk, można powrócić do menu przed nurkowaniem, zaś naciskając środkowy przycisk, można powrócić do początku planowania.



 **UWAGA:** Plan NDL można wykorzystywać wyłącznie do planowania nurkowań bez konieczności stosowania przystanków dekompresyjnych.

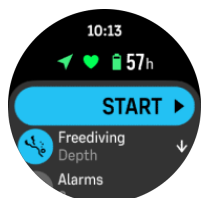
6. Nurkowanie swobodne

W trybie **Nurkowanie swobodne** komputera nurkowego Suunto Ocean można używać jako urządzenia do nurkowania swobodnego. Tryb nurkowania swobodnego można znaleźć na krótkiej liście o nazwie **Nurkowanie swobodne (Głębokość)**. Wiele funkcji jest takich samych jak w innych trybach nurkowania, ale jest też wiele funkcji właściwych tylko dla nurkowania swobodnego.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nie zaleca się nurkowania swobodnego po nurkowaniu z akwalungiem. Po jednokrotnym nurkowaniu z akwalungiem należy odczekać co najmniej 12 godzin przed nurkowaniem swobodnym.

6.1. Widoki nurkowania swobodnego

Na ekranie poprzedzającym ekran nurkowania Nurkowanie swobodne pojawia się zestaw ikon. Znaczenie ikon – zobacz 5.2.4. *Ekran poprzedzający ekran nurkowania i opcje nurkowania.*



Tryb nurkowania swobodnego ma różne ekrany skoncentrowane na danych powiązanych z nurkowaniem. Po rozpoczęciu ćwiczenia można przewijać widoki powierzchniowe, naciskając środkowy przycisk. Suunto Ocean posiada funkcję kontaktu z wodą, która rozpoznaje, kiedy urządzenie jest zanurzone w wodzie i automatycznie przełącza się w stan nurkowania z dowolnego ekranu powierzchniowego. Głębokość rozpoczęcia nurkowania można zdefiniować na liście opcji ćwiczeń. Domyślna głębokość rozpoczęcia wynosi 1,2 m (4 stopy).

📖 UWAGA: Automatyczny start nie jest dostępny w przypadku nurkowania swobodnego. Nurkowanie swobodne należy zawsze rozpoczynać od wybrania opcji Start po wejściu w tryb Nurkowanie swobodne.

Wyświetlane są następujące informacje:

Powierzchnia: Wyświetlacz pokazuje czas na powierzchni, okno przełączania ze zmiennymi danymi i łuk pokazujący upływający czas na powierzchni.



Nurkowanie: Wyświetlacz pokazuje głębokość, prędkość wynurzenia i zanurzenia w m/s (stopach/s), czas nurkowania i okno przełączania z możliwością zmiany danych.



Widok nawigacji: Dostępne opcje nawigacji – zobacz 8. *Nawigacja*.



Stoper: Uruchamianie i resetowanie stopera.



Sesje nurkowania: Licznik nurkowań, czas nurkowania, maksymalna głębokość, czas na powierzchni.



6.2. Funkcje przycisków podczas nurkowania swobodnego

Suunto Ocean ma trzy przyciski, które wykonują różne funkcje po krótkim lub długim naciśnięciu podczas ćwiczenia.

W trybie Nurkowanie swobodne przyciski mają następujące funkcje:

- Długie naciśnięcie górnego przycisku: regulacja poziomu jasności (Niska/Średni/Wysoki)
- Krótkie naciśnięcie górnego przycisku: dostęp do menu opcji nurkowania swobodnego w celu zatrzymania ćwiczenia, użycia latarki lub odrzucenia ćwiczenia.



UWAGA: Menu nie jest dostępne pod wodą.

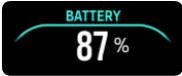
- Krótkie naciśnięcie środkowego przycisku: zmiana widoku (tylko nad powierzchnią)
- Krótkie naciśnięcie dolnego przycisku: zmiana pozycji w oknie przełączania
- Długie naciśnięcie dolnego przycisku: blokowanie i odblokowywanie przycisków

Zobacz 3.1. *Blokada przycisków i ekranu*.



6.3. Okno przełączania do nurkowania swobodnego

Podobnie jak w przypadku nurkowania z akwalungiem, okno przełączania w dolnej części ekranu nurkowania może zawierać różne rodzaje informacji, które można zmieniać poprzez krótkie naciśnięcie dolnego przycisku. W oknie przełączania znajdują się następujące dane:

Okno przełączania	Zawartość okna przełączania	Objaśnienie
	Temperatura	Bieżąca temperatura w stopniach Celsjusza lub Fahrenheita, w zależności od ustawień urządzenia.
	Maks. głębokość	Maksymalna głębokość osiągnięta podczas bieżącego nurkowania.
	Zegar	Godzina w formacie 12- lub 24-godzinnym, w oparciu o format czasu ustawiony w ustawieniach zegarka w obszarze Godzina/ data.
	Bateria	Pozostały poziom naładowania baterii wyrażony w procentach. Alarmy baterii – zobacz 5.4.1. <i>Obowiązkowe alarmy nurkowania.</i>
	Średnia głębokość	Średnia głębokość bieżącego nurkowania jest obliczana od momentu przekroczenia głębokości początkowej do zakończenia nurkowania.
	Czas do zachodu słońca	Szacowany czas do zachodu słońca wyrażony w godzinach i minutach. Godzina zachodu słońca jest określana za pomocą odbiornika GPS, dlatego zegarek polega na danych GPS z ostatniego użycia odbiornika GPS.

Okno przełączania	Zawartość okna przełączania	Objaśnienie
	Licznik nurkowań	Liczba serii podczas jednego ćwiczenia nurkowania swobodnego.
	Łączny czas nurkowania	Łączny czas pod wodą.
	Tętno	Tętno z pomiaru na nadgarstku.

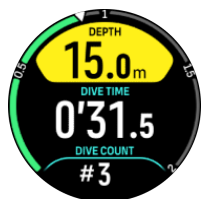
6.4. Alarmy dotyczące nurkowania swobodnego

Dostępne są trzy konfigurowalne alarmy dotyczące nurkowania swobodnego: głębokości, czasu nurkowania i czasu na powierzchni. Do każdego alarmu można ustawić krótki lub długi sygnał dźwiękowy lub wyłączyć wszystkie sygnały dźwiękowe. Oprócz opcji dźwiękowej można również wybrać sygnał wibracyjny lub włączyć samą wibrację, aby zrezygnować z alarmu dźwiękowego.

Oprócz opcji dźwiękowych i wibracyjnych można wybrać jedną z dwóch różnych opcji wyglądu: Powiadomienie (cyjan) lub Przestroga (żółty). Można zdefiniować maksymalnie pięć alarmów dla każdego konfigurowalnego alarmu, a po pojawieniu się alarmu można go usunąć, naciskając dowolny przycisk.

Głębokość

Alarm głębokości można zdefiniować w zakresie od 3,0 m do 59,0 m. Alarmy głębokości są wygodne, zwłaszcza podczas nurkowania swobodnego, ponieważ powiadamiają o różnych fazach nurkowania swobodnego. Można również ustawić alarm głębokości, który powiadomi o osiągnięciu osobistej wartości granicznej głębokości podczas nurkowania.



Czas nurkowania

Alarmy czasu nurkowania mogą być definiowane w minutach i sekundach do maksymalnie 99 minut.



Czas na powierzchni

Alarmy czasu na powierzchni można ustawić tak, aby powiadamiały o upływie określonego czasu na powierzchni.



6.5. Snorkeling i mermaiding

Zegarka Suunto Ocean możesz używać podczas snorkelingu i mermaidingu. Te dwie aktywności są normalnymi trybami sportowymi, które można wybrać tak jak wszystkie inne tryby sportowe. Zobacz 4. *Rejestrowanie ćwiczenia*.

Te tryby sportowe mają cztery ekrany ćwiczeń skoncentrowane na danych powiązanych z nurkowaniem. Te cztery ekrany ćwiczeń to:

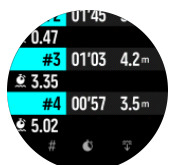
Powierzchnia



Nawigacja



Sesja nurkowania



Pod wodą



UWAGA: Gdy zegarek jest pod wodą, ekran dotykowy nie jest aktywny.

Domyślnym widokiem dla trybów Snorkeling i Mermaiding jest widok Powierzchnia. Podczas rejestrowania ćwiczenia można przełączać się między różnymi widokami, naciskając środkowy przycisk.

