

SUUNTO D5

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

1. Przeznaczenie.....	5
2. Bezpieczeństwo.....	6
3. Pierwsze kroki.....	10
3.1. Konfiguracja urządzenia.....	10
3.2. Wyświetlacz – tryby, widoki i stany.....	11
3.3. Ikony.....	12
3.4. Zgodność produktu.....	12
4. Funkcje.....	13
4.1. Alarmy, ostrzeżenia i powiadomienia.....	13
4.2. Blokada algorytmu.....	15
4.3. Nurkowanie na większej wysokości.....	16
4.4. Prędkość wynurzania.....	17
4.5. Akumulator.....	17
4.6. Zakładka.....	18
4.7. Zegar.....	19
4.8. Kompas.....	19
4.8.1. Kalibracja kompasu.....	19
4.8.2. Ustawianie deklinacji.....	20
4.8.3. Blokowanie namiaru.....	20
4.9. Dostosowanie trybów nurkowania za pomocą aplikacji Suunto.....	21
4.10. Algorytm dekompresji.....	22
4.10.1. Bezpieczeństwo nurka.....	23
4.10.2. Ekspozycja tlenowa.....	23
4.11. Nurkowanie dekompresyjne.....	24
4.11.1. Głębokość ostatniego przystanku.....	26
4.12. Informacje o urządzeniu.....	27
4.13. Wyświetlacz.....	27
4.14. Historia nurkowania.....	27
4.15. Tryby nurkowania.....	27
4.15.1. Tryb Powietrze/Nitroks.....	28
4.15.2. Tryb Gauge (Głębokościomierz).....	29
4.15.3. Tryb nurkowania swobodnego.....	30
4.16. Planner nurkowania.....	32
4.17. Zużycie gazu.....	33
4.18. Mieszanki gazów.....	33
4.19. Czas do zużycia gazu.....	34
4.20. Tryb bezczynności i „głębokie uśpienie”.....	34
4.21. Język i system jednostek.....	35
4.22. Dziennik.....	35
4.23. Powiadomienia z komórki.....	36

4.24. Nurkowanie z użyciem kilku gazów.....	38
4.24.1. Modyfikacja gazów podczas nurkowania.....	38
4.25. Obliczenia dotyczące tlenu.....	39
4.26. Ustawienie osobiste.....	39
4.27. Przystanki bezpieczeństwa i przystanki głębokie („deep-stopy”).....	41
4.28. Częstotliwość próbkowania.....	43
4.29. Czas na powierzchni i czas zakazu lotu samolotem.....	43
4.30. Aplikacja Suunto.....	43
4.30.1. Synchronizacja rejestrów i ustawień.....	44
4.31. SuuntoLink.....	44
4.32. Ciśnienie w butli.....	45
4.33. Stoper.....	46
4.34. Kontakty wodne.....	46
5. Użyj.....	48
5.1. Jak zmienić tarczę zegarka.....	48
5.2. Jak uzyskać dostęp do informacji o urządzeniu.....	48
5.3. Jak zmienić jasność ekranu.....	48
5.4. Jak ustawić język i jednostkę.....	48
5.5. Jak ustawić datę i godzinę.....	49
5.6. Jak ustawić budzik.....	49
5.7. Jak zainstalować i sparować czujnik Suunto Tank POD.....	50
5.8. Jak zaplanować nurkowanie za pomocą planera nurkowania.....	52
5.9. Jak dostosować tryby nurkowania za pomocą aplikacji Suunto?.....	54
5.10. Jak aktywować pomiar zużycia gazu.....	55
5.11. Jak ustawić powiadomienia o głębokości (tylko nurkowanie swobodne).....	56
5.12. Jak dodawać zakładki.....	56
6. Konserwacja i pomoc techniczna.....	58
6.1. Wskazówki dotyczące obsługi.....	58
6.2. Montaż osłony ochronnej.....	58
6.3. Pasek z mechanizmem szybkiego odpinania.....	59
6.4. Ładowanie akumulatora.....	59
6.5. Uzyskiwanie wsparcia technicznego.....	60
6.6. Utylizacja i recykling.....	60
7. Dane identyfikacyjne.....	61
7.1. Dane techniczne.....	61
7.2. Zgodność.....	63
7.3. Znak towarowy.....	63
7.4. Informacja o patentach.....	64
7.5. Ograniczona Gwarancja Międzynarodowa.....	64
7.6. Prawa autorskie.....	65

7.7. Menu.....	66
7.8. Terminy związane z nurkowaniem.....	67

1. Przeznaczenie

Komputer nurkowy Suunto D5 jest przeznaczony do użytku jako opcjonalny sprzęt do nurkowania rekreacyjnego. Suunto D5 przeznaczony jest do stosowania w różnych rodzajach nurkowania, np. z użyciem powietrza lub nitroksu oraz podczas nurkowania swobodnego. W nurkowaniu z aparatem komputer nurkowy Suunto D5 wyświetla ważne informacje przed nurkowaniem, w trakcie i po jego zakończeniu, aby umożliwić bezpieczne podejmowanie decyzji. Najważniejsze informacje to głębokość nurkowania, czas nurkowania i informacje o dekompresji. Ponadto Suunto D5 może pokazać użytkownikowi inne wartości związane z nurkowaniem, takie jak prędkość wynurzania, temperatura wody czy kierunek kompasu. Pomaga również nurkowi w planowaniu i realizacji planu nurkowania.

Komputer Suunto D5 może być używany jako samodzielny produkt lub w połączeniu z czujnikiem Suunto Tank POD, który mierzy ciśnienie w butli i przesyła odczyt ciśnienia do komputera nurkowego Suunto D5. Połączenie urządzenia Suunto D5 i czujnika Tank POD stanowi środek ochrony indywidualnej zgodnie z rozporządzeniem UE 2016/425 i chroni przed zagrożeniami wymienionymi w kategorii III (a) ŚOI: substancje i mieszaniny niebezpieczne dla zdrowia. Należy również korzystać z przyrządów pomocniczych, na przykład głębokościomierza, manometru podwodnego, stopera lub zegarka. Podczas nurkowania z komputerem nurkowym nurek musi mieć dostęp do tabel dekompresyjnych.

2. Bezpieczeństwo

Rodzaje środków ostrożności

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

 **PRZESTROGA:** - są stosowane 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.

 **OSTRZEŻENIE:** Wszystkie komputery mogą ulegać awariom. To urządzenie może nagle przestać podawać dokładne informacje podczas nurkowania. Zawsze używaj zapasowego urządzenia nurkowego i nurkuj tylko z partnerem. Z tego urządzenia nurkowego mogą korzystać tylko nurkowie przeszkoleni w zakresie prawidłowego używania sprzętu do nurkowania! Przed nurkowaniem **NALEŻY PRZECZYTAĆ** wszystkie wydrukowane informacje dołączone do produktu oraz instrukcję obsługi online. Niewykonanie tych czynności może skutkować użytkowaniem sprzętu w niewłaściwy sposób, odniesieniem poważnych obrażeń lub śmiercią.

 **UWAGA:** Upewnij się, że komputer nurkowy Suunto ma zawsze najnowsze oprogramowanie z aktualizacjami i ulepszeniami. Przed każdym nurkowaniem sprawdź na stronie www.suunto.com/support, czy firma Suunto wydała nową aktualizację oprogramowania do urządzenia. Jeśli jest dostępna, musisz zainstalować ją przed nurkowaniem. Aktualizacje są udostępniane w celu poprawy doświadczenia użytkownika i stanowią część filozofii firmy Suunto polegającej na ciągłym rozwoju i ulepszaniu produktów.

Przed rozpoczęciem nurkowania

Należy w pełni zapoznać się z instrukcjami użytkowania, wyświetlanymi informacjami i ograniczeniami dotyczącymi przyrządów pomiarowych do nurkowania. W przypadku jakichkolwiek pytań na temat tej instrukcji obsługi lub na temat przyrządu nurkowego przed rozpoczęciem nurkowania należy skontaktować się ze sprzedawcą Suunto. Należy zawsze pamiętać, że NUREK ODPOWIADA ZA WŁASNE BEZPIECZEŃSTWO!

Przed wyruszeniem na wyprawę nurkową należy dokładnie sprawdzić komputer nurkowy i upewnić się, że działa prawidłowo.

W miejscu nurkowania należy przeprowadzić ręczne kontrole wstępne każdego urządzenia przed wejściem do wody.

Sprawdzenie komputera nurkowego przed nurkowaniem

Upewnij się, że:

1. Suunto D5 działa w prawidłowym trybie nurkowania, a ekran wyświetla odpowiednie dane;

2. ustawienie wysokości n.p.m. jest poprawne;
3. ustawienie osobiste jest poprawne;
4. głębokie przystanki dekompresyjne są ustawione poprawnie;
5. system jednostek jest odpowiedni;
6. kompas jest skalibrowany. Rozpocznij kalibrację ręcznie z poziomu menu w obszarze **Ogólne » Kompas » Kalibracja**, aby potwierdzić również działanie dźwięków wydawanych przez komputer nurkowy. Sygnał dźwiękowy oznacza, że kalibracja została przeprowadzona pomyślnie.
7. Akumulator jest w pełni naładowany.
8. Wszystkie podstawowe i dodatkowe wskaźniki czasu, ciśnienia i głębokości, zarówno cyfrowe, jak i mechaniczne pokazują prawidłowe i spójne odczyty.
9. W przypadku korzystania z czujników Suunto Tank POD sprawdź, czy czujnik Suunto Tank POD jest poprawnie zainstalowany, a zawór butli jest otwarty. Zapoznaj się z instrukcją obsługi czujnika Suunto Tank POD w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat prawidłowego korzystania z urządzenia.
10. Jeśli używasz czujników Suunto Tank POD, sprawdź, czy połączenia działają i wybór gazu jest prawidłowy.



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

Środki ostrożności



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



OSTRZEŻENIE: KAŻDY PROFIL NURKOWANIA, NAWET W PRZYPADKU PRZESTRZEGANIA ZASAD ZAWARTYCH W TABELACH DEKOMPRESYJNYCH LUB POSTĘPOWANIA ZGODNIE Z WYTYCZNYMI KOMPUTERA NURKOWEGO, STWARZA RYZYKO WYSTĄPIENIA CHOROBY DEKOMPRESYJNEJ (DCS). STOSOWANIE PROCEDUR, KOMPUTERÓW LUB TABEL NURKOWYCH NIE ELIMINUJE RYZYKA WYSTĄPIENIA DCS LUB TOKSYCZNOŚCI TLENOWEJ! Stan fizjologiczny organizmu może być różny w zależności od dnia. Komputer nurkowy nie uwzględnia tego rodzaju różnic. W celu ograniczenia ryzyka wystąpienia DCS zdecydowanie zaleca się pozostawanie w bezpiecznych granicach limitów ekspozycji podawanych przez urządzenie. Dodatkowym środkiem bezpieczeństwa jest zasięgnięcie porady lekarza na temat zdolności do nurkowania przed przystąpieniem do nurkowania.



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

⚠ OSTRZEŻENIE: Osoby używające rozrusznika serca nie powinny nurkować z aparatem oddechowym, ponieważ powoduje ono w organizmie obciążenia fizyczne, które mogą zakłócać działanie rozrusznika.

⚠ OSTRZEŻENIE: Osoby używające rozrusznika serca przed skorzystaniem z urządzenia powinny zasięgnąć porady lekarza. Częstotliwość indukcyjna wykorzystywana przez urządzenie może zakłócać działanie rozrusznika.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nasze produkty są zgodne z odpowiednimi normami branżowymi, jednak ich kontakt ze skórą może skutkować wystąpieniem reakcji alergicznych lub podrażnień. W takim przypadku należy natychmiast zaprzestać użytkowania produktu i zgłosić się do lekarza.

⚠ OSTRZEŻENIE: Sprzęt nie jest przeznaczony do użytku profesjonalnego! Komputery nurkowe Suunto są przeznaczone wyłącznie do celów rekreacyjnych. Nurkowanie o charakterze komercyjnym lub profesjonalnym może wiązać się z głębokościami i warunkami grożącymi zwiększonym ryzykiem wystąpienia choroby dekompresyjnej (DCS). Firma Suunto stanowczo odradza zatem stosowanie tego urządzenia do nurkowania komercyjnego lub profesjonalnego.

⚠ OSTRZEŻENIE: NALEŻY WYKORZYSTYWAĆ URZĄDZENIA DUBLUJĄCE FUNKCJE KOMPUTERA! Podczas nurkowania z komputerem nurkowym należy dodatkowo mieć ze sobą głębokościomierz, manometr nurkowy, stoper lub zegarek oraz mieć dostęp do tabel dekompresyjnych.

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

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed każdym nurkowaniem dokładnie sprawdź urządzenie i upewnij się, że działa prawidłowo! Przed rozpoczęciem nurkowania należy zawsze sprawdzić, czy komputer nurkowy działa prawidłowo i ma poprawne ustawienia. Należy sprawdzić, czy działa wyświetlacz, czy poziom baterii jest odpowiedni, ciśnienie w butli jest prawidłowe itp.

⚠ OSTRZEŻENIE: Regularnie sprawdzaj komputer nurkowy podczas nurkowania. Jeśli uznasz, że wystąpił problem z jakąkolwiek funkcją komputera, natychmiast przerwij nurkowanie i bezpiecznie udaj się na powierzchnię. Skontaktuj się z Działem Obsługi Klienta Suunto i przekaz komputer do Centrum Serwisowego Suunto w celu kontroli.

⚠ OSTRZEŻENIE: JEŻELI KOMPUTER NURKOWY JEST W TRYBIE PRACY NIE POWINIEN STANOWIĆ PRZEDMIOTU WYMIANY ANI BYĆ UDOSTĘPNIANY INNYM UŻYTKOWNIKOM! 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. Pozostawienie komputera nurkowego na powierzchni podczas nurkowania spowoduje podanie przez urządzenie niedokładnych informacji dotyczących kolejnych zanurzeń. 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: 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: Korzystanie z oprogramowania do planowania nurkowania nie zastępuje odpowiedniego szkolenia nurkowego. Nurkowanie z użyciem mieszanki gazów niesie za sobą ryzyko nieznane osobom nurkującym tylko z użyciem powietrza. Nurkowanie z użyciem trimiksu, helioksu i nitroksu lub wszystkich tych gazów wymaga przejścia specjalistycznego szkolenia uwzględniającego rodzaj uprawianego nurkowania.

⚠ OSTRZEŻENIE: Zabrania się korzystania z kabla USB Suunto w miejscu występowania gazów palnych. Takie postępowanie może prowadzić do wybuchu.

⚠ OSTRZEŻENIE: Nie demontować ani nie wprowadzać zmian w budowie kabla USB Suunto. 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.

Wynurzanie awaryjne

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.

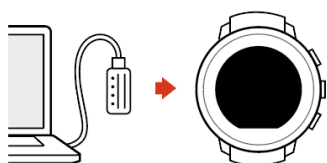
3. Pierwsze kroki

3.1. Konfiguracja urządzenia

Aby w maksymalnym stopniu wykorzystać możliwości komputera nurkowego Suunto D5, należy poświęcić trochę czasu na spersonalizowanie jego funkcji i widoków nurkowania. Przed wejściem do wody należy mieć absolutną pewność co do znajomości funkcji komputera nurkowego i jego prawidłowego ustawienia.

Aby rozpocząć:

1. Uaktywnij urządzenie przez podłączenie kabla USB do komputera PC/Mac (lub portu zasilania USB, jeśli jest dostępny). Korzystaj z portu USB o parametrach 5 V dc, 0,5 A.



2. W celu skonfigurowania urządzenia należy postępować zgodnie z wytycznymi kreatora konfiguracji. Gotowe urządzenie przechodzi w tryb powierzchniowy.



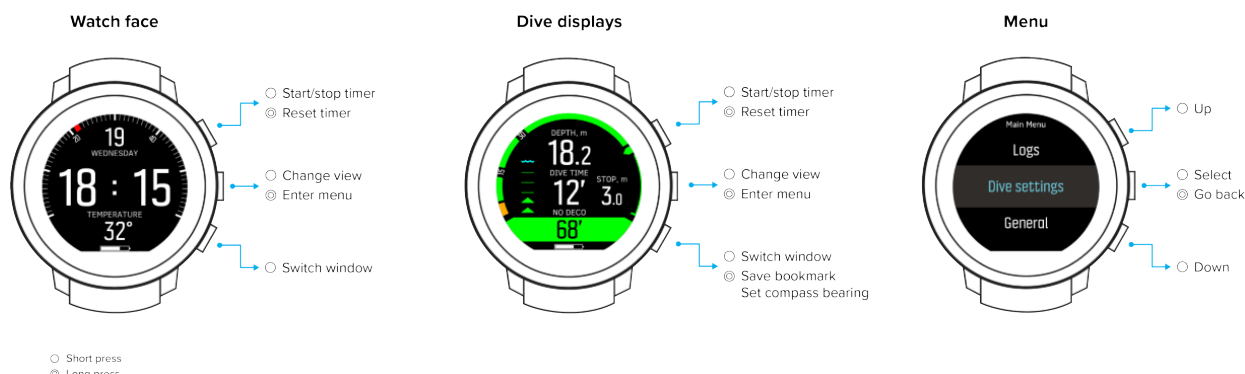
3. Przed pierwszym nurkowaniem urządzenie należy w pełni naładować.

Kreator konfiguracji przeprowadza użytkownika przez następujące zagadnienia:

- Język
- Jednostki
- Format godziny (12 h/24 h)
- Format daty (dd.mm / mm/dd)
- Godzina i data
- Połączenie z aplikacją Suunto (zalecane)

3.2. Wyświetlacz – tryby, widoki i stany

Urządzenie Suunto D5 jest wyposażone w trzy przyciski pełniące różne funkcje w różnych widokach. Krótkie lub długie naciśnięcie zapewnia dostęp do odmiennych funkcji.



Suunto D5 ma trzy główne tryby **nurkowania**: **Air/Nitrox**, **Głębinomierz** oraz **Free**.

Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wejść do obszaru **Menu główne**, i wybierz odpowiedni tryb danego nurkowania w obszarze **Ustawienia nurkowania** » **Tryb**. Wybierz **Off**, jeśli chcesz używać Suunto D5 jako zwykłego zegarka. W takim przypadku wszystkie funkcje nurkowe są wyłączone.

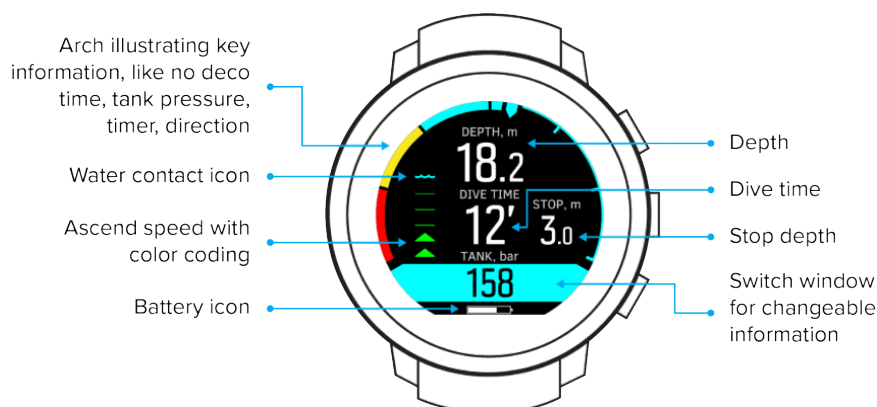
Suunto D5 automatycznie uruchamia się ponownie, by zmienić tryb.