Zegarek Suunto Ocean automatycznie przełącza się między trybem na powierzchni i nurkowania. Po zanurzeniu się na głębokość większą niż 1 m aktywowany jest widok podwodny.

Gdy używany jest tryb Snorkeling, zegarek mierzy odległość na podstawie danych GPS. Ponieważ sygnał GPS nie jest dostępny pod wodą, zegarek musi być okresowo wynurzany z wody, aby uzyskać namiar GPS.

Warunki te są trudne dla odbiornika GPS, dlatego ważne jest, aby uzyskać silny sygnał GPS przed wskoczeniem do wody. Aby zapewnić poprawność danych GPS, należy wykonać następujące czynności:

- Zsynchronizować zegarek z aplikacją Suunto przed rozpoczęciem snorkelingu, aby uzyskać najnowsze dane orbit satelitów GPS w celu zoptymalizowania działania tej funkcji.
- Po wybraniu trybu Snorkeling należy odczekać co najmniej trzy minuty na lądzie przed rozpoczęciem aktywności. Daje to odbiornikowi GPS czas niezbędny do precyzyjnego ustalenia pozycji.

 **PORADA:** *Podczas snorkelingu zalecamy układanie rąk na dolnej części pleców, aby umożliwić dobry przepływ wody i optymalny pomiar odległości.*

7. Rejestry nurkowań

Rejestry nurkowań można znaleźć w sekcji **Dziennik** wraz z innymi aktywnościami szkoleniowymi.

Nurkowania są uporządkowane według daty i godziny; każda pozycja wyświetla również maksymalną głębokość oraz czas nurkowania w rejestrze.

Wybranie nurkowania poprzez naciśnięcie środkowego przycisku powoduje wyświetlenie bardziej szczegółowej wersji. Szczegóły i profil rejestrów nurkowań można przeglądać przewijając listę rejestrów górnym lub dolnym przyciskiem i zatwierdzając wybór rejestru środkowym przyciskiem.

Każdy rejestr nurkowań zawiera próbki danych pobierane w stałych 10-sekundowych odstępach. Częstotliwość próbkowania dla nurkowania swobodnego to 1 sekunda.

Rejestr nurkowania zawiera następujące dane:

- Czas nurkowania
- Czas rozpoczęcia i zakończenia
- Średnia i maksymalna głębokość
- Sygnał odchylenia algorytmu, jeśli występuje podczas nurkowania
- Maksymalna i średnia temperatura
- Lista aktywnych i włączonych gazów
- Ciśnienie początkowe i końcowe w przypadku połączenia z czujnikiem Suunto Tank POD
- Średnie zużycie gazu dla każdego gazu w przypadku połączenia z czujnikiem Suunto Tank POD
- Bieżące współczynniki gradientowe
- OUN oraz wartości OTU
- Średnie tętno, jeśli jest włączona
- Czas na powierzchni

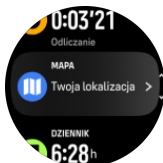
Zapełnienie pamięci dziennika powoduje usunięcie najstarszych nurkowań w celu pozyskania miejsca dla nowych.

8. Nawigacja

Zegarka można używać do nawigowania na różne sposoby. Można na przykład używać go do orientowania się względem północy magnetycznej, nawigować po trasie lub do interesującego punktu (POI).

Aby korzystać z funkcji nawigacji:

1. Przeciągnij palcem w górę po tarczy zegarka albo naciśnij dolny przycisk.
2. Przewiń w dół do pozycji **Mapa** i wybierz ją.

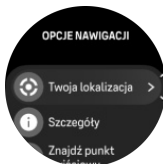


3. Ekran mapy pokazuje bieżącą lokalizację i otoczenie.



 **UWAGA:** Jeśli kompas nie jest skalibrowany, po otwarciu mapy zostanie wyświetlona prośba o jego skalibrowanie.

4. Naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć listę skrótów. Skróty zapewniają szybki dostęp do działań nawigacyjnych, takich jak sprawdzanie współrzędnych bieżącej lokalizacji lub wybieranie innej trasy do nawigacji.



8.1. Mapy offline

Dzięki Suunto Ocean możesz pobrać mapy do zegarka, zostawić telefon i znaleźć drogę, korzystając tylko z zegarka.

Zanim zaczniesz korzystać z map offline na zegarku, musisz skonfigurować połączenie z siecią bezprzewodową w aplikacji Suunto i pobrać wybrany obszar mapy na zegarek. Gdy pobieranie mapy zostanie zakończone, otrzymasz powiadomienie na zegarku.

Bardziej szczegółowa instrukcja dotycząca konfigurowania sieci bezprzewodowej i pobierania map offline w aplikacji Suunto jest dostępna *tutaj*.



Wybierz mapy offline przed ćwiczeniami:

1. Wybierz tryb sportowy korzystający z systemu GPS.
2. Przewiń ekran w dół i wybierz **Mapa**.
3. Wybierz typ mapy, z której chcesz korzystać, a następnie potwierdź środkowym przyciskiem.
4. Przewiń ekran w górę i rozpocznij ćwiczenie jak zwykle.
5. Naciśnij środkowy przycisk, aby przejść do widoku mapy.

 **UWAGA:** Jeśli w menu mapy wybrano **Wył.**, nie wyświetli się mapa, a jedynie szlak powrotny.

Wybierz mapy offline bez ćwiczeń:

1. Z poziomu ekranu zegarka przeciągnij palcem w górę i naciśnij dolny przycisk.
2. Przewiń w dół do pozycji **Mapa** i wybierz ją.
3. Aby wyjść z mapy, naciśnij środkowy lub dolny przycisk i wybierz opcję **Wyjdź**.

Gesty na mapie

Dolny przycisk

- Naciśnij, aby otworzyć opcje nawigacji

Górny przycisk

- Naciśnij i puść, aby powiększyć
- Naciśnij i przytrzymaj, aby pomniejszyć

Przeciąganie palcem i dotykanie (jeśli dostępne)

- Dotknij i przeciągnij mapę, aby ją przesunąć
- Dotknij, aby wyśrodkować mapę wokół aktualnej lokalizacji
- Kliknij, aby przewinąć mapę

8.2. Nawigacja według wysokości

Jeśli nawigujesz po trasie zawierającej informacje o wysokości, możesz także nawigować poprzez zwiększanie i obniżanie wysokości, korzystając z ekranu profilu wysokości. Podczas ćwiczenia naciśnij środkowy przycisk, aby przełączyć się na ekran profilu wysokości.

Na ekranie profilu wysokości wyświetlane są następujące informacje:

- Góra: aktualna wysokość n.p.m.
- Środek: profil wysokości przedstawiający bieżące położenie
- Dół: pozostała wysokość do pokonania pod górkę lub z górki (dotknij ekranu, aby zmienić widoki)



Jeśli oddalisz się nadmiernie od trasy, gdy korzystasz z nawigacji według wysokości, zegarek wyświetli komunikat **Zboczenie z trasy** na ekranie profilu wysokości. Jeśli zobaczysz ten komunikat, przewiń do ekranu nawigacji po trasie, aby powrócić na szlak i kontynuować nawigację według wysokości.

8.3. Nawigacja według namiaru

Nawigacja według namiaru jest funkcją przeznaczoną do użytku w terenie w celu podążania ścieżką prowadzącą do punktu, który widzimy lub który znaleźliśmy na mapie. Można używać jej jako samodzielnego kompasu lub razem z drukowaną mapą.

Jeśli ustawisz docelową odległość i wysokość podczas ustawiania kierunku, możesz użyć zegarka do nawigowania do docelowej lokalizacji.



Aby użyć funkcji nawigacji według namiaru do nawigowania podczas ćwiczeń (wyłącznie do aktywności w terenie):

1. Przed rozpoczęciem rejestracji ćwiczenia przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz opcję **Nawigacja**.
2. Wybierz pozycję **Namiar**.
3. Jeśli zajdzie potrzeba, skalibruj kompas, wykonując instrukcje wyświetlone na ekranie.
4. Ustaw niebieską strzałkę na ekranie, kierując ją na docelową lokalizację, i przyciśnij środkowy przycisk.
5. Jeśli nie znasz odległości do ani wysokości lokalizacji, wybierz pozycję **Nie**.
6. Naciśnij środkowy przycisk, aby potwierdzić ustawiony azymut.
7. Jeśli znasz odległość do i wysokość lokalizacji, wybierz pozycję **Tak**.
8. Wprowadź odległość i wysokość do lokalizacji.
9. Naciśnij środkowy przycisk, aby potwierdzić ustawiony azymut.

Aby użyć nawigacji według namiaru, kiedy nie trenujesz:

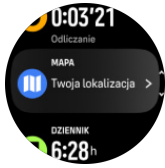
1. Przejdź do funkcji **Mapa**, przeciągając palcem w górę lub naciskając dolny przycisk na tarczy zegarka.
2. Naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć opcje nawigacji.
3. Wybierz pozycję **Nawigacja według namiaru**.
4. Jeśli zajdzie potrzeba, skalibruj kompas, wykonując instrukcje wyświetlone na ekranie.
5. Ustaw niebieską strzałkę na ekranie, kierując ją na docelową lokalizację, i przyciśnij środkowy przycisk.
6. Jeśli nie znasz wysokości ani odległości lokalizacji, wybierz pozycję **Nie** i idź w kierunku wskazywanym przez niebieską strzałkę, aby dojść do celu.
7. Jeśli znasz wysokość i odległość lokalizacji, wybierz pozycję **Tak**.
8. Wprowadź odległość i wysokość lokalizacji i idź w kierunku wskazywanym przez niebieską strzałkę, aby dojść do celu. Na ekranie będzie również wyświetlana odległość i wysokość, którą masz jeszcze do pokonania, aby dotrzeć do celu.
9. Naciśnij dolny przycisk i wybierz pozycję **Nowy namiar**, aby ustawić nowy namiar.
10. Naciśnij dolny przycisk i wybierz pozycję **Zakończ nawigację**, aby zakończyć nawigację.

8.4. Trasy

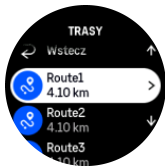
Zegarka Suunto Ocean możesz używać do nawigowania po trasie. Zaplanuj trasę w aplikacji Suunto i prześlij ją do zegarka podczas następnej synchronizacji.

Aby nawigować po trasie:

1. Z poziomego ekranu zegarka przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz pozycję **Mapa**.



2. Na ekranie mapy naciśnij dolny przycisk.
3. Przewiń do pozycji **Trasy** i naciśnij środkowy przycisk w celu wyświetlenia listy tras.
4. Przewiń do trasy, do której chcesz nawigować, a następnie naciśnij środkowy przycisk.



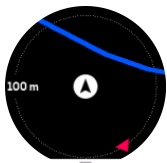
5. Wybierz trasę, naciskając górny przycisk.
6. Wybierz pozycję **Rozpocznij ćwiczenia**, jeśli chcesz korzystać z trasy do ćwiczeń, lub wybierz pozycję **Tylko nawiguj**, aby tylko nawigować po trasie.



 **UWAGA:** Jeśli trasa ma służyć tylko do nawigacji, żadne dane nie zostaną zapisane ani zarejestrowane w aplikacji Suunto.

7. Jeśli trasa ma służyć tylko do nawigacji, naciśnij dolny przycisk i wybierz **Zakończ nawigację**, aby zatrzymać nawigację. Jeśli nawigacja ma być używana podczas ćwiczenia, naciśnij dolny przycisk i wybierz **Szlak powrotny**, aby zatrzymać nawigację bez opuszczania ćwiczenia.

Jeśli mapy offline są wyłączone, wyświetlana jest tylko trasa. Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby włączyć/wyłączyć funkcje powiększania i pomniejszania. Dostosuj poziom zbliżenia za pomocą przycisku górnego i dolnego.



Na ekranie nawigacji po trasie można nacisnąć dolny przycisk, aby otworzyć menu nawigacji. Menu zapewnia szybki dostęp do działań nawigacyjnych, takich jak zapisywanie bieżącej lokalizacji lub wybieranie innej trasy do nawigacji.

Wszystkie tryby sportowe z GPS są również wyposażone w opcję wyboru trasy. Zobacz 4.2. *Nawigacja podczas ćwiczeń*.

Wskazówki dotyczące nawigacji

Podczas nawigacji na trasie zegarek pomaga w pozostaniu na odpowiedniej ścieżce poprzez wyświetlanie powiadomień w trakcie poruszania się po trasie.

Na przykład jeśli oddalisz się o więcej niż 100 m (330 ft) od trasy, zegarek powiadomi o zejściu z trasy, a także poinformuje Cię, gdy powrócisz na trasę.

Pole wskazówek pokazuje odległość do kolejnego punktu orientacyjnego (jeśli na trasie nie ma punktów, pokazana jest odległość do końca trasy). Po zbliżeniu się do punktu orientacyjnego lub POI zostaje wyświetlony komunikat przedstawiający odległość do kolejnego punktu orientacyjnego lub POI.



UWAGA: W przypadku nawigowania na trasie, która przecina się jak cyfra 8, gdy na skrzyżowaniu skręcisz w niewłaściwą stronę, zegarek przyjmie, że celowo poruszasz się w innym kierunku na trasie. Zegarek wskaże następny punkt orientacyjny na podstawie bieżącego nowego kierunku. Dlatego zwracaj uwagę na szlak powrotny, aby poruszać się w odpowiednią stronę, gdy trasa jest skomplikowana.

Nawigacja szczegółowa

Podczas tworzenia tras w aplikacji Suunto można aktywować szczegółowe instrukcje nawigacji. Po przeniesieniu trasy na zegarek i użyciu jej do nawigacji zegarek podaje szczegółowe instrukcje z sygnałem dźwiękowym oraz informacją, w którą stronę skręcić.

8.5. Punkty POI

Interesujący punkt (POI) to specjalna lokalizacja, taka jak miejsce biwakowania czy panorama na szlaku, którą można zapisać do późniejszej nawigacji. Punkty POI w aplikacji Suunto można tworzyć z mapy, nie będąc w danej lokalizacji POI. Tworzenie punktu POI w zegarku polega na zapisaniu bieżącej lokalizacji.

Definicja każdego punktu POI zawiera następujące elementy:

- Nazwa punktu POI
- Typ punktu POI
- Data i godzina utworzenia
- Szerokość geograficzna
- Długość geograficzna
- Wzniesienie

W pamięci zegarka można przechowywać do 250 punktów POI.

8.5.1. Dodawanie lub usuwanie punktów POI

Możesz dodać punkt POI do zegarka za pomocą aplikacji Suunto lub poprzez zapisanie bieżącej lokalizacji na zegarku.

Jeśli jesteś w terenie z zegarkiem i natrafisz na miejsce, które chcesz zapisać jako punkt POI, możesz dodać tę lokalizację bezpośrednio na zegarku.

Aby dodać punkt POI za pomocą zegarka:

1. Przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz pozycję **Mapa**.
2. Naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć **Opcje nawigacji**.
3. Wybierz pozycję **Twoja lokalizacja** i naciśnij środkowy przycisk.
4. Zaczekaj, aż zegarek włączy odbiornik GPS i znajdzie Twoją lokalizację.
5. Gdy zegarek będzie wyświetlać szerokość i długość geograficzną, naciśnij górny przycisk, aby zapisać lokalizację jako punkt POI, a następnie wybierz typ punktu POI.
6. Domyślnie nazwa punktu POI jest taka sama, jak jego typ (z rosnącym numerem na końcu). Nazwę można później edytować w aplikacji Suunto.

Usuwanie punktów POI

Możesz usunąć punkt POI poprzez usunięcie go z listy punktów POI na zegarku lub w aplikacji Suunto.

Aby usunąć punkt POI na zegarku:

1. Przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz pozycję **Mapa**.
2. Naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć **Opcje nawigacji**.
3. Wybierz pozycję **POIs** i naciśnij środkowy przycisk.
4. Przewiń ekran do punktu POI, który chcesz usunąć z zegarka, a następnie naciśnij środkowy przycisk.
5. Przewiń ekran do końca szczegółów i wybierz pozycję **Usuń**.

Usunięcie punktu POI z zegarka nie powoduje jego trwałego usunięcia.

Aby trwale usunąć punkt POI, należy go usunąć w aplikacji Suunto.

8.5.2. Nawigowanie do punktu POI

Możesz nawigować do dowolnego punktu POI znajdującego się na liście punktów POI zegarka.



UWAGA: Podczas nawigowania do punktu POI zegarek korzysta z odbiornika GPS w trybie pełnej mocy.