Poszczególne tryby mają różne **widoki**. Niektóre widoki są dostępne domyślnie, zaś inne można udostępnić poprzez dostosowanie w aplikacji Suunto.

Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat widoków dostępnych w różnych trybach, patrz 4.15. *Tryby nurkowania*.

Suunto D5 urządzenie automatycznie przełącza się między **trybem powierzchniowym** i **trybem nurkowania**. Tryb nurkowania zostaje aktywowany na głębokości ponad 1,2 m (4 ft) poniżej poziomu wody.

W domyślnym ekranie nurkowania wyświetlane są następujące informacje:



Przełączane okno zawiera różne informacje, które można przełączać, naciskając dolny przycisk.

Aby uzyskać pełną mapę pozycji menu dostępnych w Twoim Suunto D5, patrz 7.7. *Menu*.

3.3. Ikony

W funkcji Suunto D5 używane są następujące ikony:

	Kontakt wodny
	Urządzenie działa nieprawidłowo (np. kontakt wodny nie działa zgodnie z oczekiwaniami)
	Czas zakazu lotu samolotem
	Czas przerwy na powierzchni
	Bluetooth
	Tryb samolotowy
	Budzik
	Status akumulatora (dla urządzenia: ok, ładowanie, niski; niski-konieczność doładowania; dla czujnika Tank POD: niski)
	Poziom naładowania akumulatora — liczba wskazuje pozostały czas nurkowania
	Alarm wibracyjny włączony
	Alarm dźwiękowy i wibracyjny włączony

3.4. Zgodność produktu

Suunto D5 może być używany z czujnikiem Suunto Tank POD do bezprzewodowej transmisji informacji o ciśnieniu w butli do komputera nurkowego. Z komputerem nurkowym można parować wiele czujników Tank POD.

Komputer nurkowy można sparować z aplikacją Suunto przez Bluetooth. Możesz przenieść swoje rejestry nurkowania z komputera nurkowego do aplikacji Suunto i analizować je na telefonie komórkowym. Za pośrednictwem aplikacji Suunto możliwe są również dostosowanie trybów nurkowania i zmiana ustawień komputera nurkowego.

Możesz również podłączyć komputer nurkowy do komputera PC lub Mac za pomocą dostarczonego kabla USB, aby zaktualizować oprogramowanie komputera nurkowego za pomocą SuuntoLink.

Nie używaj tego komputera nurkowego z nieautoryzowanymi akcesoriami ani nie podejmuj prób bezprzewodowego łączenia się z aplikacjami mobilnymi lub sprzętem, który nie posiada autoryzacji lub oficjalnego wsparcia Suunto.

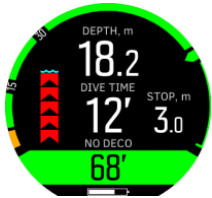
4. Funkcje

4.1. Alarmy, ostrzeżenia i powiadomienia

Urządzenie Suunto D5 jest wyposażone w system alarmów, ostrzeżeń i powiadomień oznaczonych kolorami. Są one wyraźnie pokazywane na wyświetlaczu i towarzyszy im alarm dźwiękowy (jeśli włączona jest opcja dźwięków). Alarmy są zawsze wyświetlane na czerwono. Ostrzeżenia mogą być w kolorze czerwonym lub żółtym. Powiadomienia są zawsze żółte.

Suunto D5 posiada alarm wibracyjny. Wibracje mogą być włączane lub wyłączane dla alarmów nurkowych, powiadomień i ostrzeżeń.

Alarmy dotyczą istotnych zdarzeń, które zawsze wymagają natychmiastowego podjęcia działań. Gdy sytuacja alarmowa wróci do stanu normalnego, alarm dezaktywuje się automatycznie.

Alarm	Objaśnienie
	Prędkość wynurzania przekracza bezpieczną prędkość wynoszącą 10 m (33 ft) na minutę przez pięć sekund lub dłużej.
	Górny pułap przystanku dekompresyjnego przekroczony o więcej niż 0,6 m (2 ft) podczas nurkowania dekompresyjnego. Natychmiast zejdź z powrotem na głębokość poniżej górnego pułapu przystanku dekompresyjnego i kontynuuj wynurzenie w normalny sposób.
	Ciśnienie parcjalne tlenu przekracza bezpieczny poziom (>1,6). Natychmiast się wynurz lub zmień na gaz o niższej zawartości procentowej tlenu.

Ostrzeżenia dotyczą zdarzeń mogących mieć wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo nurka, jeśli nie podejmie on żadnego działania. Przyjęcie ostrzeżenia potwierdza się, naciskając dowolny przycisk.

Ostrzeżenie	Objaśnienie
CNS 100%	Poziom toksyczności tlenu dla ośrodkowego układu nerwowego (CNS) przy 100% limicie
OTU 300	Osiągnięto zalecany dzienny limit dla jednostkowej tolerancji tlenowej / jednostki toksyczności tlenowej (OTU)

Ostrzeżenie	Objaśnienie
Głębokość	Głębokość przekracza ustawione wartości graniczne alarmu głębokości.
Czas nur	Czas nurkowania przekracza ustawione wartości graniczne alarmu czasu nurkowania.
Czas gazu	Czas do zużycia gazu jest poniżej limitu alarmu czasu do zużycia gazu lub wartość ciśnienia w butli wynosi 35 barów (~510 psi) – czas do zużycia gazu wynosi wtedy zero.
Niewykonany przystanek bezpieczeństwa	Górny pułap dowolnego przystanku bezpieczeństwa przekroczone o ponad 0,6 m (2 ft)
Ciśnienie w butli 	Ciśnienie w butli jest poniżej wartości granicznych alarmu ciśnienia w butli. Urządzenie posiada zintegrowany alarm 50 barów, którego nie można zmodyfikować. Oprócz tego dostępny jest konfigurowalny alarm ciśnienia w butli, który można ustawić na dowolną wartość. Komputer nurkowy wyświetla ten alarm po osiągnięciu zaprogramowanej wartości oraz alarm przy wartości ciśnienia 50 barów (725 psi). Komputer zaczyna wyświetlać wartość ciśnienia w butli, która zmienia kolor na żółty po osiągnięciu ustawionej wartości oraz na czerwony – po przekroczeniu 50 barów (725 psi).

Powiadomienia dotyczą zdarzeń, które wymagają działań zapobiegawczych. Potwierdź powiadomienie poprzez naciśnięcie dowolnego przycisku.

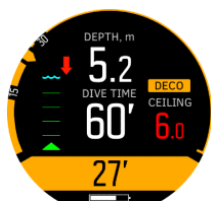
Powiadomienie	Objaśnienie
CNS 80%	Poziom toksyczności tlenu dla ośrodkowego układu nerwowego (CNS) przy 80% limicie
OTU 250	Osiągnięto około 80% zalecanego dziennego limitu dla jednostkowej tolerancji tlenowej / jednostki toksyczności tlenowej (OTU)
Zmiana gazu	Przy wynurzaniu się podczas nurkowania z użyciem kilku gazów można bezpiecznie przełączyć się na kolejny dostępny gaz w celu zapewnienia optymalnego profilu dekompresji.
Niski poziom naładowania baterii	Pozostało około trzy godziny czasu nurkowania.
Doładuj	Pozostało około dwie godziny czasu pracy akumulatora; wymagane doładowanie przed kolejnym nurkowaniem.

Powiadomienie	Objaśnienie
Niski poziom baterii czujnika Tank POD	Niski poziom naładowania baterii czujnika Tank POD; wymagana wymiana baterii

4.2. Blokada algorytmu

Przekroczenie górnego pułapu dekompresji

W przypadku wynurzenia powyżej górnego pułapu dekompresji o więcej niż 0,6 m (2 stopy) parametr pułapu zmienia kolor na czerwony, wyświetla się strzałka skierowana w dół i emitowany jest alarm dźwiękowy.



W takiej sytuacji, aby kontynuować dekompresję, należy cofnąć się na głębokość poniżej górnego pułapu dekompresji. Jeśli w ciągu trzech (3) minut czynność ta nie zostanie wykonana, Suunto D5 dochodzi do blokady obliczeń algorytmu i wyświetla się komunikat o blokadzie **Zablo.**, jak pokazano poniżej. Zauważ, że wartość górnego pułapu dekompresji nie jest już wtedy podawana.



Blokada algorytmu

Algorytm Suunto Fused™ RGBM 2 zostanie zablokowany na 48 godzin w przypadku pominięcia przystanków dekompresyjnych przez ponad 3 (trzy) minuty. W przypadku blokady algorytmu informacje na temat algorytmu nie są dostępne, a w ich miejsce wyświetlany jest komunikat o blokadzie **Zablo.** Blokada algorytmu to funkcja bezpieczeństwa wskazująca, że informacje generowane przez algorytm nie są już aktualne.

Blokada algorytmu w **Timer view** (Widoku stopera):



Blokada algorytmu w **No Deco view** (Widoku czasu bezdekompresyjnego – bez deko):



W tym stanie szczególnie wzrasta ryzyko wystąpienia choroby dekompresyjnej (DCS). Informacje dotyczące dekompresji nie są dostępne przez kolejne 48 godzin od wyjścia na powierzchnię.

Nurkowanie z zablokowanym algorytmem jest możliwe, jednakże zamiast informacji dotyczących dekompresji wyświetlany jest komunikat o blokadzie **Zablo.** Nurkowanie z zablokowanym algorytmem powoduje zresetowanie czasu blokady algorytmu z powrotem na 48 godzin po wyjściu na powierzchnię.

4.3. Nurkowanie na większej wysokości

Ustawienie Wysokość n.p.m. automatycznie dostosowuje obliczenia dekompresji do danego zakresu wysokości n.p.m. Ustawienie to można znaleźć w obszarze **Ustawienia nurkowania » Parametry » Wysokość npm**. Do wyboru dostępne są trzy zakresy:

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

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 ciele 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 ustawieniach 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 bezpośrednio po nurkowaniu nie podróżować na dużą wysokość n.p.m., aby zminimalizować ryzyko choroby dekompresyjnej (DCS).*

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



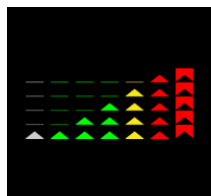
UWAGA: Jeśli wykonujesz nurkowania powtórzeniowe na wysokości innej niż wysokość poprzedniego nurkowania, po zakończeniu poprzedniego nurkowania zmień ustawienie wysokości, aby odpowiadało następnemu nurkowaniu. Zapewnia to dokładniejsze obliczenia dotyczące tkanek.

4.4. Prędkość wynurzania

Podczas nurkowania wykres słupkowy po lewej stronie wskazuje prędkość wynurzania. Jeden odcinek wykresu odpowiada prędkości 2 m (6,6 ft) na minutę.

Wykres charakteryzuje się także zróżnicowaną kolorystyką:

- **Zielony** informuje o tym, że prędkość wynurzania jest prawidłowa, nieprzekraczająca 8 m (26 ft) na minutę
- **Żółty** informuje o tym, że prędkość wynurzania przekracza prawidłowy poziom, 8-10 m (26-33 ft) na minutę
- **Czerwony** informuje o tym, że prędkość wynurzania jest za wysoka, przekraczająca 10 m (33 ft) na minutę



Przekroczenie dozwolonej prędkości wynurzania przez czas wynoszący 5 sekund skutkuje uruchomieniem alarmu. Przekroczenia prędkości wynurzania powodują wydłużenie czasu przystanków bezpieczeństwa oraz obowiązkowe przystanki bezpieczeństwa.

⚠ OSTRZEŻENIE: NIE NALEŻY 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. Niewykonanie obowiązkowych przystanków bezpieczeństwa powoduje, że model dekompresyjny narzuca sankcje odnoszące się do kolejnego nurkowania lub nurkowań.

4.5. Akumulator

Suunto D5 wyposażony jest w akumulator litowo-jonowy. Akumulator ładuje się poprzez podłączenie Suunto D5 do źródła zasilania przy użyciu dołączonego kabla USB. Jako źródła zasilania użyj portu USB 5 V DC, 0,5 A lub ładowarki ściennej.

Ikona baterii na dole wyświetlacza pokazuje stan baterii.

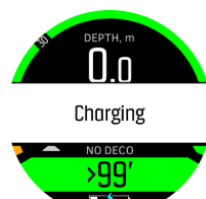
Ikona	Objaśnienie
	Poziom baterii jest OK.
	Poziom baterii jest niski. Zostały mniej niż trzy (3) godziny.
	Poziom baterii jest niski. Zostały mniej niż dwie (2) godziny. Doładuj.
	Ładowanie baterii.

Dla urządzenia Suunto D5 powiadomienia dotyczące akumulatora i ładowania są następujące:

Gdy kabel USB jest podłączony do ładowania i za każdym razem, gdy naciśniesz przycisk podczas ładowania, pojawi się następujące powiadomienie:



Podczas ładowania z gniazdka ściennego pojawi się następujący ekran:



W widoku zegarka oraz w widokach nurkowania (na powierzchni i podczas nurkowań) pojawia się żółte okienko „Niski poziom baterii” (patrz poniżej), jeśli pozostały mniej niż trzy godziny pracy akumulatora. Po naciśnięciu przycisku okienko znika.



Gdy pozostały czas skróci się do dwóch godzin, na powierzchni pojawi się czerwone wyskakujące powiadomienie „Doładuj”. Czerwone okienko pozostanie wyświetlone na ekranie przed wszystkimi innymi elementami i nie można go zlikwidować, dopóki urządzenie nie będzie ładowane lub przełączone do widoku czasu. W przypadku nurkowania z aparatem oddechowym, gdy poziom naładowania akumulatora wynosi poniżej dwóch godzin, nie wolno rozpoczynać nurkowania z komputerem nurkowym Suunto D5. W przypadku nurkowania swobodnego limit wynosi 30 minut.



Gdy pozostały czas podczas nurkowania skróci się do dwóch godzin, wyświetlona zostanie czerwona ikona baterii (patrz tabela powyżej). Okno z powiadomieniem wyświetla się tylko na powierzchni i nie będzie zasłaniać informacji na ekranie podczas nurkowania.

4.6. Zakładka

Dodawanie zakładki (znacznika czasu) do aktywnego rejestru w Suunto D5 jest bardzo łatwe. W celu zapoznania się z odpowiednią procedurą – patrz 5.12. *Jak dodawać zakładki.*

4.7. Zegar

Ustawienia czasu i daty swojego Suunto D5 znajdziesz w obszarze **Ustawienia urządzenia**.

Formaty czasu i daty możesz edytować w obszarze **Jednostki i formaty**. Aby je ustawić, zobacz 5.5. *Jak ustawić datę i godzinę*.

Codzienny alarm możesz aktywować w obszarze **Menu główne » Budzik**. Więcej informacji na ten temat – patrz 5.6. *Jak ustawić budzik*.

Dźwięk i wibracje są zawsze domyślnie aktywne. Nie można zmienić tego ustawienia budzika.

4.8. Kompas

Wielokrotne krótkie naciśnięcie środkowego przycisku powoduje wyświetlenie kompasu. Najpierw należy go skalibrować. Patrz: 4.8.1. *Kalibracja kompasu*.

Informacje przedstawione na wyświetlaczu są zależne od ustawionego trybu.

W trybie **Air/Nitrox** w widoku kompasu dostępne są następujące informacje:



W przełączanym oknie wyświetlany jest kurs w formacie numerycznym.

W menu **Ogólne » Kompas** możesz włączyć lub wyłączyć namiar, skalibrować kompas i ustawić deklinację.

4.8.1. Kalibracja kompasu

Przed pierwszym użyciem komputera nurkowego Suunto D5 i po każdym naładowaniu konieczne jest skalibrowanie kompasu, aby możliwe było jego uruchomienie. Suunto D5 wyświetla ekran kalibracji po wejściu do widoku kompasu.

Podczas procesu kalibracji kompas dostosuje się do otaczającego pola magnetycznego.

Z uwagi na zmiany zachodzące w otaczającym polu magnetycznym zaleca się ponowną kalibrację kompasu przed każdym nurkowaniem.

Aby ręcznie rozpocząć kalibrację:

1. Zdejmij urządzenie Suunto D5.
2. Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wejść do menu.
3. Przejdź do obszaru **Ogólne » Kompas**.
4. Naciśnij środkowy przycisk, aby przejść do funkcji **Kompas**.
5. Przewijaj w dół lub w górę aż do opcji **Kalibracja**.
6. Rozpocznij kalibrację urządzenia, próbując przesuwając je wokół osi XYZ układu współrzędnych (niczym rysowanie małego okręgu) w taki sposób, aby podczas kalibracji pole magnetyczne było jak najbardziej stabilne. Aby to osiągnąć, spróbuj trzymać Suunto D5 w tym samym położeniu i nie poruszaj nim, wykonując energiczne ruchy.
7. Powtarzaj obroty, aż do pomyślnego przeprowadzenia kalibracji.



8. Sygnał dźwiękowy oznacza, że kalibracja została przeprowadzona pomyślnie i ekran powraca do opcji menu **Kompas**.

 **UWAGA:** Kilka nieudanych procesów kalibracji z rzędu może oznaczać bliskość źródeł oddziaływania magnetycznego takich jak duże metalowe obiekty. Należy zmienić lokalizację i podjąć ponowną próbę kalibracji kompasu.

4.8.2. Ustawianie deklinacji

Deklinację kompasu należy zawsze dostosowywać do obszaru nurkowania, aby zapewnić dokładne odczyty kursu. Należy sprawdzić lokalną deklinację w zaufanym źródle i ustawić jej wartość w komputerze nurkowym Suunto D5.

Aby ustawić deklinację:

1. Nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk, aby wejść do menu.
2. Przejść do opcji **Ogólne / Kompas**.
3. Wcisnąć środkowy przycisk, aby wejść do sekcji **Kompas**.
4. Ponownie nacisnąć środkowy przycisk, aby wejść do sekcji **Deklinacja**.
5. Przewijać w górę lub w dół, aby ustawić kąt deklinacji: Zaczynając od 0,0° przewijać w górę w kierunku wschodniej deklinacji lub w dół w kierunku deklinacji zachodniej. Aby wyłączyć deklinację, ustawić kąt deklinacji w pozycji 0,0°.
6. Nacisnąć środkowy przycisk w celu zachowania zmian i powrotu do opcji menu **Kompas**.
7. Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wyjść.

4.8.3. Blokowanie namiaru

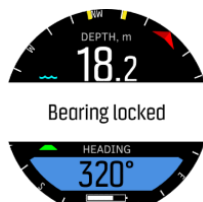
Namiar kompasu to kąt pomiędzy północą a Twoim celem. W uproszczeniu jest to kierunek, w którego stronę chcesz się poruszać. Z kolei kurs to Twój faktyczny kierunek poruszania się.