Aby nawigować do punktu POI:

1. Przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz pozycję **Mapa**.
2. Naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć **Opcje nawigacji**.
3. Wybierz pozycję **POIs** i naciśnij środkowy przycisk.
4. Przewiń do punktu POI, do którego chcesz nawigować, a następnie naciśnij środkowy przycisk.
5. Naciśnij górny przycisk lub dotknij pozycji **Wybierz**.
6. Wybierz pozycję **Rozpocznij ćwiczenia**, jeśli chcesz korzystać z punktu POI do ćwiczeń, lub wybierz pozycję **Tylko nawiguj**, aby tylko nawigować do punktu POI.



UWAGA: Jeśli punkt POI ma służyć tylko do nawigacji, żadne dane nie zostaną zapisane ani zarejestrowane w aplikacji Suunto.

7. Jeśli trasa ma służyć tylko do nawigacji, naciśnij dolny przycisk i wybierz **Zakończ nawigację**, aby zatrzymać nawigację. Jeśli nawigacja ma być używana podczas ćwiczenia, naciśnij dolny przycisk i wybierz **Szlak powrotny**, aby zatrzymać nawigację bez opuszczania ćwiczenia.

W trybie nawigacji do punktu POI dostępne są dwa widoki:

- Widok punktu POI ze wskaźnikiem kierunku i odległości do punktu POI



- Widok mapy z bieżącą lokalizacją względem punktu POI i szlakiem powrotnym (przebytą drogą)



- Naciśnij środkowy przycisk, aby przełączyć między widokami.



UWAGA: Jeśli aktywowane są mapy offline, w widoku mapy zostanie wyświetlona szczegółowa mapa otoczenia.

W widoku mapy pobliskie punkty POI są widoczne w kolorze szarym. W widoku mapy możesz dostosować poziom zbliżenia poprzez naciśnięcie środkowego przycisku i zbliżenie lub oddalenie za pomocą przycisku górnego i dolnego.



PORADA: W widoku punktu POI dotknij ekranu, aby zobaczyć dodatkowe informacje w dolnym wierszu, takie jak różnica wysokości między bieżącą pozycją a punktem POI, a także szacowany czas przybycia (ETA) i czas na trasie (ETE).

Podczas nawigacji możesz nacisnąć prawy dolny przycisk, aby otworzyć listę skrótów. Skróty dają szybki dostęp do szczegółów punktów POI i działań, takich jak zapisywanie bieżącej lokalizacji, wybieranie innego punktu POI do nawigacji oraz kończenie nawigacji.

8.5.3. Typy punktów POI

Na zegarku Suunto Ocean dostępne są następujące typy punktów POI:

	Początek
	Koniec
	Samochód
P	Parking
	Dom

	Budynek
	Hotel
	Hostel
	Kwatera
	Legowisko
	Obóz
	Pole kempingowe
	Ognisko
	Stacja pomocy
	Pogotowie
	Punkt poboru wody
	Punkt informacyjny
	Restauracja
	Żywność
	Kawiarnia
	Jaskinia
	Góra
	Szczyt
	Skała
	Klif
	Lawina
	Dolina
	Wzgórze
	Droga

	Szlak
	Rzeka
	Woda
	Wodospad
	Wybrzeże
	Jezioro
	Las wodorostów
	Rezerwat morski
	Rafa koralowa
	Wielkie ryby
	Ssak morski
	Wrak
	Miejsce do wędkowania
	Plaża
	Las
	Łąka
	Wybrzeże
	Stanowisko
	Strzał
	Obcierka
	Rozryta ziemia
	Gruba zwierzyna
	Drobna zwierzyna
	Ptactwo

	Ślady
	Skrzyżowanie
	Niebezpieczeństwo
	Geocache
	Punkt widokowy
	Fotopułapka

8.6. Pomoc przy wspinaczce

Gdy nawigujesz trasę, **Pomoc przy wspinaczce** podaje dane o wzniesieniu.

Gdy planujesz trasę w aplikacji Suunto, aplikacja pokazuje trasę jako sekcje, a każda z nich jest oznaczona kolorami na podstawie danych o wzniesieniu. Pięć kategorii sekcji to:

- Płaski teren
- Podjazd
- Zjazd
- Pod górkę
- Z górki



Podczas nawigacji z zegarkiem naciśnij środkowy przycisk, aby przełączać się między ekranami. Pomoc przy wspinaczce pokazuje ogólne informacje o wzniesieniach na trasie, którą nawigujesz. Wyświetlone są poniższe informacje:

- Góra: aktualna wysokość n.p.m.
- Poniżej górnego okna: całkowity czas trwania ćwiczenia
- Środek: wykres wysokości trasy
- Poniżej wykresu: pozostała odległość planowanej trasy
- Na dole po lewej: gotowe podejście/zejście
- Na dole po prawej: pozostałe podejście/zejście



Naciśnij górny przycisk, aby powiększyć sekcję, w której jesteś. Na ekranie wyboru zobaczysz poniższe informacje:

- Góra: średni stopień podejścia/zejścia dla obecnej sekcji
- Poniżej górnego okna: całkowity czas trwania ćwiczenia
- Środek: wykres wysokości trasy dla obecnej sekcji
- Poniżej wykresu: pozostała odległość obecnej sekcji
- Na dole po lewej: gotowe podejście/zejście dla obecnej sekcji
- Na dole po prawej: pozostałe podejście/zejście dla obecnej sekcji



Można zmienić ustawienia pomocy przy wspinaczce przed ćwiczeniem i w trakcie ćwiczenia. Aby zmienić ustawienia przed rozpoczęciem ćwiczenia, przewiń w dół z widoku startu i otwórz **Pomoc przy wspinaczce**. Aby zmienić ustawienia podczas ćwiczenia, wstrzymaj ćwiczenie i naciśnij dolny przycisk. Otwórz Panel kontrolny, gdzie znajdziesz **Pomoc przy wspinaczce**. Włącz lub wyłącz **Powiadomienia** zgodnie ze swoimi preferencjami. Otwórz **Wartość nachylenia**, aby wybrać wyświetlanie danych o wysokości w stopniach lub w procentach.

Jeśli włączysz powiadomienia, zegarek powiadomi Cię o nadchodzących wzniesieniach i spadkach, a także poda podsumowanie kolejnego wzniesienia i spadku, zanim się rozpoczną.



9. Widżety

Widżety dostarczają przydatnych informacji na temat Twojej aktywności i treningu. Widżety są dostępne z poziomu tarczy zegarka po przeciągnięciu palcem w górę lub naciśnięciu dolnego przycisku.

Widżety można przypiąć, aby mieć do nich szybki i łatwy dostęp. Wybierz pozycję **Personalizuj** z poziomu **Panel kontrolny** lub w **Ustawienia**, aby przypiąć widżet.

Widżety można włączać/wyłączać w sekcji **Panel kontrolny** w **Personalizuj** » **Widżety**. Włącz przełącznik, aby wybrać, z których widżetów chcesz korzystać.



W aplikacji Suunto możesz określić, z których widżetów chcesz korzystać na zegarku. W aplikacji możesz również sortować widżety w kolejności, w jakiej będą wyświetlane na zegarku.

9.1. Pogoda

Z poziomu widoku tarczy zegarka przeciągaj palcem w górę lub naciskaj dolny przycisk, aby przewinąć do widżetu pogody.



Widżet pogody przedstawia informacje o aktualnej pogodzie. Pokazuje aktualną temperaturę, prędkość i kierunek wiatru oraz aktualny typ pogody w postaci tekstu i ikon. Typy pogody to np. słonecznie, pochmurnie, deszczowo itp.

Przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aby zobaczyć szczegółowe informacje pogodowe, takie jak wilgotność, jakość powietrza i prognoza.

 **PORADA:** Upewnij się, że regularnie synchronizujesz zegarek z aplikacją Suunto, aby mieć dostęp do najdokładniejszych danych pogodowych.

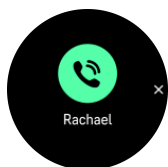
9.2. Powiadomienia

Jeśli zegarek jest sparowany z aplikacją Suunto, na zegarku mogą być wyświetlane powiadomienia, np. o połączeniach przychodzących i wiadomościach SMS.

Po sparowaniu zegarka z aplikacją powiadomienia są domyślnie włączone. Możesz je wyłączyć w ustawieniach w obszarze **Powiadomienia**.