Możesz ustawić blokadę namiaru kompasu, aby orientować się pod wodą oraz utrzymywać właściwy kierunek przemieszczania się. Przed opuszczeniem łodzi można na przykład ustawić blokadę namiaru tak, aby kompas wskazywał kierunek do rafy.

Blokadę namiaru kompasu można w dowolnym momencie zresetować, ale można ją usunąć tylko przebywając na powierzchni.

Aby zablokować namiar:

1. Naciśnij środkowy przycisk, aby zmienić na widok kompasu.
2. Trzymaj Suunto D5 w poziomie przed sobą, przód zwrócony w kierunku do swojego celu.
3. Przytrzymaj naciśnięty dolny przycisk aż do wyświetlenia się powiadomienia **Bearing locked** (Zablokowano namiar).



Po zablokowaniu namiaru widoczne są żółte słupki, wskazujące kąt zablokowania namiaru:



Kiedy namiar jest ustawiony na 0°, nie wyświetlane są żadne strzałki, tylko wartość, jak na ilustracji powyżej. Kiedy namiar jest ustawiony na 180°, wyświetlane są dwie żółte strzałki oraz wartość, jak na ilustracji powyżej.



Jedna żółta strzałka wskazuje kierunek, w jakim należy skręcić:



Jeśli chcesz ustawić nową blokadę namiaru, po prostu ponownie wykonaj procedurę opisaną powyżej. Każda blokada namiaru jest zapisywana w rejestrze nurkowań z oznaczeniem czasu.

Aby usunąć blokadę namiaru z widoku kompasu, musisz wrócić na powierzchnię.

Aby usunąć blokadę namiaru kompasu:

1. Podczas trybu powierzchniowego przytrzymaj środkowy przycisk aby wejść do menu głównego.
2. Przejdź do sekcji **General** (Ogólne), używając do tego górnego lub dolnego przycisku oraz naciśnij przycisk środkowy.
3. Wciśnij środkowy przycisk aby wejść do sekcji **Compas** (Kompas).
4. Wybierz opcję **Clear bearing** (Wyczyść namiar), naciskając środkowy przycisk.
5. Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk aby wyjść.

4.9. Dostosowanie trybów nurkowania za pomocą aplikacji Suunto

Możesz łatwo dostosować ustawienia urządzenia i nurkowania, takie jak tryby nurkowania i widoki, za pomocą aplikacji Suunto. Można utworzyć maksymalnie 10 różnych trybów nurkowania z maksymalnie pięcioma spersonalizowanymi widokami w każdym z nich.

Możesz dostosować następujące elementy:

- Nazwa trybu nurkowania
- Ustawienia (np. ustawienia osobiste, widoki, gazy)

Dalsze informacje można znaleźć w sekcji 5.9. *Jak dostosować tryby nurkowania za pomocą aplikacji Suunto?*

4.10. Algorytm dekompresji

Prace nad modelem dekompresyjnym Suunto rozpoczęły się w latach 80. XX wieku, kiedy firma Suunto wykorzystała model Bühlmanna oparty na wartościach M w komputerze nurkowym Suunto SME. Od tamtego czasu nieustannie prowadzone są badania wspierające rozwój zarówno z udziałem firmowych, jak i zewnętrznych ekspertów.

Pod koniec lat 90. XX wieku firma Suunto zaczęła wykorzystywać model pęcherzykowy o zmniejszonym gradiencie RGBM (Reduced Gradient Bubble Model) opracowany przez doktora Bruce'a Wienkego w połączeniu z poprzednim modelem opartym na wartościach M. Pierwsze dostępne na rynku produkty oferujące tę funkcję to kultowe modele Suunto Vyper i Suunto Stinger. Umożliwiły one znaczną poprawę bezpieczeństwa nurka dzięki uwzględnianiu kilku warunków nurkowania wykraczających poza modele oparte wyłącznie na gazach rozpuszczonych:

- Monitorowanie serii nurkowań wielodniowych
- Obliczanie nurkowań powtórzeniowych z krótkimi przerwami
- Reagowanie na nurkowanie na głębokość większą niż przy poprzednim nurkowaniu
- Przystosowanie się do szybkiego wynurzania powodującego powstawanie dużej ilości mikropęcherzyków („cichych” pęcherzyków)
- Wykorzystanie rzeczywistych praw kinetyki gazów

Algorytm Suunto Fused™ RGBM 2 łączy i udoskonala szeroko uznawane modele dekompresji Suunto RGBM i Suunto Fused™ RGBM opracowane przez firmę Suunto wraz z doktorem Brucem Wienkem. (Algorytmy nurkowania Suunto stanowią kulminację doświadczenia i wiedzy zgromadzonej przez dziesięciolecia rozwoju i testowania oraz na przestrzeni tysięcy nurkowań.)

Półokresy saturacji tkanek wykorzystywane w Suunto Fused™ RGBM 2 pochodzą z pełnego algorytmu RGBM Wienkego, w którym organizm człowieka podzielono na piętnaście różnych grup tkanek. Pełny algorytm RGBM uwzględnia te dodatkowe tkanki i generuje dokładniejsze modele saturacji i desaturacji. Ilości azotu i helu w czasie saturacji i desaturacji w tkankach są obliczane niezależnie.

Algorytm Fused™ RGBM 2 obsługuje nurkowanie w obiegu otwartym i zamkniętym do głębokości 150 metrów. W porównaniu do poprzednich algorytmów, Fused™ RGBM 2 jest mniej konserwatywny przy nurkowaniach głębokich z powietrzem, umożliwiając krótszy czas wynurzania. Ponadto algorytm nie wymaga już, aby tkanki były całkowicie wolne od gazów resztkowych podczas obliczania czasu zakazu lotu samolotem, co skraca wymagany czas między ostatnim nurkowaniem a lataniem.

Możliwość dostosowania się do różnorodnych sytuacji sprawia, że Suunto Fused RGBM 2 zapewnia dodatkowe bezpieczeństwo. W przypadku nurkowania rekreacyjnego, zależnie od ustawień osobistych, czasy bezdekompresyjne mogą być nieco dłuższe. Osoby uprawiające nurkowanie techniczne w obiegu otwartym mogą korzystać z mieszanek gazów z domieszką helu – w czasie głębszych i dłuższych zanurzeń helowe mieszanki gazów umożliwiają skrócenie czasu wynurzania. W przypadku nurków z aparatem o obiegu

zamkniętym algorytm Suunto Fused™ RGBM 2 doskonale spełnia funkcję komputera nurkowego z setpointami bez monitorowania.



UWAGA: Suunto D5 nie obsługuje nurkowania w trybie Trimix (Trymiks) ani CCR.

4.10.1. Bezpieczeństwo nurka

Ponieważ każdy model dekompresyjny jest czysto teoretyczny i nie monitoruje faktycznego stanu organizmu nurka, żaden z tych modeli nie może zagwarantować całkowitego wyeliminowania ryzyka wystąpienia choroby dekompresyjnej.



PRZESTROGA: Podczas nurkowania należy zawsze stosować takie same wartości ustawień osobistych i ustawień wysokości, jak podczas planowania. Zwiększenie wartości ustawień osobistych w stosunku do wartości branych pod uwagę podczas planowania oraz zwiększanie poziomu wysokości może prowadzić do wydłużenia czasów dekompresji na większych głębokościach i związanej z tym wymaganej większej ilości gazu. Jeśli ustawienie osobiste zostało zmienione po zakończeniu planowania, może to doprowadzić do sytuacji, w której podczas nurkowania skończy się zapas gazu oddechowego.

4.10.2. Ekspozycja tlenowa

Obliczenia dotyczące ekspozycji tlenowej dokonywane są w oparciu o przyjęte obecnie tabele i zasady dotyczące granicznych wartości czasu ekspozycji. 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) są oparte na wartościach granicznych podanych w publikacji NOAA Diving Manual z 1991 roku.
- Monitorowanie OTU jest oparte na długoterminowym dziennym poziomie tolerancji, a prędkość powrotu do normalnego stanu jest zmniejszona.

Sposób wyświetlania informacji dotyczących tlenu przez komputer nurkowy gwarantuje, że wszystkie ostrzeżenia i komunikaty będą dostępne w odpowiednich fazach nurkowania. Na przykład, jeśli komputer nurkowy pracuje w trybie Air/Nitrox (Powietrze/Nitroks), przed nurkowaniem i w jego trakcie będą wyświetlane następujące informacje:

- Wybrane O₂%
- CNS% i OTU
- Powiadomienie dźwiękowe, gdy CNS% osiągnie poziom 80%, następnie ostrzeżenie, gdy zostanie przekroczony poziom 100%
- Powiadomienie, gdy OTU osiągnie poziom 250, i ostrzeżenie, gdy zostanie przekroczony poziom 300
- Alarm dźwiękowy, gdy wartość pO₂ przekroczy obecny limit (alarm o wysokim pO₂)



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.

4.11. Nurkowanie dekompresyjne

Jeśli podczas nurkowania zostanie przekroczony limit nurkowania bez dekompresji, zaś wartość czasu bez dekompresji osiągnie zero, nurkowanie przejdzie w tryb dekompresyjny. Należy wtedy wykonać jeden lub więcej przystanków dekompresyjnych podczas wynurzania na powierzchnię.

Informacje dotyczące wynurzania są zawsze prezentowane jako dwie wartości:

- **Górny pułap dekompresji:** głębokość, ponad którą nie należy się wynurzać
- **czas wyn.:** optymalny czas wynurzania na powierzchnię w minutach przy podanych gazach.

⚠ OSTRZEŻENIE: NIGDY NIE NALEŻY WYNURZAĆ SIĘ PONAD GÓRNY PUŁAP PRZYSTANKA DEKOMPRESYJNEGO! Podczas dekompresji wynurzanie się ponad górny pułap przystanka dekompresyjnego jest niedozwolone. Aby uniknąć przypadkowego wykonania tej czynności, należy pozostać w pewnej odległości poniżej tego pułapu.

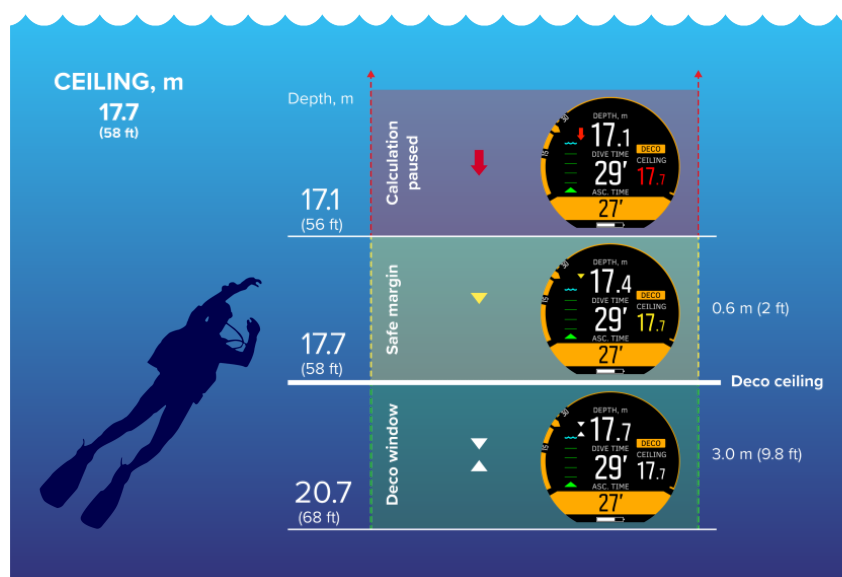
W nurkowaniu dekompresyjnym mogą być wykonywane trzy rodzaje przystanków:

- **Przyst. bezp.:** zalecany trzyminutowy przystanek dla każdego nurkowania na głębokość ponad 10 m (33 ft).
- **Deepstop:** zalecany podczas nurkowania na głębokość poniżej 20 m (66 ft).
- **Przystanek dekompresyjny:** obowiązkowy przystanek podczas nurkowania dekompresyjnego dla bezpieczeństwa nurka, zapobiegający chorobie dekompresyjnej.

W obszarze **Ustawienia nurkowania » Parametry** możesz

- włączać lub wyłączać przystanki głębokie (domyślnie włączone);
- dostosowywać czas przystanków bezpieczeństwa na 3, 4 lub 5 minut (domyślnie 3 minuty);
- ustawić głębokość ostatniego przystanku na 3,0 m lub 6,0 m (domyślnie 3,0 m).

Poniższa ilustracja przedstawia nurkowanie dekompresyjne, gdzie górny pułap wynosi 17,7 m (58 ft):



Na ilustracji przedstawiono następujące etapy, patrząc od dołu:

1. Okno dekompresji (*Okno deco*), czyli odległość pomiędzy górnym pułapem dekompresji (*Pułap deco*) plus 3,0 m (9,8 ft) a pułapem dekompresji. Tj. okno dekompresji w przykładzie znajduje się pomiędzy głębokością 20,7 m (68 ft) a 17,7 m (58 ft). Jest to obszar, w którym odbywa się dekompresja. Im bliżej górnego pułapu dekompresji pozostaje nurek, tym bliższy optymalnego jest czas dekompresji.

Kiedy podczas wynurzania nurek zbliża się do górnego pułapu dekompresji i wkracza w obszar okna dekompresji, przed wartością głębokości pojawiają się dwie strzałki. Białe strzałki skierowane w górę i w dół wskazują, że nurek znajduje się w oknie dekompresji.
2. 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 ft). W tym przykładzie będzie to obszar pomiędzy 17,7 m (58 ft) a 17,1 m (56 ft). W tym obszarze marginesu bezpieczeństwa w dalszym ciągu kontynuowane są obliczenia dekompresji, ale nurek powinien zejść na głębokość poniżej górnego pułapu przystanku dekompresyjnego. Wskazuje to wartość głębokości górnego pułapu dekompresji, której kolor zmienia się na żółty. Pojawia się również przed nią strzałka skierowana w dół.
3. Jeśli nurek wynurzy się ponad obszar marginesu bezpieczeństwa, obliczenia dekompresji zostaną przerwane do czasu jego powrotu do poziomu poniżej tego ograniczenia. Alarm dźwiękowy oraz skierowana w dół czerwona strzałka znajdująca się przed wartością pułapu oznaczają niebezpieczną dekompresję.

Jeśli nurek zignoruje alarm i pozostanie ponad obszarem marginesu bezpieczeństwa przez trzy minuty, urządzenie Suunto D5 zablokuje obliczenia algorytmu i podczas tego nurkowania informacje na temat dekompresji nie będą już dostępne. Patrz: 4.2. *Blokada algorytmu*.

Przykłady wyświetlania dekompresji

Suunto D5 pokazuje wartość górnego pułapu dekompresji zawsze z poziomu najgłębszego z tych przystanków.

Poniżej przedstawiono widok typowego nurkowania dekompresyjnego, który wskazuje czas wynurzania oraz pierwszy zalecany przystanek głęboki na głębokości 20,3 metra:



Poniżej przedstawiono przykładowy widok ekranu Suunto D5 wyświetlanego podczas przystanku głębokiego:



Poniżej przedstawiono przykładowy widok ekranu urządzenia Suunto D5 wyświetlanego podczas głębokiego przystanku dekompresyjnego:



UWAGA: W przypadku wynurzenia się ponad pułap na dłużej niż 3 minuty algorytm dekompresji zostaje zablokowany.

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

UWAGA: Podczas wynurzania zawsze zaleca się przebywanie blisko górnego pułapu dekompresji.

Czas wynurzania jest zawsze minimalnym czasem niezbędnym do wyjścia na powierzchnię. Uwzględnia on:

- czas wymagany dla głębokich przystanków dekompresyjnych
- czas wynurzania z głębokości z prędkością 10 m (33 ft) na minutę;
- czas potrzebny do dekompresji.

OSTRZEŻENIE: Podczas nurkowania z użyciem kilku gazów należy pamiętać, że czas wynurzania jest zawsze obliczany przy założeniu wykorzystania wszystkich gazów określonych w opcji menu Gazy. Przed nurkowaniem należy każdorazowo sprawdzić, czy zdefiniowane zostały wyłącznie te gazy, które będą niezbędne do planowanego nurkowania. Wszelkie gazy nieprzydatne podczas nurkowania należy usunąć.

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) zrobi przystanek dekompresyjny głębiej niż pod górnym pułapem przystanku dekompresyjnego lub (4) zapomni zmienić używanej mieszanki gazów. Czynniki te wpływają również na zwiększenie ilości gazu oddechowego wymaganego do dotarcia do powierzchni.

4.11.1. Głębokość ostatniego przystanku

Można dostosować głębokość ostatniego przystanku dla nurkowań dekompresyjnych w **Ustawienia nurkowania » Parametry » Gł. ost Przyst.** Dostępne są dwie opcje: 3 m i 6 m (9,8 ft i 19,6 ft).

Głębokość ostatniego przystanku domyślnie ustawiona jest jako 3 m (9,8 ft). Jest to zalecana głębokość ostatniego przystanku.

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

PORADA: Rozważ ustawienie głębokości ostatniego przystanku na 6 m (19,6 ft), gdy nurkujesz na wzburzonym morzu, a zatrzymanie się na 3 m (9,8 ft) jest trudne.

4.12. Informacje o urządzeniu

Informacje o Twoim Suunto D5 można znaleźć w urządzeniu. Informacje te obejmują nazwę urządzenia, numer seryjny, historię urządzenia, wersje oprogramowania i sprzętu oraz informacje o zgodności radiowej. Patrz 5.2. *Jak uzyskać dostęp do informacji o urządzeniu.*

4.13. Wyświetlacz

LED-owe podświetlenie ekranu jest domyślnie włączone.

Można znacznie wydłużyć okres eksploatacji akumulatora, zmniejszając jasność wyświetlacza, gdy jest dostępne światło otoczenia. Wyświetlacz pozostaje czytelny.

W celu uzyskania instrukcji dotyczących dostosowania jasności wyświetlacza patrz 5.3. *Jak zmienić jasność ekranu.*

4.14. Historia nurkowania

Historia nurkowania to podsumowanie wszystkich nurkowań wykonanych z użyciem komputera nurkowego Suunto D5. Historia nurkowania podzielona jest według trybu nurkowania wykorzystanego do nurkowania. Każdy rodzaj podsumowania nurkowania zawiera informacje na temat liczby nurkowań, skumulowanej liczby nurkowań oraz maksymalnej głębokości osiągniętej we wszystkich nurkowaniach z tego trybu nurkowania.

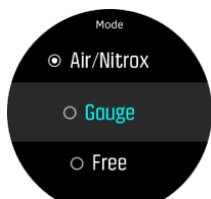
Przejdź do sekcji Historia w obszarze **Ogólne » Informacje o D5**:



 **UWAGA:** Jeśli w historii nurkowania jest dostępnych więcej informacji, niż można wyświetlić na jednym ekranie, możesz przewijać dodatkowy tekst za pomocą dolnego i górnego przycisku.

4.15. Tryby nurkowania

Domyślnie komputer nurkowy Suunto D5 ma trzy tryby nurkowania: Air/Nitrox, Free i Gauge (miernik czasu dennego). Wybierz odpowiedni tryb nurkowania w opcji **Ustawienia nurkowania » Tryb**. Jeśli wybierzesz tryb Off, możesz używać swojego Suunto D5 jako zwykłego zegarka. W takim przypadku wszystkie funkcje nurkowe są wyłączone.



UWAGA: Suunto D5 pokazuje wszystkie nazwy trybów nurkowania w języku angielskim. Można zmienić nazwy trybów nurkowania za pomocą aplikacji Suunto.

4.15.1. Tryb Powietrze/Nitroks

Domyślnie tryb **Air/Nitrox** służy do nurkowania ze zwykłym powietrzem i nurkowania z mieszankami gazów wzbogaconymi w tlen.

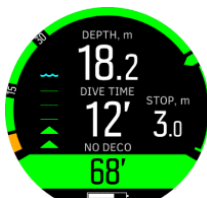
Nurkowanie z mieszanką gazów nitroksowych pozwala wydłużyć czasy denne lub zmniejszyć ryzyko wystąpienia choroby dekompresyjnej. Suunto D5 dostarcza informacji potrzebnych do dostosowania nurkowania i utrzymania się w bezpiecznych granicach.

Podczas nurkowania z mieszanką gazów nitroksowych należy wprowadzić do Suunto D5 zarówno wartość procentową tlenu w butli, jak i limit ciśnienia parcjalnego tlenu. Zapewnia to prawidłowość obliczeń zawartości azotu i tlenu oraz maksymalnej głębokości nurkowania (MOD), które opierają się na wprowadzonych wartościach. Domyślna zawartość procentowa tlenu (O₂%) to 21% (powietrze), a ciśnienie parcjalne tlenu (pO₂) to 1,6 bara (23 psi).

UWAGA: Podczas nurkowania z mieszanką gazów nitroksowych firma Suunto zaleca zmianę ciśnienia parcjalnego na 1,4 bara (20 psi).

Tryb Air/Nitrox ma cztery widoki:

- Czas bezdekompresyjny — łuk pokazuje czas bezdekompresyjny.



- Kompas



- Ciśnienie w butli – w celu uzyskania dalszych informacji dotyczących danych wyświetlanych na ekranie patrz 4.32. Ciśnienie w butli.



- Stoper (widoczny po dostosowaniu za pomocą aplikacji Suunto)



4.15.2. Tryb Gauge (Głębokościomierz)

Suunto D5 należy używać jako miernika czasu dennego w trybie **Gauge**.

Licznik na środku ekranu, który pokazuje czas nurkowania w minutach i sekundach, włącza się, kiedy rozpoczynasz nurkowanie.

Gauge służy tylko jako miernik czasu dennego. Nie wykorzystuje algorytmu dekompresji, dlatego nie obejmuje informacji ani obliczeń dotyczących dekompresji.

Tryb Gauge (Głębokościomierz) oferuje trzy widoki:

- Stoper



- Kompas



- Ciśnienie w butli – w celu uzyskania dalszych informacji dotyczących danych wyświetlanych na ekranie patrz 4.32. Ciśnienie w butli.



UWAGA: Po nurkowaniu w trybie Gauge możliwość obliczania dekompresji pozostaje zablokowana przez 48 godzin. Przy ponownym nurkowaniu w tym czasie w trybie Air/Nitrox lub Free obliczanie dekompresji nie jest możliwe, a w polach informacji o dekompresji wyświetla się komunikat **Zablo..**

UWAGA: Zablokowany pomiar czasu zostanie cofnięty na 48 godzin, jeśli nurek rozpocznie nowe nurkowanie z zablokowanym urządzeniem.

4.15.3. Tryb nurkowania swobodnego

W trybie **Free** komputera nurkowego Suunto D5 można używać jako urządzenia do nurkowania swobodnego.

Przejdź do **Menu główne » Ustawienia nurkowania » Tryb**, aby aktywować tryb Free. Suunto D5 uruchomi się ponownie w celu zmiany trybu. Po aktywowaniu trybu Free wyświetlacz wyświetli dane w kolorze białym. Głębokość jest wyświetlana w zaprogramowanej jednostce (patrz 5.4. *Jak ustawić język i jednostkę*), a czasy nurkowania w minutach i sekundach na środku wyświetlacza. Informacje dotyczące temperatury znajdują się u dołu wyświetlacza. Za pomocą dolnego przycisku możesz zmienić okno u dołu wyświetlacza.

Nurkowanie swobodne zaczyna się na głębokości 1,2 m (4 ft) z kontaktem wodnym lub 3,0 m (9,8 ft) bez kontaktu wodnego i kończy się, gdy głębokość jest mniejsza niż 0,9 m (3 ft) z kontaktem wodnym lub 3,0 m (9,8 ft) bez kontaktu wodnego. Aby uzyskać więcej informacji na temat czujnika kontaktu wodnego, patrz 4.34. *Kontakty wodne*.

Tryb nurkowania swobodnego oferuje trzy widoki domyślne:

- Godzina
- Głębokość
- Kompas

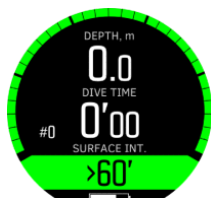
Czwarty widok jest dostępny po dostosowaniu w aplikacji Suunto:

- Stoper

Widoki można zmieniać poprzez naciśnięcie dolnego przycisku.

Godzina

Przed nurkowaniem:



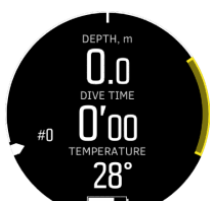
Podczas nurkowania:



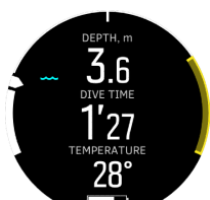
Głębokość

To widok domyślny. Biała strzałka z lewej strony łuku porusza się zgodnie z głębokością. Żółty łuk pokazuje głębokość pomiędzy głębokością maksymalną (określoną przez powiadomienie o głębokości 5) a następnym najgłębszym, aktywnym powiadomieniem o głębokości.

Przed nurkowaniem:



Podczas nurkowania:



Kompas

Przed nurkowaniem:



Podczas nurkowania:



Stoper

Ten widok jest dostępny tylko po dostosowaniu w aplikacji Suunto.

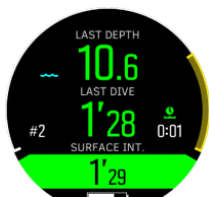
Przed nurkowaniem:



Podczas nurkowania:



Na powierzchni po nurkowaniu swobodnym



Kiedy znajdziesz się na powierzchni po nurkowaniu swobodnym, dane na wyświetlaczu zmieniają kolor na zielony. Możesz zobaczyć swoją ostatnią głębokość, czas ostatniego nurkowania oraz liczbę wykonanych nurkowań (biała liczba z symbolem kratki).

Powiadomienie o powierzchni

W widoku **Timer (Stoper)** czas przerwy na powierzchni jest naliczany w minutach i sekundach u dołu ekranu w zielonym polu, pod wartością zaprogramowaną w obszarze **Menu główne » Ustawienia nurkowania » POWIADOMIENIA » Powiadomienie o powierzchni**.



Jeśli **Powiadomienie o powierzchni** jest wyłączony, licznik czasu przerwy na powierzchni pracuje przez cztery godziny. Po upływie tego czasu lub uprzednio zaprogramowanego czasu przerwy na powierzchni licznik znika z wyświetlacza. Twój Suunto D5 pokaże następujące dane:



Pod ikoną czasu na powierzchni  czas spędzony na powierzchni wyrażony w godzinach i minutach jest pokazany w kolorze białym.

W celu uzyskania informacji na temat ustawiania powiadomień o głębokości patrz **5.11. Jak ustawić powiadomienia o głębokości (tylko nurkowanie swobodne)**.

4.15.3.1. Licznik czasu na powierzchni:

Przy nurkowaniu swobodnym możesz korzystać z licznika czasu na powierzchni, aby lepiej przygotować się do kolejnego nurkowania. Komputer nurkowy Suunto D5 zaczyna odliczanie, gdy tylko osiągniesz głębokość 0,9 metra (3 ft).

4.16. Planner nurkowania

Planner nurkowania w urządzeniu Suunto D5 pomaga szybko zaplanować kolejne nurkowanie. Planner wyświetla dostępny czas bezdekompresyjny oraz czasy do zużycia gazu dla planowanego nurkowania w oparciu o głębokość, wielkość zbiornika i mieszankę oddechową.

Planner nurkowania pomaga również planować serie nurkowań, biorąc pod uwagę azot zalegający z poprzednich nurkowań w oparciu o planowany czas na powierzchni, który został wprowadzony przez nurka.

 **UWAGA:** Ważne jest, aby dostosować wielkość butli, ciśnienie w butli i osobiste zużycie gazu, aby uzyskać prawidłowe obliczenia gazu.

Patrz 5.8. Jak zaplanować nurkowanie za pomocą planera nurkowania w celu uzyskania szczegółów na temat planowania nurkowania.

4.17. Zużycie gazu

Zużycie gazu odnosi się do zużycia gazu w czasie rzeczywistym podczas nurkowania. Innymi słowy, równa się ilości gazu, która zostałaby zużyta w ciągu jednej minuty na powierzchni. Wartość ta jest powszechnie znana jako zużycie powietrza na powierzchni lub współczynnik SAC.

Tempo zużycia gazu jest mierzone w litrach na minutę (stopach sześciennych na minutę). Jest to pole opcjonalne, które należy dodać do widoków niestandardowych trybów nurkowania aplikacji Suunto.



Aby aktywować pomiar zużycia gazu, patrz 5.10. Jak aktywować pomiar zużycia gazu.

4.18. Mieszanki gazów

Domyślnie Suunto D5 ma tylko jeden gaz (powietrze). Możesz zmieniać wartość procentową O₂ i ustawienia pO₂ w menu **Gazy**. W przypadku wyboru trybu nurkowego Air/Nitrox konieczne jest zdefiniowanie gazów w celu zapewnienia prawidłowego działania algorytmu dekompresji.

Jeśli chcesz korzystać z kilku gazów, aktywuj opcję Wiele gazów w menu urządzenia w obszarze **Ustawienia nurkowania » Parametry**.

 **UWAGA:** Przy wprowadzaniu wyniku analizy gazu do komputera nurkowego Suunto D5 uzyskaną wartość należy zaokrąglić w dół. Na przykład, jeśli zawartość tlenu w analizowanym gazie wynosi 31,8%, do komputera nurkowego należy wprowadzić wartość 31%. Dzięki temu obliczenie dekompresji będzie bardziej konserwatywne.

 **OSTRZEŻENIE:** KOMPUTER NURKOWY NIE PRZYJMUJE WARTOŚCI PROCENTOWYCH STĘŻENIA TLENU WYRAŻONYCH W POSTACI UŁAMKOWEJ. WARTOŚCI PROCENTOWYCH WYRAŻONYCH W POSTACI UŁAMKOWEJ NIE WOLNO ZAOKRĄGLAĆ W GÓRĘ! Zaokrąglanie w górę powoduje zaniżanie wartości procentowych stężenia azotu i wywiera wpływ na obliczenia związane z dekompresją.

 **UWAGA:** Widok ekranu można spersonalizować w opcji menu **Gazy** za pośrednictwem aplikacji Suunto.

4.19. Czas do zużycia gazu

Czas do zużycia gazu oznacza ilość powietrza (gazu) pozostałego dla aktualnej mieszanki gazów, która jest podana w minutach. Czas zależy od wartości ciśnienia w butli oraz aktualnego tempa oddychania nurka.

Czas do zużycia gazu w dużym stopniu zależy również od głębokości, na jakiej obecnie znajduje się nurek. Na przykład, gdy wszystkie inne czynniki — takie jak tempo oddychania, ciśnienie w butli i rozmiar butli — nie zmieniają się, głębokość ma następujący wpływ na czas do zużycia gazu:

- Na głębokości 10 m (33 ft, ciśnienie otoczenia wynosi 2 bary) czas do zużycia gazu wynosi 40 minut.
- Na głębokości 30 m (99 ft, ciśnienie otoczenia wynosi 4 bary) czas do zużycia gazu wynosi 20 minut.
- Na głębokości 70 m (230 ft, ciśnienie otoczenia wynosi 8 barów) czas do zużycia gazu wynosi 10 minut.

Czas do zużycia gazu można wyświetlić na dole ekranów trybu nurkowania. Jeśli nie sparowano czujnika Suunto Tank POD, w polu „gas time” (czas do zużycia gazu) wyświetla się skrót „N/A” (brak możliwości pozyskania danych). Jeśli sparowano czujnik Suunto Tank POD, lecz urządzenie nie otrzymało żadnych danych, w polu „gas time” (czas do zużycia gazu) wyświetla się symbol „--”. Może to oznaczać, że czujnik POD jest poza zasięgiem, butla jest zamknięta lub wyczerpuje się akumulator czujnika POD.



 **UWAGA:** Należy dostosować wielkość butli, ciśnienie w butli i osobiste zużycie gazu, aby uzyskać prawidłowe obliczenia gazu. Opcje te są dostępne w obszarze **Plan nurkowania** w menu urządzenia.

4.20. Tryb bezczynności i „głębokie uśpienie”

Tryb bezczynności Tryb bezczynności i „głębokie uśpienie” to dwie funkcje, które mają na celu przedłużenie żywotności akumulatora.

Tryb bezczynności

Naciśnięcie dowolnego przycisku Suunto D5 powoduje, że urządzenie przechodzi w tryb aktywny, podświetlenie wyświetlacza jest aktywowane (jeśli jest włączone), a sekundy stają się widoczne na tarczy zegarka (ruch czerwonego prostokąta). Po dwóch minutach urządzenie przechodzi w tryb bezczynności: liczba kolorów zostaje ograniczona, aby oszczędzać energię, a ruchome elementy zostają wyłączone.

Głębokie uśpienie

„Głębokie uśpienie” to funkcja, która przedłuża żywotność akumulatora urządzenia Suunto D5, kiedy nie jest ono używane przez jakiś czas. Tryb głębokiego uśpienia włącza się po upływie dwóch dni od czasu, kiedy:

- Nie naciśnięto żadnych przycisków
- Zakończono obliczenia związane z nurkowaniem

Suunto D5 Urządzenie wybudza się po podłączeniu do komputera lub ładowarki, po naciśnięciu przycisku lub po kontakcie z wodą.

Nieużywane urządzenie Suunto D5 przechodzi od trybu aktywnego do trybu bezczynności, a ostatecznie w tryb głębokiego uśpienia.

Wybudzenie Suunto D5 odbywa się przez naciśnięcie dowolnego przycisku, podłączenie urządzenia do komputera/ładowarki lub aktywację kontaktu wodnego przez zanurzenie urządzenia w wodzie.



UWAGA: Jeśli akumulator Suunto D5 wyczerpie się w trybie głębokiego uśpienia, wybudzenie urządzenia jest możliwe tylko przez podłączenie go do ładowarki lub komputera za pomocą kabla USB 5 V dc.

4.21. Język i system jednostek

Język i system jednostek urządzenia można zmienić w dowolnym momencie. Suunto D5 odświeża się natychmiast i wyświetla wprowadzone zmiany.

Aby ustawić te wartości, patrz 5.4. *Jak ustawić język i jednostkę.*

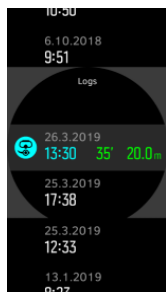
4.22. Dziennik

Rejestry nurkowań można znaleźć w sekcji **Dzienniki**. Są one uporządkowane według daty i godziny; każda pozycja wyświetla również maksymalną głębokość oraz czas nurkowania.



Szczegóły i profil rejestrów nurkowań można przeglądać, przewijając listę rejestrów przy użyciu górnego lub dolnego przycisku i zatwierdzając wybór rejestru przy użyciu środkowego przycisku.

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

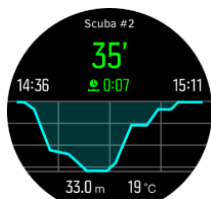


Na potrzeby bardziej szczegółowych analiz rejestrów należy przesłać dane dotyczące nurkowań do aplikacji Suunto (4.30. *Aplikacja Suunto*).

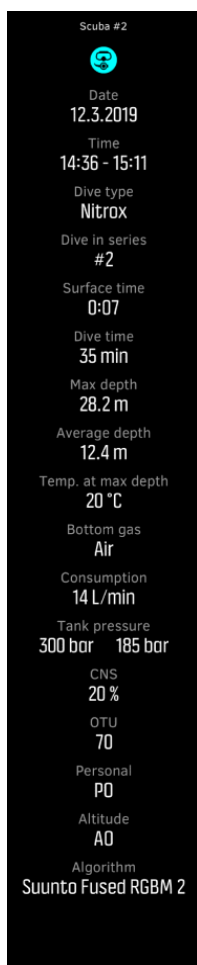
Na poniższej ilustracji pokazano informacje na temat:

- czasów uruchomienia i zatrzymania (14:36, 15:11)

- profilu głębokości
- czasu trwania przerwy powierzchniowej (0:07)
- głębokości maksymalnej i temperatury na głębokości maksymalnej (33,0 m, 19°C)



Na przykład, ekran informacji w dzienniku zawiera następujące informacje o zarejestrowanym nurkowaniu w trybie Nitrox:



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



UWAGA: Wyjście na powierzchnię i ponowne zanurkowanie w ciągu pięciu minut Suunto D5 traktowane jest jako jedno nurkowanie.

4.23. Powiadomienia z komórki

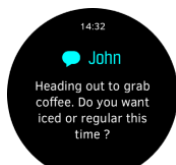
Jeśli zegarek jest sparowany z aplikacją Suunto w smartfonie, na zegarku mogą być wyświetlane powiadomienia, takie jak połączenia przychodzące i wiadomości SMS.

 **UWAGA:** Wiadomości otrzymywane od niektórych aplikacji używanych do komunikacji mogą nie być zgodne z urządzeniem Suunto D5.

Po sparowaniu zegarka z aplikacją powiadomienia są domyślnie włączone. Możesz je wyłączyć w obszarze **Ogólne » Łączność**.

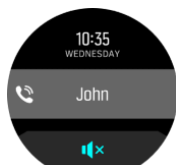
Powiadomienia dotyczące wiadomości i połączeń

Po otrzymaniu powiadomienia o wiadomości na ekranie pojawia się okno podręczne. Wiadomość jest wyświetlana przez 10 sekund, w trakcie których bieżący czas jest widoczny w górnej części tarczy zegarka.



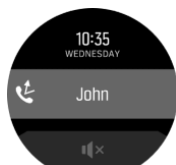
Jeśli wiadomość jest zbyt długa, aby mogła zmieścić się na ekranie, można przewijać tekst za pomocą dolnego przycisku.

W przypadku pojawienia się na telefonie połączenia przychodzącego na zegarku pojawi się powiadomienie o połączeniu przychodzącym.