 **UWAGA:** Wiadomości otrzymywane od niektórych aplikacji używanych do komunikacji mogą nie być zgodne z urządzeniem Suunto Ocean.

Po otrzymaniu powiadomienia na tarczy zegarka widoczny jest ekran podręczny.



Naciśnij środkowy przycisk, aby usunąć ekran podręczny. Jeśli wiadomość nie mieści się na ekranie, naciśnij dolny przycisk lub przeciągnij palcem w górę, aby przewinąć tekst.

Pod pozycją **Działania** możesz wykonywać czynności dotyczące powiadomienia (dostępne opcje zależą od tego, która aplikacja mobilna przesłała powiadomienie).

W przypadku aplikacji używanych do komunikacji możesz za pomocą zegarka odpowiedzieć, używając funkcji **Szybka odpowiedź**. Wstępnie zdefiniowane wiadomości możesz wybierać i modyfikować w aplikacji Suunto.

Historia powiadomień

Jeśli masz nieprzeczytane powiadomienia lub nieodebrane połączenia na urządzeniu mobilnym, możesz je wyświetlić na zegarku.

Z poziomu tarczy zegarka przeciągnij palcem w górę i wybierz widżet Powiadomienia, a następnie naciśnij dolny przycisk, aby przewijać historię powiadomień.

Historia powiadomień jest czyszczona w momencie sprawdzania wiadomości na urządzeniu mobilnym lub po wybraniu opcji **Wyczyść wszystkie wiadomości** w widżecie Powiadomienia.

9.3. Sterowanie multimediami

Zegarka Suunto Ocean można używać do sterowania muzyką, podcastami i innymi multimediami odtwarzanymi na smartfonie lub transmitowanymi ze smartfona na inne urządzenie.



UWAGA: *Przed użyciem funkcji Sterowanie multimediami należy sparować zegarek z telefonem.*

Aby uzyskać dostęp do widżetu do sterowania multimediami, naciskaj dolny przycisk na tarczy zegarka lub, podczas ćwiczeń, środkowy przycisk, aż pojawi się widżet do sterowania multimediami.



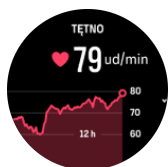
W widżecie sterowania multimediami dotknij opcji Odtwarzaj, Dalej lub Wstecz, aby sterować multimediami.

Przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aby przejść do pełnej konfiguracji sterowania multimediami.

Naciśnij środkowy przycisk, aby zamknąć widżet do sterowania multimediami.

9.4. Tętno

Z poziomu widoku tarczy zegarka przeciągaj palcem w górę lub naciskaj dolny przycisk, aby przewinąć do widżetu tętna.



Widżet tętna daje szybki wgląd w tętno i pokazuje jego wykres z 12 godzin. Wykres jest rysowany na podstawie średniego tętna w 24-minutowych okresach.

Minimalne tętno z ostatnich 12 godzin to dobry wskaźnik stanu regeneracji. Jeśli jest wyższe niż normalne, prawdopodobnie organizm nie zregenerował się jeszcze po ostatniej sesji treningowej.

W przypadku rejestrowania ćwiczenia dzienne wartości tętna odpowiadają podwyższonemu tętnu i spalaniu kalorii wynikającemu z treningu. Pamiętaj, że wykres i tempo spalania kalorii to uśrednione wartości. Jeśli tętno osiąga wartość szczytową 200 uderzeń na minutę podczas ćwiczenia, wykres nie przedstawia tej maksymalnej wartości, ale średnią z 24 minut, gdy wystąpiła wartość szczytowa.

Zanim na widżecie będzie można zobaczyć tętno dzienne, należy aktywować funkcję tętna dziennego. Tę funkcję można włączyć lub wyłączyć za pomocą ustawień w obszarze

Aktywność.

Gdy ta funkcja jest włączona, zegarek regularnie sprawdza tętno za pomocą optycznego czujnika tętna. Zwiększa to nieznacznie zużycie energii baterii.



Po włączeniu tej funkcji zegarek zaczyna wyświetlać informacje o tętnie po 24 minutach.

Przeciągnij palcem w prawo lub naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wrócić do widoku tarczy zegarka.

9.5. Regeneracja, zmienność rytmu pracy serca (HRV)

Zmienność rytmu pracy serca (HRV) to pomiar zmiany w okresach między uderzeniami serca. Wartość ta stanowi dobry wyznacznik ogólnego stanu zdrowia i samopoczucia.



HRV pomaga zrozumieć stan regeneracji i mierzy poziom obciążenia fizycznego oraz psychicznego oraz sugeruje gotowość organizmu do treningu.

Aby uzyskać dokładną średnią HRV, należy śledzić sen co najmniej trzy razy w tygodniu przez dłuższy czas i ustalić zakres HRV.

Różne sytuacje i warunki, takie jak odpoczynek podczas wakacji, wysiłek fizyczny i psychiczny lub początek grypy, mogą prowadzić do zmian HRV.

 **PORADA:** Aby dowiedzieć się więcej o regeneracji i HRV, wejdź na stronę www.suunto.com lub użyj aplikacji Suunto.

9.6. Postęp

Widżet Postępy obejmuje dane, które pomagają zwiększyć obciążenie treningiem w dłuższym terminie, niezależnie od tego, czy chodzi o częstotliwość, czas trwania czy intensywność treningu.



Każda sesja treningowa obejmuje ocenę obciążenia treningowego (TSS), która opiera się na czasie trwania i intensywności. Wartość ta jest podstawą do obliczenia średniego obciążenia treningiem w krótkim i długim terminie. Na podstawie wartości TSS zegarek obliczy Twój poziom sprawności (zdefiniowany jako $VO_2\max$), CTL (długoterminowe obciążenie treningiem), a także poda szacunkową wartość progu mleczanowego oraz przewidywane tempo biegania na różnych odległościach.

Tempo wzrostu to wskaźnik, który monitoruje wzrost lub spadek Twojej sprawności w wyznaczonym czasie.

Poziom sprawności aerobowej jest określany jako $VO_2\max$ (maksymalne zużycie tlenu). Jest to powszechnie uznany wskaźnik aerobowej wydolności wysiłkowej. Innymi słowy, wskaźnik $VO_2\max$ informuje o tym, jak skutecznie organizm może wykorzystywać tlen. Im wyższa wartość $VO_2\max$, tym lepiej organizm wykorzystuje tlen.

Oszacowanie poziomu sprawności opiera się na wykryciu reakcji tętna podczas każdego zarejestrowanego treningu biegowego lub pieszego. Aby oszacować swój poziom sprawności, zarejestruj bieg lub spacer z czasem trwania co najmniej 15 minut podczas noszenia zegarka Suunto Ocean.

Widżet pokazuje również Twój szacowany wiek sprawnościowy. Wiek sprawnościowy to wartość metryczna, która interpretuje wartość $VO_2\max$ w formie wieku.



UWAGA: Poprawa $VO_2\max$ jest procesem indywidualnym, który zależy od czynników takich jak wiek, płeć, genetyka i historia treningów. Jeśli Twoja sprawność fizyczna jest już wysoka, przyrost poziomu sprawności będzie wolniejszy. Jeśli dopiero zaczynasz regularnie ćwiczyć, możesz zauważyć szybki wzrost sprawności.



PORADA: Aby dowiedzieć się więcej o analizie obciążenia treningowego Suunto, wejdź na stronę www.suunto.com lub użyj aplikacji Suunto.

9.7. Trening

Widżet Trening obejmuje informacje o obciążeniu treningiem w bieżącym tygodniu oraz o łącznym czasie trwania wszystkich sesji treningowych.



Widżet informuje Cię także o Twojej formie, o utracie formy, o utrzymaniu formy oraz o tym, czy wykonywany trening jest produktywny.

Wartość CTL (regularne obciążenie treningiem) to ważona średnia długotrwałego TSS (ocena obciążenia treningowego). Im więcej trenujesz, tym wyższy jest poziom Twojej sprawności.

Wartość ATL (krótkotrwałe obciążenie treningiem) to 7-dniowa ważona średnia TSS, która śledzi obecny poziom zmęczenia.

Wartość TSB (równowaga obciążenia treningiem) pokazuje Twoją formę, która stanowi różnicę między długoterminowym, regularnym obciążeniem treningiem (CTL) a krótkoterminowym obciążeniem treningiem (ATL).

 **PORADA:** Aby dowiedzieć się więcej o analizie obciążenia treningowego Suunto, wejdź na stronę www.suunto.com lub użyj aplikacji Suunto.