Aby wyciszyć urządzenie i wyłączyć wibracje, naciśnij dolny przycisk. Nie można odbierać ani odrzucać połączenia na urządzeniu Suunto D5.

W przypadku nieodebrania połączenia na tarczy zegarka wyświetlany jest odpowiedni symbol, który pozostaje na niej przez 2 sekundy, podczas gdy telefon wibruje.

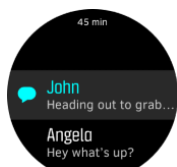


 **UWAGA:** Sygnały dźwiękowe i wibracyjne można włączać i wyłączać w obszarze **Ogólne » Ustawienia urządzenia**.

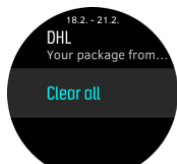
Historia powiadomień

Nieodczytane powiadomienia i nieodebrane połączenia można przeglądać w historii powiadomień na zegarku.

Po uzyskaniu dostępu do menu głównego przewiń do obszaru **Ogólne » Powiadomienia**. W obszarze tym można przeglądać 10 najnowszych powiadomień. Dane w górnej części ekranu pokazują, kiedy otrzymano wiadomość lub połączenie.



Aby usunąć powiadomienia, wybierz opcję **Wyczyść wszystkie**.



4.24. Nurkowanie z użyciem kilku gazów

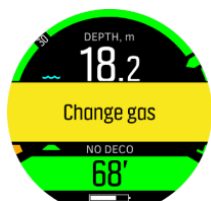
Suunto D5 umożliwia zmianę gazu podczas nurkowania w ramach gazów zdefiniowanych w opcji menu **Gazy**. Podczas wynurzania urządzenie zawsze powiadamia o możliwości zmiany gazu na bardziej odpowiedni dla danej głębokości.

Na przykład podczas nurkowania na głębokość 40 m (131,2 ft) mogą to być:

- Nitroks 26% (1,4 pO₂) (dno)
- Nitroks 50% (1,6 pO₂) (dekompresja)
- Nitroks 99% (1,6 pO₂) (dekompresja)

W trakcie wynurzania komputer nurkowy powiadamia o możliwości zmiany gazu na głębokości 22 m (72 ft) oraz 6 m (20 ft) według maksymalnej głębokości nurkowania (MOD) dopuszczalnej dla danego gazu.

O możliwości zmiany gazu powiadamia wyświetlający się komunikat:



⚠ OSTRZEŻENIE: Podczas nurkowania z użyciem kilku gazów należy pamiętać, że czas wynurzania jest zawsze obliczany przy założeniu wykorzystania wszystkich gazów określonych w opcji menu **Gazy**. Przed nurkowaniem należy każdorazowo sprawdzić, czy zdefiniowane zostały wyłącznie te gazy, które będą niezbędne do planowanego nurkowania. Wszelkie gazy nieprzydatne podczas nurkowania należy usunąć.

Tryb nurkowania Air/Nitrox zawiera na liście gazów domyślnie tylko jeden gaz. Aby dodać więcej gazów, aktywuj nurkowanie z użyciem kilku gazów poprzez ustawienie opcji **Wiele gazów „On”** (Włączone) w obszarze **Ustawienia nurkowania » Tryb » Parametry**. Twój Suunto D5 uruchomi się ponownie, aby zapisać zmiany. Po aktywacji nurkowania z wieloma gazami możesz dodać w sumie trzy gazy.

4.24.1. Modyfikacja gazów podczas nurkowania

Modyfikację gazów należy stosować wyłącznie w nagłych wypadkach, na przykład jeśli ze względu na nieprzewidziane okoliczności utracisz mieszankę gazową — w takim wypadku możesz usunąć tę mieszankę z listy gazów urządzenia Suunto D5. Dzięki temu możesz

kontynuować nurkowanie oraz otrzymywać prawidłowe informacje dotyczące dekompresji na podstawie obliczeń komputera nurkowego.

W innym przypadku, jeśli z jakiegokolwiek powodu wyczerpie się gaz, powodując konieczność użycia mieszanki gazowej innego nurka, urządzenie Suunto D5 można dostosować, dodając do listy nową mieszankę gazową. Urządzenie Suunto D5 ponownie oblicza wartości związane z dekompresją i wyświetla nurkowi prawidłowe informacje.



UWAGA: Ta funkcja nie jest domyślnie włączona — trzeba ją włączyć osobno. Po jej włączeniu w menu gazów podczas nurkowania pojawia się dodatkowy krok. Jest ona dostępna wyłącznie w sytuacji, kiedy wybrano tryb nurkowania z wieloma gazami.

Aby aktywować możliwość modyfikacji gazów, włącz tę funkcję w menu ustawień w obszarze **Ustawienia nurkowania » Parametry » Zmień gazy**.

Kiedy funkcja jest włączona, podczas nurkowania z wieloma gazami można dodawać nowe gazy oraz usuwać z listy gazy, który się na niej znajdują.



UWAGA: Nie można modyfikować ani usuwać aktualnie używanego gazu (aktywny gaz).

Gdy obszar **Zmień gazy** jest włączony, można usuwać nieużywane gazy z listy gazów, dodawać nowe gazy do listy i modyfikować parametry (O_2 , pO_2) gazów nieaktywnych.

4.25. Obliczenia dotyczące tlenu

Podczas nurkowania komputer nurkowy Suunto D5 oblicza ciśnienie parcjalne tlenu (pO_2), toksyczność tlenową dla ośrodkowego układu nerwowego (CNS%) oraz płucną toksyczność tlenową określaną w jednostkach toksyczności tlenowej (OTU). Obliczenia dotyczące tlenu dokonywane są w oparciu o przyjęte obecnie tabele i zasady dotyczące granicznych wartości czasu ekspozycji tlenowej.

Domyślnie w trybie nurkowania Air/Nitrox, wartości CNS% i OTU nie są wyświetlane, dopóki nie osiągną poziomu 80% ich zalecanych limitów. Gdy dowolna z wartości osiągnie poziom 80%, Suunto D5 generuje powiadomienie i wartość jest wyświetlana.



UWAGA: Widoki można dostosować w taki sposób, aby zawsze pokazywały wartości CNS% i OTU.

4.26. Ustawienie osobiste

Algorytm Suunto Fused™ RGBM 2 oferuje pięć opcji ustawień osobistych (+2, +1, 0, -1, -2). Opcje te dotyczą modeli dekompresyjnych. +2 i +1 mogą być uznawane za konserwatywne, podczas gdy -2 i -1 to modele uznawane za agresywne. 0 jest ustawieniem domyślnym i jest neutralne, dla warunków idealnych. Ogólnie mówiąc, konserwatyzm oznacza większy poziom bezpieczeństwa. W praktyce oznacza to, że nurkowanie na danej głębokości jest krótsze ze względu na obowiązek dekompresji (czas bezdekompresyjny jest krótki).

Konserwatywny oznacza również, że czas, jaki nurek musi poświęcić na dekompresję, jest dłuższy. Dla nurków rekreacyjnych model konserwatywny oznacza mniej czasu w wodzie, aby uniknąć wymogów dekompresji. Dla nurków technicznych konserwatyzm oznacza więcej czasu w wodzie ze względu na dłuższe wymogi dekompresyjne narzucone podczas wynurzenia.

Z drugiej strony modele agresywne zwiększają potencjalne zagrożenia dla zdrowia podczas nurkowania. Dla nurków rekreacyjnych agresywny model pozwala uzyskać więcej czasu na głębokości, ale może znacznie zwiększyć ryzyko choroby dekompresyjnej (DCS).

Ustawienie domyślne Suunto Fused™ RGBM i Fused™ RGBM 2 opiera się na kompromisie (ustawienie 0) pomiędzy modelem konserwatywnym i agresywnym. Przy ustawieniu osobistym można wybierać stopniowo bardziej konserwatywne lub bardziej agresywne obliczenia.

Istnieje kilka czynników ryzyka, które mogą wpływać na Twoją podatność na DCS, takich jak Twoje zdrowie i zachowanie. Czynniki te różnią się w zależności od osoby jak i od dnia.

Do czynników ryzyka osobistego, które mogą zwiększać prawdopodobieństwo wystąpienia choroby dekompresyjnej, należą:

- 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: NALEŻY WYBRAĆ ODPOWIEDNIE USTAWIENIA OSOBISTE! Jeżeli zachodzi podejrzenie, że istnieją czynniki ryzyka zwiększające prawdopodobieństwo wystąpienia DCS, zaleca się wykorzystanie tej opcji do zwiększenia bezpieczeństwa obliczeń. Nieprawidłowe ustawienia osobiste skutkują błędnymi danymi dotyczącymi nurkowania i planowania.

W celu dopasowania poziomu bezpieczeństwa zgodnego z podatnością na DSC można wykorzystać pięciostopniowe ustawienia osobiste. Ustawienia te są dostępne w obszarze **Ustawienia nurkowania » Parametry » Osobiste**.

Poziom ustawień osobistych	Objaśnienie
Bardziej agresywne (-2)	Idealne warunki, doskonała sprawność fizyczna, bardzo duże doświadczenie, wiele nurkowań w ostatnim czasie
Agresywny (-1)	Idealne warunki, dobra sprawność fizyczna, duże doświadczenie w nurkowaniu, nurkowania w ostatnim czasie
Domyślnie (0)	Idealne warunki (wartość domyślna)
Konserwatywne (+1)	Istnieją pewne czynniki lub warunki zwiększające ryzyko
Bardziej konserwatywne (+2)	Istnieje kilka czynników lub warunków zwiększających ryzyko

⚠ OSTRZEŻENIE: Indywidualne ustawienia 0, -1 lub -2 niosą ze sobą duże ryzyko wystąpienia DCS, odniesienia innych obrażeń a także śmierci.

4.27. Przystanki bezpieczeństwa i przystanki głębokie („deep-stopy”)

Górne pułapy przystanków głębokich i przystanków bezpieczeństwa są zawsze na stałej głębokości, gdy nurek znajduje się na przystanku. Czas przystanków głębokich i przystanków bezpieczeństwa jest odliczany w minutach i sekundach.

Przyst. bezp.

Istnieją dwa rodzaje przystanków bezpieczeństwa: dobrowolne i obowiązkowe. Przystanek bezpieczeństwa jest obowiązkowy, jeśli podczas nurkowania dojdzie do naruszenia prędkości wynurzania. Obowiązkowy przystanek bezpieczeństwa jest oznaczony na czerwono, zaś dobrowolny – na żółto.

Przystanek bezpieczeństwa trwający trzy (3) minuty jest zawsze zalecany w przypadku nurkowania na głębokość ponad 10 metrów (33 ft).

Czas trwania przystanku bezpieczeństwa obliczany jest, gdy nurek znajduje się na głębokości pomiędzy 2,4 a 6 m (7,9 a 19,6 ft). Jest to przedstawiane za pomocą strzałek w górę/dół po lewej stronie wartości głębokości. Czas przystanku bezpieczeństwa pokazywany jest w minutach i sekundach. Czas ten może przekroczyć 3 (trzy) minuty w przypadku zbyt szybkiego wynurzania podczas nurkowania. Naruszenie prędkości wynurzania wydłuża czas przystanku bezpieczeństwa o co najmniej 30 sekund. Jeśli naruszenia wystąpią kilkakrotnie, dodatkowy przystanek będzie dłuższy. Przystanki bezpieczeństwa można ustawić na trzy (3), cztery (4) lub pięć (5) minut.

Dobrowolny przystanek bezpieczeństwa jest oznaczony na żółto:



Obowiązkowy przystanek bezpieczeństwa jest oznaczony na czerwono:



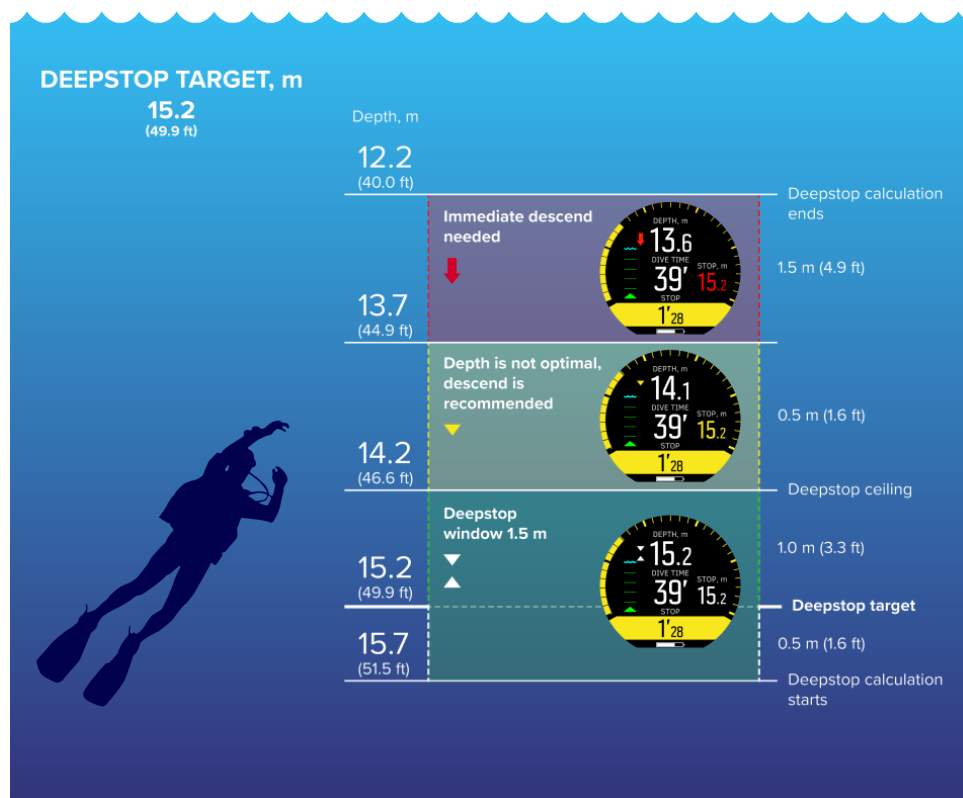
Deepstop

Przystanki głębokie są aktywowane tylko podczas nurkowania na głębokość poniżej 20 m (66 ft). Podczas wynurzania przystanki głębokie uaktywniają się, gdy znajdziesz się w połowie wysokości od maksymalnej głębokości. Przystanki głębokie są przedstawiane tak jak przystanki bezpieczeństwa. Znajdujesz się w obszarze przystanku głębokiego, gdy po lewej stronie wartości głębokości znajdują się strzałki w górę/w dół i naliczany jest czas przystanku.

Okno przystanku głębokiego wynosi +/-1,5 m (4,9 ft). Obliczanie rozpoczyna się na głębokości docelowej przystanku głębokiego plus 0,5 m (1,6 ft). Obliczanie kończy się na głębokości -3 m (-9,8 ft) od głębokości przystanku głębokiego.

Wynurzenie może obejmować więcej niż jeden przystanek głęboki. Na przykład, jeśli zanurkujesz do 42 m (137,8 ft), pierwszy przystanek głęboki zostanie wyświetlony na 21 m (68,9 ft), a drugi na 10,5 m (34,4 ft). Drugi głęboki przystanek dekompresyjny trwa 2 minuty.

W poniższym przykładzie nurek nurkuje na głębokość maksymalnie 30,4 m (99,7 ft) i wykonuje przystanek głęboki na głębokości 15,2 m (49,8 ft).



Na głębokości poniżej 20,0 m (66 ft) aktywowany jest przystanek głęboki. W takim przypadku, kiedy nurek wynurza się, przystanek głęboki jest niezbędny w połowie dystansu od głębokości maksymalnej, czyli na 15,2 m (49,8 ft).

Jeśli głębokość przystanku głębokiego wynosi 15,2 m (49,8 ft), obliczanie rozpoczyna się na głębokości 15,7 m (51,5 ft) i zatrzymuje się na głębokości 12,2 m (40,0 ft). Okno przystanku głębokiego wynosi +/-1,5 m (4,9 ft). Gdy nurek znajduje się w oknie przystanku głębokiego, jest to oznaczone dwiema białymi strzałkami skierowanymi ku sobie na wyświetlaczu.

Gdy nurek wzniesie się ponad pułap okna przystanku głębokiego – w tym przypadku powyżej 14,2 m (46,6 ft) – żółta strzałka skierowana w dół sygnalizuje, że głębokość nie jest optymalna i zaleca się zejście na niższy poziom. Wartość głębokości docelowej przystanku głębokiego również zmienia kolor na żółty.

Jeśli nurek ciągle się wynurza, po 0,5 m (1,6 ft) czerwona strzałka skierowana w dół i alarm informują o tym, że powinien natychmiast zejść na niższy poziom. Obliczanie przystanku głębokiego działa jeszcze przez kolejne 1,5 m (4,9 ft) w górę, po czym się zatrzymuje. W powyższym przykładzie zatrzymuje się na głębokości 12,2 m (40,0 ft).

4.28. Częstotliwość próbkowania

Suunto D5 używa stałej częstotliwości próbkowania wynoszącej 10 sekund dla wszystkich rejestrów z wyjątkiem trybu Free. Tryb Free wykorzystuje częstotliwość próbkowania wynoszącą 1 sekundę.

4.29. Czas na powierzchni i czas zakazu lotu samolotem

Po nurkowaniu komputer nurkowy Suunto D5 wyświetla czas na powierzchni od poprzedniego nurkowania i czas odliczania zalecanego okresu zakazu lotu samolotem. W trakcie czasu zakazu lotu samolotem należy unikać podróżowania (także samolotem) na dużych wysokościach.



Czas zakazu lotu samolotem to minimalny czas na powierzchni po nurkowaniu, który zaleca się odczekać przed wejściem do samolotu i lataniem samolotem. Czas zakazu lotu 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 latania samolotem nie jest podawany.

Jeśli podczas nurkowania pominięta zostanie dekompresja, przez co nastąpi aktywacja 48-godzinnej blokady algorytmu (patrz 4.2. *Blokada algorytmu*), czas zakazu lotu samolotem wyniesie zawsze 48 godzin. Podobnie w przypadku nurkowania w trybie Gauge (Głębokościomierz) (miernik czasu dennego), czas zakazu lotu samolotem wynosi 48 godzin.

W przypadku Suunto Fused™ RGBM 2 na czas zakazu lotów wpływa wybrany parametr ustawienia osobistego (-2, -1, 0, +1, +2). Im bardziej konserwatywne ustawienie osobiste, tym dłuższe wyświetlane wartości czasu zakazu lotu samolotem. Bardziej agresywne ustawienia osobiste spowodują wyświetlanie krótszych wartości czasu zakazu lotu samolotem.

Po upływie czasu zakazu lotu samolotem obliczonego przez Suunto D5 z zastosowaniem algorytmu Suunto Fused™ RGBM 2 można korzystać z normalnych przelotów (podczas których w kabinie zapewniane jest ciśnienie powietrza typowe dla wysokości 3000 m).