9.8. Regeneracja po treningu

Widżet treningowy Regeneracja pokazuje obecną formę oraz samopoczucie po treningu w ostatnim tygodniu oraz w poprzednich 6 tygodniach. Aby uzyskać te dane, musisz zarejestrować swoje samopoczucie po każdym treningu, patrz 4.10. *Samopoczucie*.



Ten widżet dostarcza także informacji na temat dopasowania regeneracji do bieżącego obciążenia treningiem.

 **PORADA:** Aby dowiedzieć się więcej o analizie obciążenia treningowego Suunto, wejdź na stronę www.suunto.com lub użyj aplikacji Suunto.

9.9. Tlen w krwi

 **OSTRZEŻENIE:** Zegarek Suunto Ocean nie jest wyrobem medycznym, a poziom tlenu we krwi wskazywany przez zegarek Suunto Ocean nie służy do diagnozowania ani monitorowania schorzeń.

Za pomocą zegarka Suunto Ocean można mierzyć poziom tlenu we krwi. Z poziomu widoku tarczy zegarka przeciągaj palcem w górę lub naciskaj dolny przycisk, aby przewinąć do widżetu Tlen w krwi.

Poziom tlenu we krwi może ostrzegać o przetrenowaniu lub zmęczeniu, a jego pomiar może także pomóc w ocenie postępów aklimatyzacji na dużej wysokości n.p.m.

Normalny poziom tlenu we krwi wynosi od 96% do 99% n.p.m. Na dużych wysokościach prawidłowe wartości mogą być nieco niższe. Pomyślna aklimatyzacja na dużej wysokości sprzyja wzrostowi tej wartości.

Jak zmierzyć poziom tlenu we krwi:

1. Z poziomu tarczy zegarka przeciągaj palcem w górę lub naciskaj dolny przycisk, aby przewinąć ekran do widżetu Tlen w krwi.
2. Wybierz pozycję **Zmierz teraz**.
3. Trzymaj rękę nieruchomo podczas pomiaru.
4. Jeśli pomiar się nie powiedzie, postępuj zgodnie z instrukcjami na zegarku.
5. Po zakończeniu pomiaru wyświetlony zostanie poziom tlenu we krwi.

Poziom tlenu we krwi można także mierzyć podczas snu, patrz 9.10. *Sen*.

9.10. Sen

Spokojny sen jest ważny w utrzymywaniu dobrej kondycji umysłowej i fizycznej. Możesz użyć zegarka, aby monitorować sen i śledzić średnią długość snu.

Gdy nosisz zegarek podczas snu, Suunto Ocean monitoruje sen na podstawie danych z akcelerometru.

Aby monitorować sen:

1. Z poziomu tarczy zegarka przewiń w dół i wybierz **Sen**.
2. Włącz funkcję **Monitoring snu**.

Można ustawić tryb Nie przeszkadzać dla zegarka na czas Twojego snu oraz określić, czy chcesz dokonywać pomiaru wartości Tlen w krwi i Monitorowanie HRV podczas snu.

Po włączeniu monitoringu snu można także ustawić docelową długość snu. Typowa osoba dorosła potrzebuje od 7 do 9 godzin snu dziennie, ale Twoja idealna ilość snu może odbiegać od norm.

Trendy snu

Po obudzeniu się wita Cię podsumowanie snu. Podsumowanie obejmuje na przykład łączny czas snu, a także szacowany czas bez spania (czas poruszania się) oraz czas głębokiego snu (czas bez ruchu).

Oprócz podsumowania snu na widżecie snu można także sprawdzić ogólny trend snu. Na ekranie zegarka przeciągnij palcem w górę lub naciskaj dolny przycisk, aż dotrzesz do widżetu **Sen**. Pierwszy widok pokazuje ostatni sen oraz wykres dla ostatnich siedmiu dni.



Na widżecie snu możesz przeciągnąć palcem w górę, aby zobaczyć szczegóły ostatniego snu.



UWAGA: Wszystkie pomiary snu bazują wyłącznie na ruchu, dlatego stanowią szacunki, które nie muszą odzwierciedlać faktycznych nawyków związanych ze snem.

Pomiar tętna, tlenu we krwi oraz zmienności rytmu pracy serca (HRV) podczas snu

Jeśli nosisz zegarek nocą, możesz uzyskać dodatkowe informacje o tętnie, HRV i poziomie tlenu we krwi podczas snu.

Automatyczny tryb Nie przeszkadzać

Możesz skorzystać z ustawienia automatycznego trybu Nie przeszkadzać, aby automatycznie włączać tryb Nie przeszkadzać, gdy śpisz.

9.11. Kroki i kalorie

Zegarek monitoruje ogólny poziom aktywności w ciągu dnia. Jest to istotny czynnik, niezależnie od tego, czy chcesz zachować kondycję i zdrowie czy trenujesz z myślą o zbliżających się zawodach.

Warto jest dbać o aktywność, ale gdy ciężko trenujesz, musisz pamiętać, aby zaplanować dni odpoczynku o niskim poziomie aktywności.

Licznik aktywności automatycznie resetuje się codziennie o północy. Na koniec tygodnia (w niedzielę) zegarek przedstawia podsumowanie aktywności prezentujące średnią z tygodnia i sumy dzienne.

Zegarek liczy kroki za pomocą akcelerometru. Licznik ogólnej liczby kroków działa cały czas, także podczas rejestrowania sesji treningowych i innych form aktywności. W przypadku niektórych dyscyplin sportowych, takich jak pływanie i jazda na rowerze, kroki nie są liczone.

Wartość u góry widżetu to łączna liczba kroków dla danego dnia, a wartość u dołu to szacowana wartość aktywnych kalorii spalonych do tej pory w ciągu dnia. Poniżej znajduje się łączna liczba spalonych kalorii. Suma ta obejmuje zarówno aktywne kalorie, jak i podstawową przemianę materii BMR (zobacz poniżej).

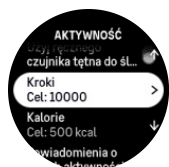


Półpięścienie na widżecie wskazują, jak blisko jesteś osiągnięcia dziennych celów aktywności. Wartości docelowe można dostosować do swoich preferencji (patrz poniżej).

Możesz także sprawdzić liczbę kroków i liczbę spalonych kalorii z ostatnich siedmiu dni. W tym celu przeciągnij palcem w górę na widżecie.

Cele aktywności

Możesz dostosować codzienne cele w zakresie kroków i kalorii. W obszarze ustawień wybierz pozycję **Aktywność**, aby otworzyć ustawienia celu aktywności.



Ustawiając cel dotyczący kroków, określasz łączną liczbę kroków dla dnia.

Łączna liczba kalorii spalanych dziennie jest oparta na dwóch czynnikach: podstawowej przemianie materii (BMR) i aktywności fizycznej.



Współczynnik BMR to liczba kalorii spalana przez organizm podczas odpoczynku. Są to kalorie zużywane przez organizm do utrzymania ciepłoty i wykonywania podstawowych

funkcji, takich jak mruganie powiekami i praca serca. Wartość zależy od osobistego profilu, w tym czynników takich jak wiek i płeć.

Ustawiając cel dotyczący kalorii, definiujesz, ile kalorii chcesz spalać oprócz BMR. Są to tak zwane aktywne kalorie. Pierścień wokół ekranu aktywności przesuwają się wraz z aktywnymi kaloriami spalonymi w ciągu dnia w porównaniu z ustalonym celem.

9.12. Słońce i księżyc

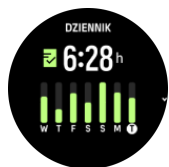
Z poziomu tarczy zegarka przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aby przewinąć ekran do widżetu słońca i księżyca. Zegarek poda, ile czasu zostało do kolejnego wschodu lub zachodu słońca, w zależności od tego, co nastąpi pierwsze.

Po wybraniu widżetu możesz zobaczyć więcej szczegółów, np. kiedy słońce wschodzi i zachodzi, a także sprawdzić bieżącą fazę księżyca.



9.13. Dziennik

Zegarek umożliwia przegląd aktywności treningowej w dzienniku.



W dzienniku możesz zobaczyć podsumowanie bieżącego tygodnia treningowego. Podsumowanie obejmuje całkowity czas trwania i przegląd dni, w których były wykonywane ćwiczenia.