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

4.30. Aplikacja Suunto

Dzięki aplikacji Suunto możesz łatwo dostosować ustawienia urządzenia i nurkowania. Patrz 4.9. *Dostosowanie trybów nurkowania za pomocą aplikacji Suunto* i 5.9. *Jak dostosować tryby nurkowania za pomocą aplikacji Suunto?*

Dzięki aplikacji Suunto można również bezprzewodowo przesyłać dzienniki nurkowania do aplikacji, która umożliwia śledzenie i udostępnianie swoich podwodnych przygód.

Aby sparować z aplikacją Suunto na urządzeniu z systemem operacyjnym iOS:

1. Pobierz aplikację Suunto ze sklepu App Store i zainstaluj ją na zgodnym urządzeniu Apple. Opis aplikacji obejmuje najnowsze informacje na temat zgodności.
2. Uruchom aplikację Suunto i włącz funkcję Bluetooth, jeśli nie została już wcześniej włączona. Aplikacja powinna pozostać aktywna na pierwszym planie.
3. Jeśli Twoje urządzenie nie zostało jeszcze skonfigurowane Suunto D5, możesz zrobić to teraz (patrz: 3. *Pierwsze kroki*).
4. Dotknij ikony zegarka w lewej górnej części ekranu, a następnie dotknij ikony „+”, aby dodać nowe urządzenie.
5. Wybierz komputer nurkowy z listy znalezionych urządzeń, dotknij [PARUJ] .
6. W odpowiednim polu żądania parowania na swoim urządzeniu mobilnym wpisz klucz dostępu wyświetlony na ekranie komputera nurkowego.
7. Dotknij [PARUJ] u dołu pola żądania.

Aby sparować z aplikacją Suunto na urządzeniu z systemem operacyjnym Android:

1. Pobierz aplikację Suunto z witryny Google Play i zainstaluj ją na zgodnym urządzeniu Android. Opis aplikacji obejmuje najnowsze informacje na temat zgodności.
2. Uruchom aplikację Suunto i włącz funkcję Bluetooth, jeśli nie została już wcześniej włączona. Aplikacja powinna pozostać aktywna na pierwszym planie.
3. Jeśli Twoje urządzenie nie zostało jeszcze skonfigurowane Suunto D5, możesz zrobić to teraz (patrz: 3. *Pierwsze kroki*).
4. Dotknij ikony zegarka w prawym górnym rogu ekranu.
5. Wybierz swój komputer nurkowy z listy znalezionych urządzeń i dotknij [PARUJ] .
6. W odpowiednim polu żądania parowania na swoim urządzeniu mobilnym wpisz klucz dostępu wyświetlony na ekranie komputera nurkowego.
7. Dotknij [PARUJ] u dołu pola żądania.



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

4.30.1. Synchronizacja rejestrów i ustawień

Synchronizacja rejestrów i ustawień jest możliwa po zainstalowaniu aplikacji Suunto.

Aby pobrać rejestry z komputera nurkowego Suunto D5 i zsynchronizować ustawienia:

1. Połącz Suunto D5 z urządzeniem mobilnym przez Bluetooth.
2. Uruchom aplikację Suunto.
3. Poczekaj na zakończenie synchronizacji.

W historii aktywności pojawiają się nowe rejestry nurkowania, posortowane według daty i godziny.

4.31. SuuntoLink

Użyj SuuntoLink, aby zaktualizować oprogramowanie swojego Suunto D5. Pobierz i zainstaluj SuuntoLink na komputerze PC lub Mac.

Zalecamy aktualizowanie urządzenia, gdy dostępne jest nowe wydanie oprogramowania. Gdy aktualizacja jest dostępna, uzyskujesz powiadomienie za pomocą oprogramowania SuuntoLink oraz aplikacji Suunto.

W celu uzyskania dalszych informacji odwiedź stronę www.suunto.com/SuuntoLink.

Aby zaktualizować oprogramowanie komputera nurkowego:

1. Podłącz Suunto D5 do komputera za pomocą dostarczonego kabla USB.
2. Uruchom oprogramowanie SuuntoLink, o ile jeszcze nie jest uruchomione.
3. Kliknij przycisk aktualizacji w oprogramowaniu SuuntoLink.

 **PORADA:** Aby zsynchronizować swoje nurkowania, połącz urządzenie z aplikacją Suunto przed aktualizacją oprogramowania.

4.32. Ciśnienie w butli

Komputer nurkowy Suunto D5 może być używany z maksymalnie trzema czujnikami Suunto Tank POD do bezprzewodowej transmisji informacji o ciśnieniu w butli.

Aby zainstalować i podłączyć czujnik Suunto Tank POD, zobacz 5.7. *Jak zainstalować i sparować czujnik Suunto Tank POD*

W widoku ciśnienia w butli można przeglądać następujące ekrany.

W oknie przełączania aktualne ciśnienie w butli jest wyświetlane domyślnie w niebieskim polu. Jest ono również wskazane za pomocą niebieskiej strzałki w łuku. Niebieska część łuku wskazuje zakres pomiędzy wartością ustawioną przez użytkownika dla alarmu ciśnienia w butli a aktualną wartością ciśnienia w butli:



W poniższym przykładzie alarm ciśnienia w butli ustawiono na 100 barów. Ciśnienie w butli wynosi 75 barów, jak wskazano w u dołu przełącznego okna. Gdy alarm ciśnienia w butli jest włączony, a wartość znajduje się pomiędzy ustawioną wartością a wartością 50 barów, wartość ciśnienia w butli jest wskazywana w żółtym polu w przełączanym oknie, a zakres jest wyświetlany również w postaci łuku w kolorze żółtym:



Gdy ciśnienie w zbiorniku spadnie poniżej 50 barów (czyli do obszaru łuku w kolorze czerwonym), faktyczna wartość ciśnienia w zbiorniku jest wskazywana w czerwonym polu w przełączanym oknie oraz aktywacji ulega obowiązkowy alarm:



4.33. Stoper

Suunto D5 jest wyposażony w stoper, który może być stosowany do pomiaru czasu trwania określonych czynności wykonywanych na powierzchni lub podczas nurkowania. Stoper wyświetlany jest u dołu ekranu jako element przewijany.

Korzystanie ze stopera:

1. Naciśnij górny przycisk, aby włączyć stoper.
2. Naciśnij górny przycisk ponownie, aby wstrzymać stoper.
3. Naciśnij i przytrzymaj górny przycisk, aby wyzerować licznik stopera.

Czynności włączania i wyłączania stopera są zapisywane w dzienniku nurkowania.

4.34. Kontakty wodne

Suunto D5 posiada funkcję kontaktu wodnego, która rozpoznaje, kiedy urządzenie ma kontakt z wodą. Po zanurzeniu przewodnictwo wody sprawia, że złącza kontaktu wodnego nawiązują połączenie.

Suunto D5 przełącza się w stan nurkowania w momencie wykrycia wody. Nurkowanie rozpoczyna się,

- kiedy kontakt wodny jest włączony, na głębokości 1,2 m (4 ft), lub
- kiedy kontakt wodny nie jest włączony, na głębokości 3,0 m (9,8 ft),

i kończy się,

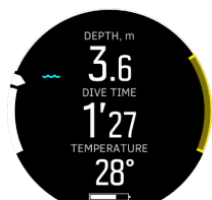
- kiedy kontakt wodny jest włączony, a głębokość jest mniejsza niż 0,9 m (2,9 ft) w przypadku nurkowania swobodnego i 1,2 m (3,9 ft) w przypadku nurkowania z aparatem oddechowym, lub
- kiedy kontakt wodny nie jest włączony, na głębokości 3,0 m (9,8 ft).

Kiedy urządzenie znajduje się pod wodą, z lewej strony nad wskaźnikiem wynurzania pojawia się ikona fal. Patrz 3.2. *Wyświetlacz – tryby, widoki i stany* w celu uzyskania informacji dotyczących ikon nurkowych wyświetlanych na ekranie.

Ikona kontaktu wodnego:



Ikona kontaktu wodnego w trybie **Free Widok głębokości**:



⚠ PRZESTROGA: Jeśli pojawi się znak zapytania w żółtym kwadracie, oznacza to, że urządzenie działa nieprawidłowo. Na przykład może to sygnalizować, że kontakt wodny nie działa zgodnie z oczekiwaniami. W takim przypadku należy rozpocząć korzystanie z przyrządu zapasowego, natychmiast zakończyć nurkowanie i bezpiecznie powrócić na powierzchnię. Zadzwoń do działu pomocy firmy Suunto i zwróć swój komputer do autoryzowanego centrum serwisowego firmy Suunto w celu przeprowadzenia inspekcji.



5. Użyj

5.1. Jak zmienić tarczę zegarka

Począwszy od aktualizacji oprogramowania 3.0, na Twoim Suunto D5 dostępna jest nowa analogowa tarcza zegarka.

Aby zmienić tarczę zegarka:

1. Przejdź do **Menu główne » Ogólne » Ustawienia urządzenia**.
2. Przewiń do **Ekran zegarka** i naciśnij środkowy przycisk w celu przejścia do tej funkcji.
3. Wybierz tarczę zegarka, naciskając środkowy przycisk.



4. Wybierz kolor tarczy zegarka środkowym przyciskiem.

5.2. Jak uzyskać dostęp do informacji o urządzeniu

W celu uzyskania dostępu do informacji o Suunto D5:

1. Przytrzymaj środkowy przycisk, aby wejść do menu głównego.
2. Przewiń do sekcji **Ogólne** górnym lub dolnym przyciskiem i naciśnij środkowy przycisk.
3. Naciśnij środkowy przycisk, aby przejść do funkcji **Informacje o D5**.
4. Przewiń do **D5 info** i naciśnij środkowy przycisk w celu przejścia do tej funkcji. Można tam sprawdzić wersję oprogramowania urządzenia, numer seryjny itp.
5. Przewijaj dolnym przyciskiem, aby zobaczyć wszystkie informacje.
6. Przytrzymaj środkowy przycisk, aby powrócić i wyjść z menu.

5.3. Jak zmienić jasność ekranu

Aby zmienić poziom jasności:

1. Przejdź do opcji **Ogólne » Ustawienia urządzenia » Jasność**.
2. Wybierz spośród ustawień: domyślna, wysoka, bardzo wysoka, niska lub bardzo niska.
3. Zmniejsz jasność ekranu lub wyłącz podświetlenie, kiedy dostępne jest wystarczająco intensywne światło otoczenia, aby znacznie zaoszczędzić baterię.

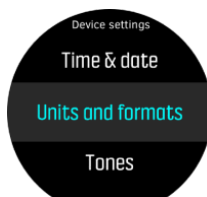


5.4. Jak ustawić język i jednostkę

Aby zmienić język i system jednostek urządzenia:

1. Przejdź do **Menu główne » Ogólne » Ustawienia urządzenia » Język** i wybierz swój język.

- Przejdź do **Menu główne » Ogólne » Ustawienia urządzenia » Jednostki i formaty**.



- Wybierz **Format daty**, **Jednostki** lub **Format czasu**.
- Użyj górnego lub dolnego przycisku, aby wybierać spośród dostępnych formatów.



UWAGA: W ustawieniach jednostek dostępna jest globalna opcja wyboru jednostek metrycznych i brytyjskich: będzie to wpływać na wszystkie pomiary.

- Aby ustawić system jednostek dla określonego pomiaru, wybierz **Mieszane**. Skalę metryczną można zastosować do pomiaru głębokości, zaś system brytyjski do odczytu ciśnienia w butli.

5.5. Jak ustawić datę i godzinę

Zmiana daty i godziny

- Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wejść do menu.
- Przejdź do obszaru **Ogólne » Ustawienia urządzenia » Czas i Data**.
- Przewiń do **Ustaw czas** lub **Ustaw datę** za pomocą górnego lub dolnego przycisku.
- Naciśnij środkowy przycisk, aby wejść do ustawień.
- Dostosuj ustawienia przy użyciu górnego lub dolnego przycisku.
- Naciśnij środkowy przycisk, aby przejść do kolejnego ustawienia.
- Naciśnij ponownie środkowy przycisk po ustawieniu ostatniej wartości w celu zapisania wprowadzonych danych i powrotu do opcji menu **Czas i Data**.
- Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wyjść po zakończeniu wprowadzania danych.

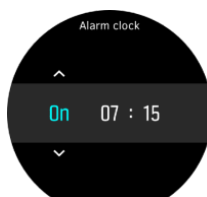
Aby zmienić format godziny i daty

- Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wejść do menu.
- Przejdź do obszaru **Ogólne » Ustawienia urządzenia » Jednostki i formaty**.
- Przewiń do **Format czasu** lub **Format daty** za pomocą górnego lub dolnego przycisku.
- Postępuj zgodnie z powyższymi punktami 5–8 w celu zmiany formatów i zachowania wprowadzonych zmian.

5.6. Jak ustawić budzik

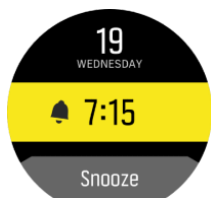
Budzik aktywowany jest w obszarze **Menu główne » Budzik**:

- Używaj górnego lub dolnego przycisku, aby włączać lub wyłączać budzik.



2. Zmieniaj pola środkowym przyciskiem i ustawiaj godziny i minuty za pomocą górnego lub dolnego przycisku.
3. Aby opuścić obszar, należy nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk.

W poniższym przykładzie budzik ustawiany jest na godzinę 7:15 rano:



 **UWAGA:** Budzik będzie aktywny codziennie, dopóki nie zostanie zdezaktywowany.

5.7. Jak zainstalować i sparować czujnik Suunto Tank POD

Aby zainstalować i sparować czujnik Suunto Tank POD:

1. Zainstaluj czujnik Tank POD zgodnie z opisem w *skróconej instrukcji obsługi czujnika Tank POD* lub w *instrukcji użytkownika czujnika Tank POD*.
2. Po zainstalowaniu czujnika Tank POD i otwarciu zaworu zaczekaj, aż zielone światło LED czujnika Tank POD zacznie migać.
3. Jeśli ekran Suunto D5 jest wygaszony, naciśnij dowolny przycisk, aby go aktywować.
4. Użyj funkcji parowania zbliżeniowego: Umieść komputer nurkowy Suunto D5 blisko czujnika Tank POD. Pamiętaj, aby postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi wyrównywania położenia podanymi w *instrukcji użytkownika czujnika Tank POD*.
5. Po kilku sekundach na ekranie pojawi się okienko z menu pokazujące numer seryjny czujnika Tank POD, stan jego akumulatora oraz ciśnienie w butli. Z listy wybierz odpowiedni gaz do sparowania z urządzeniem i naciśnij środkowy przycisk, aby potwierdzić sparowanie.



 **UWAGA:** Poziom akumulatora wyświetlany podczas parowania czujnika Tank POD jest tylko wartością przybliżoną.

6. Powtórz procedurę dla dodatkowych czujników Tank POD i ustaw odpowiedni gaz dla każdego czujnika POD.

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

1. Wybierz, który gaz będzie używany z czujnikiem Tank POD, w menu **Gazy**.

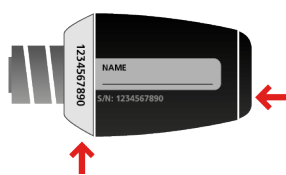


2. Należy dopilnować, aby czujnik Tank POD został aktywowany, sprawdzając, czy odczyt ciśnienia w butli jest widoczny na ekranie i czy mieści się on w swoim przedziale. W menu czujnik Tank POD jest określony za pomocą swojego numeru seryjnego.

Widoki główne danych nurkowania pokazują tylko jedno ciśnienie w butli odpowiadające gazowi aktywnemu. Zmiana gazu powoduje odpowiednią zmianę wyświetlanego ciśnienia w butli.

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

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



💡 PORADA: Jeżeli nie nurkujesz, nie trzymaj czujnika Tank POD pod ciśnieniem, aby nie zużywać akumulatora. Zamknij zawór butli i zwolnij ciśnienie z automatu oddechowego.

Aby usunąć sparowanie i usunąć czujnik Tank POD z określonego gazu za pośrednictwem metody zbliżeniowej:

1. Przytrzymaj czujnik Tank POD w pobliżu komputera nurkowego ustawionego w widoku ciśnienia w butli:



2. Przewiń opcje do gazu, z którego chcesz usunąć czujnik Tank POD:



3. Wybierz **Rozłącz**:



4. Twój czujnik Tank POD został usunięty z wybranej listy gazów:

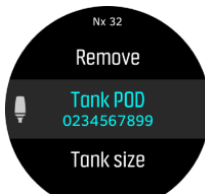


Aby usunąć sparowanie i usunąć czujnik Tank POD z określonego gazu za pośrednictwem menu:

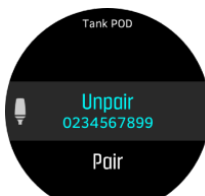
1. Wybierz gaz, z którego chcesz usunąć czujnik Tank POD z **Gazy** menu:



2. Wybierz czujnik Tank POD, który chcesz usunąć (sprawdź numer seryjny):



3. Wybierz **Rozłącz**:



4. Twój czujnik Tank POD został usunięty z wybranej listy gazów:



5.8. Jak zaplanować nurkowanie za pomocą planner'a nurkowania

Przed zaplanowaniem swojego pierwszego nurkowania należy zapoznać się z ustawieniami planner'a oraz skonfigurować je zgodnie z własnymi preferencjami. Przejdź do planner'a i dostosuj ustawienia w obszarze **Menu główne » Plan nurkowania**.

1. Najpierw ustaw wartości takie, jak:
 - osobiste zużycie gazu (wartość domyślna: 25 l/min / 0,90 ft³)
 - ciśnienie w butli (wartość domyślna: 200 barów / 3000 psi)

- rozmiar butli (wartość domyślna: 12 litrów / 80 ft³, 3000 psi)

 **UWAGA:** Ważne jest, aby najpierw dostosować te wartości w celu uzyskania prawidłowych obliczeń gazu.

- Użyj dolnego lub górnego przycisku, aby zmniejszać lub zwiększać wartości. Jeśli nie masz pewności co do tego, jakie jest Twoje osobiste zużycie gazu, zalecamy korzystanie z domyślnej wartości 25 l/min (0,90 ft³/min).

 **UWAGA:** Szacowany czas do zużycia gazu jest obliczany na podstawie początkowego ciśnienia w butli minus 35 barów (510 psi).

W obszarze **Wyświetl plan** możesz przeglądać plan obliczony dla Twojego nurkowania.



Wyliczony czas bezdekompresyjny jest oparty na głębokości nurkowania i mieszance oddechowej. Uwzględniane są wszelkie pozostałości azotu z poprzednich nurkowań, a także czas na powierzchni. Wartość **czas gazu** zależy od głębokości nurkowania, mieszanki gazów, osobistego zużycia, wielkości butli i ciśnienia w butli.

Planowanie pierwszego nurkowania z serii

- Edytuj głębokość i mieszankę w **Wyświetl plan**.
- Jako przykład wpisz 18 metrów, użyj mieszanki 21% tlenu, a wyświetlą się następujące informacje:



W tym przykładzie kalkulowane wartości to:

- Numer nurkowania w serii nurkowań: 1
- Dostępny czas bezdekompresyjny: 51 minut
- Pozostały czas do zużycia gazu: 41 minut

Planowanie dodatkowych nurkowań

Planner nurkowania umożliwia dostosowanie czasu na powierzchni w przyrostach 10-minutowych. 48:00 godzin to maksymalna wartość możliwa do ustawienia.