Przeciągnij palcem w górę, aby sprawdzić informacje o treningach i dowiedzieć się, kiedy były wykonywane. Naciśnij środkowy przycisk i wybierz jeden z treningów, aby uzyskać dostęp do szczegółów i usunąć dowolny trening z dziennika.

9.14. Zasoby

Zasoby organizmu wskazują na poziom energii użytkownika i przekładają się na odporność na stres oraz zdolność pokonywania codziennych wyzwań.

Obciążenie i aktywność fizyczna wyczerpują zasoby organizmu. Można je przywrócić poprzez odpoczynek i regenerację. Dobry sen to podstawa, by zapewnić potrzebne zasoby dla organizmu.

Gdy poziom zasobów jest wysoki, czujesz świeżość i przypływ energii. Jeśli biegasz, gdy poziom zasobów jest wysoki, możesz osiągnąć świetne rezultaty, ponieważ ciało ma energię potrzebną do adaptacji i podniesienia osiągnięć.

Śledzenie zasobów organizmu pozwala na przemyślane zarządzanie nimi. Poziom zasobów pozwala także określić czynniki stresogenne, osobiste strategie sprzyjające regeneracji oraz wpływ żywienia.

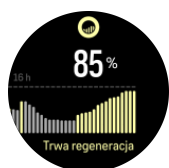
Pomiar obciążenia i regeneracji odbywa się za pomocą odczytów czujnika tętna. Aby uzyskać ten odczyt w ciągu dnia, należy aktywować opcję codziennego tętna, patrz 9.4. *Tętno*.

Ważne jest, aby ustawić wartości Maks. tętno i Tętno spoczynkowe w taki sposób, aby były zgodne z Twoim tętnem, dzięki czemu odczyty będą najbardziej precyzyjne. Domyślnie wartość Tętno spoczynkowe jest ustawiona na 60 ud./min, a wartość Maks. tętno zależy od Twojego wieku.

Te wartości tętna można z łatwością zmienić w ustawieniach w obszarze **Ogólne » Osobiste**.

 **PORADA:** Użyj najniższego tętna zmierzonego podczas snu jako wartości Tętno spoczynkowe.

Z poziomu tarczy zegarka naciskaj dolny przycisk, aby przewinąć ekran do widżetu zasobów.



Kolor wokół ikony widżetu wskazuje ogólny poziom zasobów. Jeśli jest zielony, oznacza to, że użytkownik się regeneruje. Stan informuje o aktualnym stanie organizmu (aktywność, brak aktywności, regeneracja lub stres). Wykres słupkowy pokazuje zasoby w ciągu ostatnich 16 godzin. Wartość procentowa to szacunek bieżącego poziomu zasobów.

9.15. Barometr i wysokościomierz

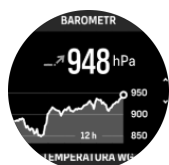
Zegarek Suunto Ocean nieustannie mierzy bezwzględne ciśnienie atmosferyczne za pomocą wbudowanego czujnika ciśnienia. Na podstawie tego pomiaru oraz wartości odniesienia wysokości obliczana jest wysokość lub ciśnienie powietrza.

 **PRZESTROGA:** Utrzymuj obszar wokół dwóch otworów czujnika ciśnienia powietrza na dole zegarka wolny od zabrudzeń i piasku. Nigdy nie wsuwaj niczego do tych otworów, ponieważ może to uszkodzić czujnik.

Z poziomu ekranu zegarka przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aby przewinąć ekran do widżetu barometru i wysokościomierza. Widżet ma trzy widoki, które można wyświetlać, przeciągając palcem w górę i w dół. Pierwszy widok wyświetla bieżącą wysokość.



Przesuń palcem w górę, aby zobaczyć ciśnienie barometryczne i wykres trendów barometru.



Ponownie przeciągnij palcem w górę, aby zobaczyć temperaturę.

Przeciągnij palcem w dół lub naciśnij dolny przycisk, aby zamknąć widżet.

Pamiętaj, aby poprawnie ustawić wartość odniesienia wysokości (patrz 3.18. *Wysokościomierz*). Wysokość bieżącej lokalizacji można znaleźć na większości map topograficznych i w głównych serwisach map online, takich jak Mapy Google.

Zmiany lokalnych warunków pogodowych mają wpływ na odczyt wysokości. Jeśli lokalna pogoda często się zmienia, należy regularnie resetować wartość odniesienia wysokości, najlepiej przed rozpoczęciem każdej podróży.

Automatyczny profil wysokościomierza/barometru

Zmiany pogody i wysokości powodują zmianę ciśnienia powietrza. Dlatego zależnie od Twojego sposobu przemieszczania się zegarek Suunto Ocean automatycznie przełącza się między interpretowaniem zmian ciśnienia powietrza jako wysokości lub zmian pogody.

Gdy zegarek wykrywa ruch w pionie, przełącza się na mierzenie wysokości. Gdy wyświetlasz wykres wysokości, jest on aktualizowany co maksymalnie 10 sekund.

Jeśli znajdujesz się na stałej wysokości (zmiana wysokości w ciągu 12 minut nie przekroczyła 5 metrów), zegarek zinterpretuje zmiany ciśnienia powietrza jako zmiany pogodowe i odpowiednio dostosuje wykres barometru.

9.16. Kompas

Zegarek Suunto Ocean jest wyposażony w kompas żyroskopowy, który umożliwia zorientowanie położenia względem północy magnetycznej. Jest to kompas z kompensacją przechylenia, który zapewnia dokładne wskazania, nawet jeśli urządzenie nie jest ustawione poziomo.

Do kompasu można uzyskać dostęp, przeciągając palcem w górę po tarczy zegarka lub naciskając dolny przycisk.

Widżet kompasu wyświetla następujące informacje:

- Strzałka wskazująca na północ magnetyczną
- Kierunek świata kursu
- Kurs w stopniach
- Wysokość n.p.m.
- Ciśnienie barometryczne



Aby zamknąć widżet kompasu, przeciągnij palcem w prawo lub naciśnij środkowy przycisk.

Na widżecie kompasu można przeciągnąć palcem w górę od dołu ekranu lub nacisnąć dolny przycisk, aby otworzyć listę skrótów. Skróty zapewniają szybki dostęp do działań nawigacyjnych, takich jak sprawdzanie współrzędnych bieżącej lokalizacji lub wybieranie innej trasy do nawigacji.

Przeciągnij palcem w dół lub naciśnij górny przycisk, aby zamknąć listę skrótów.

9.16.1. Kalibracja kompasu

Jeśli kompas nie jest skalibrowany, należy go skalibrować po przejściu do widżetu kompasu.



 **UWAGA:** Kompas kalibruje się samoczynnie podczas użytkowania, ale jeśli zegarek znajdzie się pod wpływem silnego pola magnetycznego lub w przypadku mocnego uderzenia, kompas może wskazywać zły kierunek. Wykonaj ponowną kalibrację, aby rozwiązać ten problem.

9.16.2. Ustawianie deklinacji

Aby zapewnić prawidłowe odczyty kompasu, ustaw dokładną wartość deklinacji.

Tradycyjne mapy papierowe są oparte na kierunku północy geograficznej. Kompas wskazuje północ magnetyczną, czyli miejsce nad Ziemią, w którym skupiają się linie sił jej pola magnetycznego. Ponieważ północ magnetyczna i geograficzna nie znajdują się w tym samym miejscu, w kompasie musisz ustawić deklinację. Deklinacja to kąt pomiędzy północą magnetyczną a geograficzną.

Wartość deklinacji jest podana na większości map. Lokalizacja północy magnetycznej zmienia się co rok, więc najbardziej precyzyjne i aktualne informacje o wartości deklinacji znajdują się w witrynach takich jak www.magnetic-declination.com.

Mapy do biegów na orientację w terenie są sporządzane względem północy magnetycznej. Jeśli używasz mapy do biegów na orientację, musisz wyłączyć korektę deklinacji. W tym celu ustaw wartość deklinacji na 0 stopni.

Wartość deklinacji możesz ustawić w obszarze **Ustawienia**, wybierając opcje **Nawigacja » Deklinacja**.

9.17. Stoper

Twój zegarek ma stoper i licznik odliczający wstecz do podstawowych pomiarów czasu. Na ekranie zegarka przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aż dotrzesz do widżetu licznika czasu.

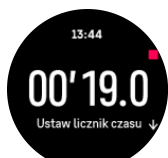


Po pierwszym otwarciu widżetu na ekranie widoczny jest stoper. Później widżet pamięta ostatnio używaną funkcję, czyli stoper albo licznik odliczający wstecz.

Przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć menu skrótów **USTAW LICZNIK CZASU**, w którym możesz zmienić ustawienia licznika czasu.

Stoper

Uruchamiaj i zatrzymuj stoper, naciskając górny przycisk. Pomiar czasu możesz wznowić, ponownie naciskając górny przycisk. Zresetuj stoper naciśnięciem dolnego przycisku.



Zamknij stoper, przeciągając palcem w prawo lub naciskając środkowy przycisk.

Licznik odliczający wstecz

Na widżecie licznika czasu przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk, aby otworzyć menu skrótów. W tym miejscu możesz wybrać zdefiniowany czas do odliczania lub ustawić niestandardowy czas do odliczania.



Zatrzymaj i resetuj licznik czasu za pomocą przycisków górnego i dolnego.

Zamknij stoper, przeciągając palcem w prawo lub naciskając środkowy przycisk.

9.18. Statystyki nurkowań

Widżety **Statyst. nurk. z akwalung.** i **Statyst. nurk. swobod.** dostarczają informacji na temat poprzedniego nurkowania i interesujących statystyk nurkowań przeprowadzonych z użyciem Suunto Ocean.

Po nurkowaniu Suunto Ocean wyświetla czas na powierzchni od poprzedniego nurkowania i odliczanie zalecanego czasu zakazu lotów samolotem. Widżet pokazuje również datę i godzinę zakończenia poprzedniego nurkowania oraz znacznik końca czasu zakazu lotów samolotem.



UWAGA: W trakcie czasu zakazu lotów samolotem należy unikać podróży lotniczych lub przebywania na większej wysokości.

Poprzednie nurkowanie umożliwia przegląd ostatniego nurkowania. Po wybraniu aktywności Suunto Ocean dostarcza więcej szczegółów oraz umożliwia usunięcie aktywności z dziennika.

Statystyki pokazuje liczbę nurkowań, łączną liczbę godzin nurkowania, maksymalną głębokość i czas nurkowania osiągnięte podczas wszystkich nurkowań w danym trybie nurkowania.

10. Przewodniki SuuntoPlus™

Przewodniki SuuntoPlus™ zapewniają na zegarku Suunto wskazówki w czasie rzeczywistym pochodzące z Twoich ulubionych serwisów sportowych i outdoorowych. Nowe przewodniki możesz znaleźć w sklepie SuuntoPlus™ Store albo utworzyć za pomocą takich narzędzi jak moduł planowania treningu w aplikacji Suunto.

Aby uzyskać więcej informacji o wszystkich dostępnych przewodnikach i o tym, jak synchronizować przewodniki innych dostawców ze swoim urządzeniem, odwiedź stronę www.suunto.com/suuntoplus/#HowToGuides.

Aby wybrać przewodniki SuuntoPlus™ na zegarku:

1. Przed rozpoczęciem rejestracji ćwiczenia przeciągnij palcem w górę lub naciśnij dolny przycisk i wybierz opcję **SuuntoPlus™**.
2. Przewiń ekran do przewodnika, którego chcesz użyć, a następnie naciśnij środkowy przycisk.
3. Wróć do widoku początkowego i rozpocznij ćwiczenie w zwykły sposób.
4. Naciskaj środkowy przycisk, aż dotrzesz do przewodnika SuuntoPlus™, który jest wyświetlany jako oddzielny ekran.



UWAGA: Upewnij się, że na zegarku Suunto Ocean zainstalowano najnowszą wersję oprogramowania i że zsynchronizowano zegarek z aplikacją Suunto.

11. Aplikacje sportowe SuuntoPlus™

Aplikacje sportowe SuuntoPlus™ wyposażają zegarek Suunto Ocean w nowe narzędzia i nowe wskazówki, które dostarczają inspiracji i przedstawiają nowe sposoby na cieszenie się aktywnym stylem życia. Nowe aplikacje sportowe znajdziesz w sklepie SuuntoPlus™ Store, gdzie publikowane są nowe aplikacje dla zegarka Suunto Ocean. Wybierz te, które uważasz za interesujące, i zsynchronizuj je ze swoim zegarkiem, aby osiągnąć jeszcze większe korzyści z ćwiczeń!

Aby korzystać z aplikacji sportowych SuuntoPlus™:

1. Przed rozpoczęciem rejestracji ćwiczenia przewiń ekran w dół i wybierz opcję **SuuntoPlus™**.
2. Wybierz żądaną aplikację sportową.
3. Jeśli aplikacja sportowa korzysta z zewnętrznego urządzenia lub czujnika, automatycznie nawiąże połączenie.
4. Przewiń ekran w górę do widoku początkowego i rozpocznij ćwiczenie w zwykły sposób.
5. Naciskaj środkowy przycisk, aż dotrzesz do aplikacji sportowej SuuntoPlus™, która jest wyświetlana jako oddzielny ekran.
6. Po zatrzymaniu rejestrowania ćwiczenia możesz znaleźć wynik aplikacji sportowej SuuntoPlus™ w podsumowaniu (o ile udało się uzyskać istotny wynik).

W aplikacji Suunto możesz określić, z których aplikacji sportowych SuuntoPlus™ chcesz korzystać na zegarku. Przejdź na stronę Suunto.com/SuuntoPlus, aby zobaczyć, jakie aplikacje sportowe są dostępne dla Twojego zegarka.



UWAGA: Upewnij się, że na zegarku Suunto Ocean zainstalowano najnowszą wersję oprogramowania i że zsynchronizowano zegarek z aplikacją Suunto.

12. Konserwacja i pomoc techniczna

12.1. Wskazówki dotyczące obsługi

Z urządzeniem należy obchodzić się ostrożnie — nie uderzać nim o inne przedmioty, nie upuszczać.

W normalnych warunkach użytkowania zegarek nie wymaga serwisowania. Regularnie opłukiwać czystą, słodką wodą z dodatkiem łagodnego środka myjącego, i dokładnie przecierać obudowę miękką, wilgotną szmatką lub irchą.

Należy używać z oryginalnymi akcesoriami firmy Suunto — gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych zastosowaniem nieoryginalnych akcesoriów.

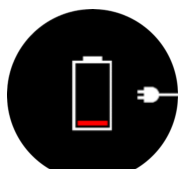
12.2. Bateria

Czas pracy akumulatora po naładowaniu zależy od sposobu i warunków używania zegarka. Na przykład niskie temperatury skracają czas pracy. Zasadniczo pojemność akumulatora zmniejsza się wraz z upływem czasu.



UWAGA: Jeśli w ciągu roku lub 300 cykli ładowania (zależnie od tego, który warunek zostanie spełniony wcześniej) dojdzie do nadmiernego spadku pojemności akumulatora spowodowanego jego wadą, firma Suunto dokona wymiany akumulatora.

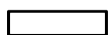
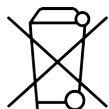
Gdy poziom naładowania akumulatora jest mniejszy niż 20%, a później 5%, na ekranie zegarka wyświetlana jest ikona niskiego stanu akumulatora. Gdy poziom naładowania jest bardzo niski, zegarek przechodzi do trybu energooszczędnego i wyświetla ikonę ładowania.



Użyj dostarczonego kabla USB, by naładować zegarek. Gdy poziom akumulatora będzie odpowiednio wysoki, zegarek wybudzi się z trybu energooszczędnego.

12.3. Utylizacja

Prosimy o prawidłową utylizację urządzenia, razem z odpadami elektronicznymi. Nie należy wyrzucać go z odpadami komunalnymi. Jeśli chcesz, możesz zwrócić urządzenie do najbliższego dystrybutora produktów Suunto.



13. Odniesienie

13.1. Zgodność

W celu uzyskania informacji dotyczących zgodności urządzenia i szczegółowych danych technicznych zobacz „Bezpieczeństwo produktu i informacje prawne” dostarczane wraz z produktem Suunto Ocean lub dostępne na stronie www.suunto.com/userguides.

13.2. Znak CE

Firma Suunto Oy deklaruje niniejszym zgodność sprzętu radiowego typu DW223 z dyrektywą 2014/53/UE. Pełna treść deklaracji zgodności UE jest dostępna pod następującym adresem internetowym: www.suunto.com/EUconformity.





SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

www.suunto.com/support

www.suunto.com/register

Manufacturer:

Suunto Oy
Tammiston Kauppatie 7 A,
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 03/2025

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.