W poniższym przykładzie czas na powierzchni przed drugim nurkowaniem wynosi 1 godzinę i 37 minut. Dostosuj czas na powierzchni, aby sprawdzić, w jaki sposób wpływa to na czas bezdekompresyjny.



5.9. Jak dostosować tryby nurkowania za pomocą aplikacji Suunto?

Aby dokonać personalizacji ustawień Suunto D5:

1. Pobierz i zainstaluj aplikację Suunto ze sklepu z aplikacjami na urządzeniu mobilnym z systemem iOS/Android.
2. Włącz Bluetooth w telefonie i pozwól aplikacji znaleźć dostępne urządzenia Suunto.
3. Sparuj swoje urządzenie Suunto D5 z aplikacją.
4. Wybierz **Dostosowanie trybu nurkowania**. Możliwe jest tworzenie nowych trybów nurkowania i modyfikowanie trybów już istniejących.

 **UWAGA:** Podczas tworzenia lub modyfikowania trybów nurkowania należy zsynchronizować zmiany z Suunto D5, aby zapisać ustawienia na urządzeniu. Synchronizacja odbywa się automatycznie po wykryciu zmian i można ją również uruchomić ręcznie.

Dostosowanie trybu nurkowania obejmuje następujące kroki:

Dostosowywanie **nazwy** trybu nurkowania

- Dodaj własną nazwę trybu nurkowania. Maksymalna długość nazwy nie może przekroczyć 15 znaków.
- Krótka i prosta nazwa pomoże zidentyfikować funkcje oraz informacje spersonalizowane dla danego trybu.

Definiowanie stylu i typu nurkowania

- Wybierz Freediving dla nurkowania swobodnego i Scuba diving dla pozostałych typów nurkowania.
- Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się ze szczegółowymi opisami trybów nurkowania w części 4.15. *Tryby nurkowania*.

Wybór **ustawień**

- Wybierz ustawienia potrzebne do nurkowania (np. przystanki, alarmy, powiadomienia).
- Należy pamiętać, że opcje ustawień są dostępne w zależności od wybranego stylu i typu nurkowania.
- Więcej informacji na temat każdego ustawienia można znaleźć w odpowiednich rozdziałach podręcznika użytkownika.

Personalizacja **widoków**

- Utwórz do czterech niestandardowych widoków oprócz stałego **Cały dzień** widoku dla każdego trybu nurkowania.
- Uwaga: w trybie wyłączenia dostępny jest tylko widok **Cały dzień**.
- Wybierz nowy widok z listy zapisanych widoków. Dostępne są widoki Bez przystanku decomp. (domyślnie), Kompas, Ciśnienie w butli i Stoper.
- Modyfikuj, usuwaj lub dodawaj nowe, konfigurowalne pola w każdym widoku.
- Więcej informacji na temat widoków w różnych trybach nurkowania można znaleźć w odpowiednich rozdziałach w części 4.15. *Tryby nurkowania*.

Dodawanie i edycja **gazów**

- Skonfiguruj widok danych w menu **Gazy** w swoim urządzeniu Suunto D5.
- Włączaj lub wyłączaj opcję **Wiele gazów**.
- Kiedy opcja **Wiele gazów** jest aktywna, dodaj nowe gazy.



UWAGA: Aby uzyskać szczegółowe materiały pomocnicze dotyczące dostosowywania trybu nurkowania w aplikacji Suunto, odwiedź stronę <https://www.suunto.com/support/suunto-d5/>.

5.10. Jak aktywować pomiar zużycia gazu

Jeśli dostosujesz urządzenie Suunto D5 w aplikacji Suunto w taki sposób, aby w oknie przełącznika zawierało pole informacji o zużyciu gazu, informacje te będą zawsze dostępne i widoczne podczas nurkowania, w którym używasz gazu, do którego podłączony jest czujnik Tank POD.



PORADA: Upewnij się, że rozmiar butli jest prawidłowy.

Aby aktywować pomiar zużycia gazu:

1. Dodaj pole zużycia gazu do niestandardowego trybu nurkowania w aplikacji Suunto.
2. Zainstaluj i sparuj czujnik Suunto Tank POD.
3. Po wybraniu właściwego gazu i przywróceniu głównego widoku czasu przytrzymaj środkowy przycisk, aby wejść do menu.
4. Przewiń do pozycji **Gazy** za pomocą dolnego przycisku i wybierz za pomocą środkowego przycisku.
5. Przewiń do gazu wybranego z czujnika Tank POD i potwierdź wybór za pomocą środkowego przycisku.
6. Przewiń do pozycji **Rozmiar butli** i wybierz ją za pomocą środkowego przycisku.
7. Sprawdź rozmiar butli, a w razie potrzeby zmień go za pomocą górnego lub dolnego przycisku. Zatwierdź zmianę środkowym przyciskiem.
8. Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wyjść z menu.

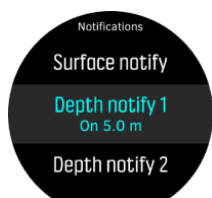


UWAGA: Aby uzyskać dokładny pomiar zużycia gazu, musisz podać rozmiar butli. Brak określonego rozmiaru butli doprowadzi do nieprawidłowego odczytu zużycia gazu.

5.11. Jak ustawić powiadomienia o głębokości (tylko nurkowanie swobodne)

Przy nurkowaniu swobodnym można zdefiniować do pięciu niezależnych powiadomień o głębokości, na przykład, że trzeba zacząć opadanie swobodne lub wykonywanie techniki wyrównywania ciśnienia „mouthfill”. Każde powiadomienie ma zdefiniowaną głębokość i można je włączyć lub wyłączyć.

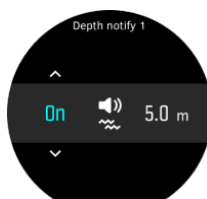
W trybie Free przejdź do **Menu główne » Ustawienia nurkowania » POWIADOMIENIA**.



Za pomocą górnego lub dolnego przycisku wybierz Powiadomienie o powierzchni lub Powiadomienie o głębokości 1, 2, 3, 4 lub 5.

Powiadomienia są domyślnie wyłączone. Aby zdefiniować powiadomienia o głębokości:

1. Włącz powiadomienia górnym przyciskiem.
2. Używaj środkowego przycisku, aby przełączać pomiędzy polami w poziomie w celu wybrania typu alarmu i głębokości powiadomienia. Możesz wybrać opcję dźwięku, wibracji lub obu tych sygnalizacji dla powiadomienia.



3. Przejdź do prawego pola za pomocą środkowego przycisku, aby ustawić głębokość w metrach.

Uwaga: Powiadomienia o głębokości można ustawiać w zakresie 3–99 m. Domyślnie

- Powiadomienie o głębokości 1 jest ustawiona na 3,0 m
- Powiadomienie o głębokości 2 jest ustawiona na 5,0 m
- Powiadomienie o głębokości 3 jest ustawiona na 10,0 m
- Powiadomienie o głębokości 4 jest ustawiona na 15,0 m
- Powiadomienie o głębokości 5 jest ustawiona na 20,0 m i pokazuje maksymalną wartość głębokościomierza.

Gdy osiągniesz głębokość generującą powiadomienie, pojawi się wybrany alarm (dźwięk, wibracja lub obie te sygnalizacje).

5.12. Jak dodawać zakładki

Aby podczas nurkowania dodać zakładkę (znacznik czasu) do aktywnego rejestru w celu późniejszego wykorzystania, naciśnij i przytrzymaj dolny przycisk.



Zakładki pozwalają zapisać następujące informacje: znacznik czasu, głębokość, temperatura i ciśnienie, jeśli używany jest czujnik Tank POD. Dane można przeglądać w aplikacji Suunto po nurkowaniu.

 **UWAGA:** W widoku kompasu długie przytrzymanie dolnego przycisku zablokuje namiar.

6. Konserwacja i pomoc techniczna

6.1. Wskazówki dotyczące obsługi

Obchodzić się z Suunto D5 ostrożnie. Delikatne wewnętrzne elementy elektroniczne mogą ulec uszkodzeniu, jeśli urządzenie spadnie lub będzie obsługiwane w niewłaściwy sposób.

Kiedy podróżujesz z komputerem nurkowym, odpowiednio zabezpiecz i zapakuj go w bagażu rejestrowanym lub podręcznym. Umieść komputer nurkowy w torebce lub innym pojemniku, aby go unieruchomić i ochronić przed uderzeniami.

Na czas lotu przełącz komputer nurkowy w tryb samolotowy w obszarze **Ogólne » Łączność**.

Nie należy próbować otwierać ani naprawiać urządzenia Suunto D5 samodzielnie. W przypadku pojawienia się problemów z urządzeniem, skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym punktem serwisowym Suunto.

 **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.*

Po użyciu komputer nurkowy należy umyć i osuszyć. Po każdym nurkowaniu w słonej wodzie komputer nurkowy należy bardzo dokładnie wypłukać.

Szczególną uwagę należy zwrócić na obszar czujnika ciśnienia, kontakty wodne, przyciski i port kabla USB. W przypadku korzystania z kabla USB przed czyszczeniem komputera nurkowego, kabel (końcówka przy urządzeniu) też powinien zostać dokładnie wypłukany.

Po użyciu opłukać czystą, słodką wodą z dodatkiem łagodnego środka myjącego i dokładnie przetrzeć obudowę miękką, wilgotną szmatką lub irchą.

 **UWAGA:** *Komputera nurkowego Suunto D5 nie należy zostawiać w wiadrze z wodą (w celu opłukania). Pod wodą wyświetlacz pozostaje włączony i skraca czas pracy akumulatora.*

Należy używać tylko z oryginalnymi akcesoriami firmy Suunto — gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych zastosowaniem nieoryginalnych akcesoriów.

 **OSTRZEŻENIE:** *Nie używać węży wysokociśnieniowych ani sprężonego powietrza do czyszczenia komputera nurkowego, ponieważ może to trwale uszkodzić jego czujnik ciśnienia.*

 **PORADA:** *Warto zarejestrować urządzenie Suunto D5 w witrynie internetowej www.suunto.com/register, aby otrzymywać spersonalizowane wsparcie.*

6.2. Montaż osłony ochronnej

Aby zabezpieczyć komputer nurkowy Suunto D5 przed zarysowaniami, zamontuj dołączoną osłonę ochronną.

Aby zamontować osłonę ochronną:

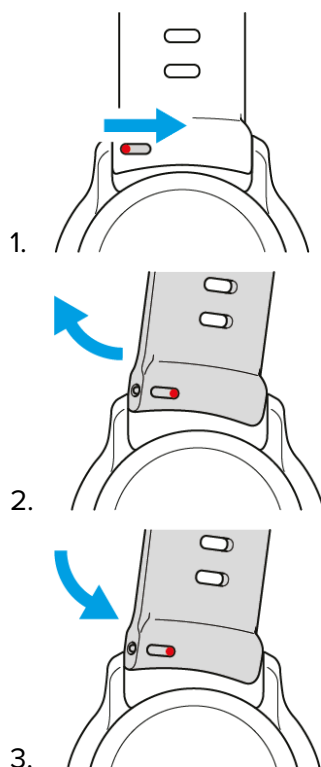
1. Sprawdź, czy szyba wyświetlacza jest czysta i sucha.
2. Oderwij powłokę zabezpieczającą z jednego końca osłony ochronnej.

3. Umieść osłonę ochronną na jednym końcu wyświetlacza — klejąca powierzchnia powinna być skierowana w dół.
4. Ściągnij powłokę zabezpieczającą z osłony ochronnej.
5. Usuń ewentualne pęcherzyki powietrza, naciskając osłonę ochronną miękkim narzędziem o prostych krawędziach.

Obejrzyj film na: *YouTube*.

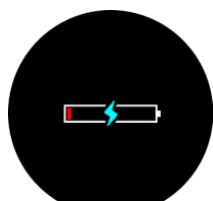
6.3. Pasek z mechanizmem szybkiego odpinania

Suunto D5 ma pasek z mechanizmem szybkiego odpinania, wykonany z trwałego silikonu. Ten pasek z mechanizmem szybkiego odpinania można łatwo wymienić bez użycia narzędzi. Przesuń mały bolec w prawo, jak przedstawiono poniżej, aby zwolnić pasek.



6.4. Ładowanie akumulatora

Ładuj Suunto D5 przy użyciu dołączonego kabla USB. W celu ładowania korzystaj z portu USB 5 V DC, 0,5 A jako źródła zasilania. Jeśli poziom naładowania akumulatora jest bardzo niski, wyświetlacz pozostaje ciemny podczas ładowania aż do czasu, gdy akumulator osiągnie adekwatny poziom naładowania.





UWAGA: Nie możesz używać przycisków urządzenia Suunto D5, gdy kabel USB jest podłączony do komputera. W przypadku ładowania z gniazda ściennego lub jeśli komputer przejdzie w tryb uśpienia, przyciski działają ponownie.



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 adaptory stanowią zagrożenie pożarowe i stwarzają ryzyko odniesienia obrażeń ciała oraz mogą spowodować uszkodzenie urządzenia Suunto.



PRZESTROGA: NIE WOLNO używać kabla USB, gdy Suunto D5 jest mokry. Może to spowodować elektryczne uszkodzenie urządzenia. Należy upewnić się, że zarówno złącze kabla, jak i obszar styków złącza w urządzeniu są suche.



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

Akumulatory mają ograniczoną liczbę cykli ładowania i w końcu mogą wymagać wymiany. Wymiany akumulatora powinno dokonywać wyłącznie autoryzowane centrum serwisowe firmy Suunto.

6.5. Uzyskiwanie wsparcia technicznego

W celu uzyskania dodatkowego wsparcia odwiedź www.suunto.com/support/suunto-d5.

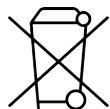
Nasza pomoc techniczna online oferuje obszerny zakres materiałów pomocniczych, w tym przewodnik użytkownika, najczęściej zadawane pytania, filmy instruktażowe, opcje serwisu i naprawy, lokalizator naszych nurkowych centrów serwisowych, warunki gwarancji oraz dane kontaktowe do działu obsługi klienta.

Jeśli nie możesz znaleźć odpowiedzi na pytania w naszej pomocy online, skontaktuj się z działem obsługi klienta. Z przyjemnością pomożemy.

6.6. Utylizacja i recykling

Prosimy o prawidłową utylizację urządzenia zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami dotyczącymi odpadów elektronicznych i akumulatorów. Nie wyrzucać urządzenia razem ze zwykłymi odpadami domowymi. Jeśli chcesz, możesz zwrócić urządzenie do najbliższego dystrybutora produktów Suunto.

Poniższy symbol oznacza, że w krajach Unii Europejskiej ten produkt należy usuwać zgodnie z dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Prosimy przestrzegać lokalnych zasad obowiązujących w danym państwie członkowskim odnośnie zbiórki odpadów elektronicznych.



Prawidłowa zbiórka i recykling akumulatorów i urządzeń elektronicznych pomaga chronić zasoby naturalne oraz minimalizuje ich negatywny wpływ na środowisko.

7. Dane identyfikacyjne

7.1. Dane techniczne

Wymiary i masa:

- Długość: 53 mm / 2,08 cala
- Szerokość: 53 mm / 2,08 cala
- Wysokość: 16,5 mm / 10,65 cala
- Masa: 90 g / 3,17 oz

Warunki pracy

- Normalny zakres wysokości n.p.m.: od 0 m do 3000 m / 9800 ft nad poziomem morza
- Zakres temperatur roboczych (nurkowanie): od 0°C do +40°C / od 32°F do +104°F
- Zakres temperatur roboczych (poza nurkowaniem): od -20°C do +50°C (od -4°F do +122°F)
- Temperatura przechowywania: od -20°C do +50°C / od -4°F do +122°F
- Zalecana temperatura ładowania akumulatora: od 0°C do +35°C / od +32°F do +95°F
- Cykl konserwacji: 500 godzin nurkowania lub dwa lata, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej



UWAGA: Nie wystawiać komputera nurkowego na bezpośrednie działanie promieni słonecznych!

Głębokościomierz

- Czujnik ciśnienia z kompensacją termiczną
- Dokładność do 100 m / 328 ft zgodnie z normą EN 13319 i normą ISO 6425
- Zakres wyświetlania głębokości: 0 do 300 m / 0 do 984 ft
- Rozdzielczość: 0,1 m w zakresie od 0 do 100 m / 1 stopa w zakresie od 0 do 328 ft

Wyświetlanie temperatury

- Rozdzielczość: 1°C / 1,5°F
- Zakres wyświetlania: od -20°C do +50°C / od -4°F do +122°F
- Dokładność: $\pm 2^{\circ}\text{C}$ / $\pm 3,6^{\circ}\text{F}$ w czasie 20 minut od zmiany temperatury w zakresie temperatur od 0°C do 40°C / od 32°F do 104°F.

Wyświetla się w trybie nurkowania Air/Nitrox

- Tlen %: 21-99
- Wyświetlanie ciśnienia parcjalnego tlenu: 0,0–3,0 barów
- CNS%: 0-500% z dokładnością 1%
- OTU: 0-1000

Wyświetlanie innych informacji

- Czas nurkowania: od 0 do 999 minut

- Czas na powierzchni: od 0 do 99 godz. 59 min.
- Licznik nurkowań: od 0 do 99 dla nurkowań powtórzeniowych
- Czas bezdekompresyjny: od 0 do 99 minut (>99 powyżej 99)
- Głębokości górnych pułapów dekompresji: od 3,0 do 200 m / od 9,8 do 656 ft
- Czas wynurzania: od 0 do 999 minut (>999 po 999)

Zegar i kalendarz

- Dokładność: ± 5 s/mies. (od 0°C do 50°C / 32°F do 122°F)
- Wyświetlanie w trybie 12 godz. lub 24 godz.

Kompas

- Dokładność: $\pm 15^\circ$
- Rozdzielczość: 1°
- Maksymalny przechył: 45 stopni
- Równowaga: globalna

Stoper

- Dokładność: 1 sekunda
- Zakres wyświetlania: 0'00 – 99'59
- Rozdzielczość: 1 sekunda

Dziennik

- Częstotliwość próbkowania. 10 sekund
- Częstotliwość próbkowania dla nurkowania swobodnego: 1 sekunda
- Pojemność pamięci: około 200 godzin nurkowania lub 400 dzienników nurkowania, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej

Model obliczeń dla tkanek

- Algorytm Suunto Fused™ RGBM 2 (opracowany przez firmę Suunto oraz dr. Bruce'a R. Wienkego)
- 15 przedziałów tkankowych
- Półokresy saturacji przedziałów tkankowych dla azotu: 1, 2, 5, 10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 320, 400, 480, 560 i 720 minut. Półokresy saturacji i desaturacji są takie same.
- Wartości zmiennej M (zredukowanego gradientu) są oparte na nawykach i naruszeniach związanych z nurkowaniem. Wartości M są śledzone do 100 godzin po nurkowaniu.
- Obliczenia ekspozycji (CNS% i OTU) są oparte na zaleceniach dr. R.W. Hamiltona oraz przyjętych obecnie tabelach i zasadach dotyczących granicznych wartości ekspozycji czasowej.

Akumulator

- Typ: akumulator litowo-jonowy
- czas działania na zasilaniu akumulatorowym:

w pełni naładowany: do 6-12 godz. nurkowania lub 6 dni w trybie wyświetlania czasu

Na przewidywany czas pracy akumulatora wpływ mają następujące warunki:

- Warunki, w których urządzenie jest obsługiwane i przechowywane (na przykład temperatura/chłód). W temperaturze niższej niż 10°C / 50°F przewidywany czas pracy akumulatora stanowi około 50–75% czasu pracy w temperaturze 20°C / 68°F.
- Jakość akumulatora. Niektóre akumulatory litowe mogą nieoczekiwanie stracić całe napięcie, czego nie można wykryć wcześniej w testach fabrycznych.



UWAGA: Akumulatory mają ograniczoną liczbę cykli ładowania i w końcu mogą wymagać wymiany. Wymiany akumulatora powinno dokonywać wyłącznie autoryzowane centrum serwisowe firmy Suunto.



UWAGA: Niska temperatura może aktywować ostrzeżenie dotyczące akumulatora, nawet jeśli akumulator ma wystarczającą pojemność do nurkowania w wodzie o wyższej temperaturze (40°C lub mniej).

Nadajnik-odbiornik radiowy

- Zgodny z technologią Bluetooth® Smart
- Pasmo częstotliwości: 2402-2480 MHz
- Maksymalna moc wyjściowa: <4 dBm
- Zasięg: ok. 3 m / 9,8 ft

Podwodny odbiornik radiowy

- Pasmo częstotliwości: pojedynczy kanał 123 kHz
- Zasięg: 1,4 m / 4,6 ft

Producent

Suunto Oy

Tammiston kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa FINLANDIA

7.2. Zgodność

W celu uzyskania informacji dotyczących zgodności urządzenia zobacz „Bezpieczeństwo produktu i informacje prawne” dostarczane wraz z produktem Suunto D5 lub dostępne na stronie <https://www.suunto.com/suuntod5safety>.

7.3. Znak towarowy

Produkt Suunto D5, logo produktu oraz inne znaki towarowe i nazwy marki Suunto są zastrzeżonymi lub niezastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Suunto Oy. Wszelkie prawa zastrzeżone.

7.4. Informacja o patentach

Ten produkt jest chroniony procedurą zgłoszeń patentowych oraz odpowiadającymi jej przepisami krajowymi: US 13/803,795, US 13/832,081, US 13/833,054, US 14/040,808, US 7,349,805 oraz US 86608266.

Mogą zostać zgłoszone dodatkowe wnioski patentowe.

7.5. Ograniczona Gwarancja Międzynarodowa

Firma Suunto zapewnia, że w okresie objętym gwarancją firma Suunto lub autoryzowane centrum serwisowe Suunto (dalej „centrum serwisowe”), według własnego uznania, bezpłatnie usunie wady materiałowe lub wady wykonania poprzez: a) naprawę, b) wymianę lub c) zwrot kosztów zakupu, z zastrzeżeniem warunków określonych w niniejszej Ograniczonej Gwarancji Międzynarodowej. Niniejsza Ograniczona Gwarancja Międzynarodowa jest ważna i obowiązuje niezależnie od kraju zakupu. Ograniczona Gwarancja Międzynarodowa nie wpływa na prawa użytkownika przyznane na mocy przepisów krajowych stosowanych do sprzedaży towarów konsumenckich.

Okres gwarancji

Okres Ograniczonej Gwarancji Międzynarodowej rozpoczyna się w dniu zakupu produktu w punkcie sprzedaży detalicznej.

Okres gwarancji wynosi dwa (2) lata w przypadku zegarków, smartwatchy, komputerów nurkowych, czujników tętna, czujników nurkowych, mechanicznych instrumentów nurkowych i mechanicznych instrumentów precyzyjnych, chyba że określono inaczej.

Okres gwarancji wynosi jeden (1) rok w przypadku akcesoriów, w tym między innymi pasów napiersiowych, pasków do zegarków, ładowarek, kabli, akumulatorów, bransoletek i węży firmy Suunto.

Okres gwarancji wynosi pięć (5) lat w odniesieniu do awarii związanych z czujnikiem pomiaru głębokości (ciśnienia) w komputerach nurkowych Suunto.

Wykluczenia i ograniczenia gwarancyjne

Niniejsza Ograniczona Gwarancja Międzynarodowa nie obejmuje:

1. a. normalnego zużycia, takiego jak zadrapania, otarcia lub zmiana koloru i/lub materiału pasków niemetalowych, b) wad zaistniałych wskutek niewłaściwej obsługi lub c) usterek lub uszkodzeń powstałych w wyniku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem lub z zaleceniami, niewłaściwej pielęgnacji, zaniedbań i wypadków, takich jak upuszczenia lub przygniecenia;
2. materiałów drukowanych i opakowaniowych;
3. wad ani domniemanych wad wynikających z użycia produktu lub połączenia go z dowolnym produktem, dodatkowym wyposażeniem, oprogramowaniem i/lub usługą, których ani producentem, ani dostawcą nie jest firma Suunto;
4. baterii jednorazowych.

Firma Suunto nie gwarantuje, że produkt będzie działać nieprzerwanie i bezbłędnie ani że będzie współpracować ze sprzętem komputerowym lub oprogramowaniem stron trzecich.

Niniejsza Ograniczona Gwarancja Międzynarodowa nie ma zastosowania w przypadku gdy Produkt lub akcesoria:

1. były użytkowane w sposób niezgodny z przeznaczeniem;
2. były naprawiane z użyciem nieoryginalnych części zamiennych bądź modyfikowane lub naprawiane przez podmiot inny niż autoryzowane centrum serwisowe;
3. numer seryjny został w jakikolwiek sposób usunięty, zmieniony lub jest nieczytelny — decyzję w tej kwestii podejmuje firma Suunto; lub
4. zostały wystawione na działanie substancji chemicznych, w tym np. kremu do opalania lub środków odstraszających owady.

Dostęp do serwisu gwarancyjnego firmy Suunto

Dostęp do serwisu gwarancyjnego Suunto wymaga przedstawienia dowodu zakupu. Należy również zarejestrować swój produkt online pod adresem www.suunto.com/register w celu korzystania z usług gwarancyjnych na całym świecie. Informacje na temat korzystania z usług gwarancyjnych znajdują się na stronie www.suunto.com/warranty. Można je też uzyskać w lokalnym autoryzowanym punkcie sprzedaży lub telefonicznie w centrum kontaktowym firmy Suunto.

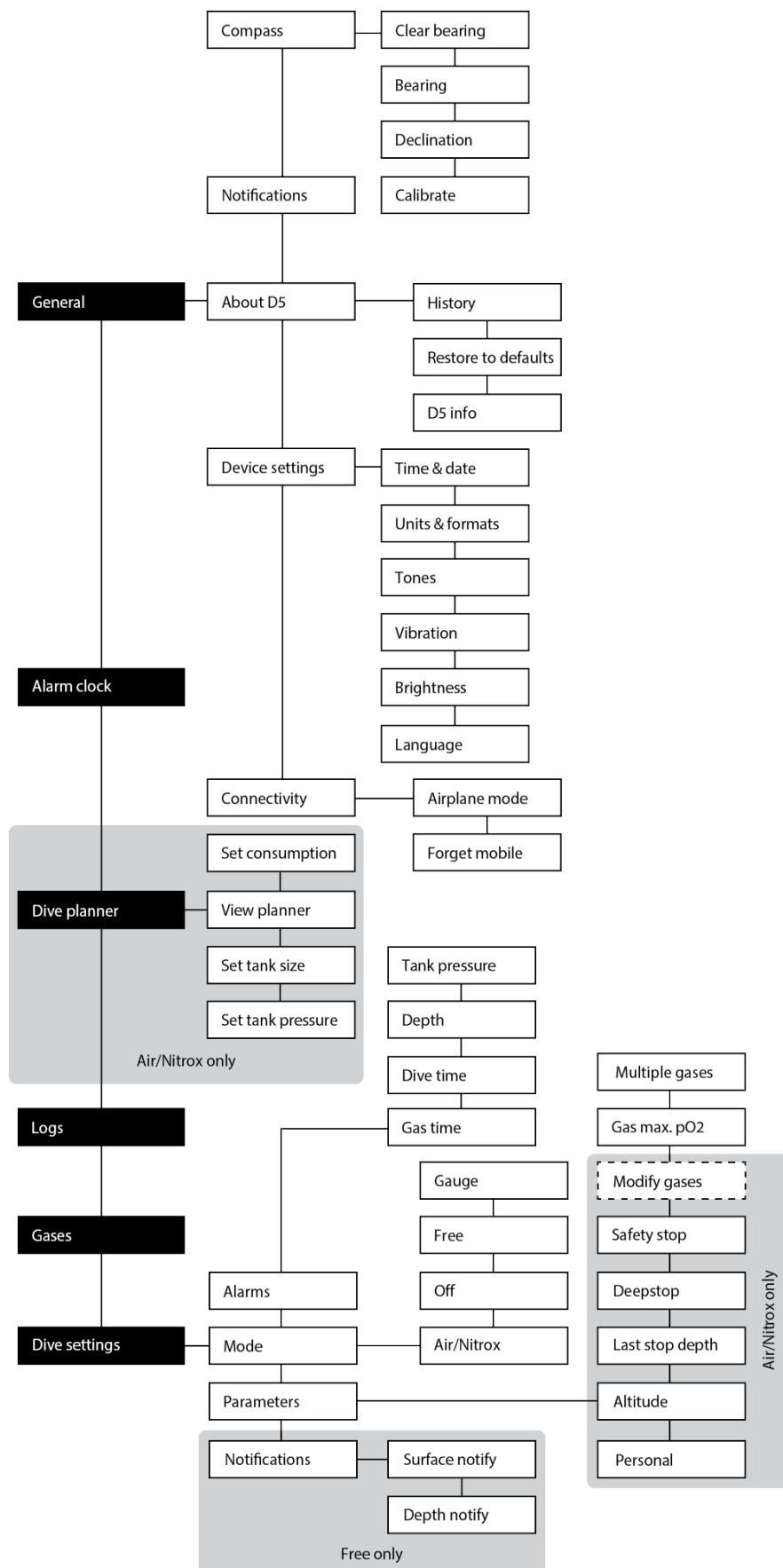
Ograniczenie odpowiedzialności

W maksymalnym, dozwolonym przez obowiązujące przepisy prawa zakresie, niniejsza Ograniczona Gwarancja Międzynarodowa jest jedynym i wyłącznym środkiem prawnym przysługującym użytkownikowi oraz zastępuje wszelkie inne określone bądź dorozumiane gwarancje. Firma Suunto nie ponosi odpowiedzialności za szkody szczególne, zdarzeniowe, moralne ani wynikowe, w tym między innymi za stratę przewidywanych korzyści, utratę danych, utratę możliwości użytkowania, utratę kapitału, koszty wszelkiego zastępczego sprzętu lub urządzeń, roszczenia stron trzecich, a także szkody majątkowe, wynikające z nabycia lub korzystania z produktu, bądź powstałe wskutek naruszenia warunków gwarancji, naruszenia umowy, zaniedbania, odpowiedzialności deliktowej lub jakichkolwiek innych przepisów prawa albo im równoważnych, nawet jeśli firma Suunto była świadoma możliwości wystąpienia takich szkód. Firma Suunto nie ponosi odpowiedzialności za opóźnienia w świadczeniu usług w ramach gwarancji.

7.6. Prawa autorskie

Copyright © Suunto Oy. Wszelkie prawa zastrzeżone. Suunto, nazwy produktów Suunto, logo produktu oraz inne znaki towarowe i nazwy marki Suunto są zastrzeżonymi lub niezastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Suunto Oy. Niniejszy dokument oraz jego treść stanowią własność firmy Suunto Oy i są przeznaczone wyłącznie dla klientów w celu zapoznania się przez nich z funkcjami produktów. Wykorzystywanie, rozpowszechnianie, przekazywanie, ujawnianie i kopiowanie jego treści w jakimkolwiek innym celu wymaga uprzedniej pisemnej zgody firmy Suunto Oy. Dołożyliśmy wszelkich starań, aby zawarte w niniejszym dokumencie informacje były kompleksowe i dokładne, jednak nie udzielamy żadnych wyrażonych ani domniemyanych zapewnień bądź gwarancji co do jego treści. Treść dokumentu może ulec zmianie w dowolnym momencie bez wcześniejszego powiadomienia. Najnowszą wersję niniejszego dokumentu można pobrać z witryny www.suunto.com.

7.7. Menu



7.8. Terminy związane z nurkowaniem

Termin	Wyjaśnienie
Nurkowanie na większej wysokości	Nurkowanie na wysokości powyżej 300 m (1000 stóp) nad poziomem morza.
Prędkość wynurzania	Prędkość, z jaką nurek wynurza się ku powierzchni.
Czas wynurzania	Minimalny czas potrzebny do wyjścia na powierzchnię podczas nurkowania z przystankami dekompresyjnymi.
Górny pułap dekompresji	W nurkowaniu z przystankami dekompresyjnymi jest to najpłytsza głębokość, na jaką może wynurzyć się nurek w oparciu o obliczone nasycenie gazem obojętnym.
CNS	Toksyczność tlenowa dla ośrodkowego układu nerwowego. Toksyczność jest powodowana przez tlen. Może powodować szereg objawów neurologicznych. Najważniejszymi z nich są drgawki podobne do epilepsji, które mogą doprowadzić do utonięcia nurka.
CNS%	Procentowa część granicznej wartości toksyczności tlenowej dla ośrodkowego układu nerwowego.
Przedział (tkankowy)	Zob. Grupa tkanek
DCS	Choroba dekompresyjna. Jedno z zaburzeń powstających bezpośrednio lub pośrednio w związku z tworzeniem się pęcherzyków azotu w tkankach lub płynach ustrojowych wskutek nieprawidłowo przeprowadzonej dekompresji.
Dekompresja	Czas spędzony na przystanku dekompresyjnym lub w jego przedziale przed wynurzeniem się na powierzchnię, który umożliwia naturalne uwolnienie azotu z wysyconych nim tkanek.
Przedział przystanku dekompresyjnego	W nurkowaniu z przystankami dekompresyjnymi jest to przedział głębokości pomiędzy dolnym a górnym pułapem dekompresji, w którym nurek musi się zatrzymać na pewien czas w trakcie wynurzania.
Seria nurkowań	Seria nurkowań powtórzeniowych, pomiędzy którymi komputer nurkowy informuje o niepełnym uwolnieniu azotu z organizmu. W momencie zakończenia eliminacji azotu z organizmu komputer nurkowy się wyłączy.
Czas nurkowania	Czas, który upłynął od momentu zanurzenia do momentu wynurzenia i powrotu na powierzchnię po zakończeniu nurkowania.

Termin	Wyjaśnienie
Dolny pułap dekompresji	Największa głębokość podczas nurkowania z przystankami dekompresyjnymi, na której odbywa się dekompresja.
MOD	Maksymalna głębokość operacyjna (ang. Maximum Operating Depth) gazu oddechowego to głębokość, na której ciśnienie parcjale tlenu (pO_2) w mieszance gazów przekracza wartość uznaną za bezpieczną.
Nurkowanie wielopoziomowe	Nurkowanie pojedyncze lub nurkowanie powtórzeniowe, które obejmuje czas spędzony na różnych głębokościach, w przypadku którego mają miejsce limity czasu bezdekompresyjnego, które nie są obliczane wyłącznie na podstawie maksymalnej osiągniętej głębokości.
Nitroks (Nx)	W nurkowaniu rekreacyjnym termin ten dotyczy każdej mieszanki o udziale tlenu wyższym niż w zwykłym powietrzu.
Czas bezdekompresyjny	Czas bez przystanku dekompresyjnego. Maksymalny czas, który nurek może spędzić na danej głębokości bez konieczności wykonywania przystanków dekompresyjnych podczas wynurzania.
Nurkowanie bezdekompresyjne	Każde nurkowanie umożliwiające bezpośrednie, nieprzerwane wynurzenie się na powierzchnię w dowolnym momencie nurkowania.
Czas nurkowania bez dekompresji	Angielski skrót oznaczający limit czasu bezdekompresyjnego.
OTU	Jednostka tolerancji tlenowej (ang. Oxygen Tolerance Unit). Jednostka wykorzystywana do pomiaru stopnia ogólnoustrojowego zatrucia tlenem, powodowanego przez wydłużoną ekspozycję na wysokie ciśnienia parcjale tlenu. Najczęstszymi objawami są podrażnienie płuc, uczucie palenia w klatce piersiowej, kaszel oraz zmniejszenie pojemności życiowej płuc.
$O_2\%$	Procentowa lub ułamkowa zawartość tlenu w gazie oddechowym. Zwykłe powietrze zawiera 21% tlenu.
pO_2	Ciśnienie parcjale tlenu. Ogranicza maksymalną głębokość, na której można bezpiecznie stosować mieszankę nitroksową. Maksymalne ciśnienie parcjale tlenu w przypadku nurkowań z użyciem wzbogaconego powietrza wynosi 1,4 bara. Warunkowo dopuszczalne jest nurkowanie przy ciśnieniu parcjalnym rzędu 1,6 bara. Przekroczenie tego limitu wiąże się z ryzykiem

Termin	Wyjaśnienie
	natychmiastowego wystąpienia objawów toksyczności tlenowej.
Nurkowanie powtórzeniowe	Każde nurkowanie, przy którym na czas dekompresji wpływ ma nagromadzony azot zalegający w organizmie nurka po poprzednich nurkowaniach.
Azot zalegający	Ilość nadmiarowego azotu pozostająca w organizmie nurka po wykonaniu jednego lub większej liczby nurkowań.
RGBM	Model zredukowanego gradientu pęcherzyków (ang. Reduced Gradient Bubble Model). Nowoczesny algorytm umożliwiający monitorowanie poziomu zarówno gazu rozpuszczonego jak i gazu swobodnego znajdującego się w organizmie nurka.
Aparat oddechowy	Samodzielny aparat oddechowy umożliwiający przebywanie pod wodą.
Czas na powierzchni	Czas, który upłynął pomiędzy wynurzeniem się na powierzchnię z nurkowania a rozpoczęciem zanurzenia do kolejnego nurkowania.
Grupa tkanek	Teoretyczna koncepcja wykorzystywana do opisanie modelu tkanek organizmu, która służy do opracowywania tabel dekompresyjnych lub przeprowadzania obliczeń związanych z dekompresją.



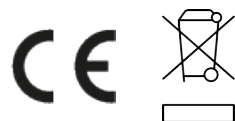
SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

www.suunto.com/support

www.suunto.com/register

Manufacturer:

Suunto Oy
Tammiston kauppatie 7 A,
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 03/2022

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.