



Aladin H Instrukcja obsługi



deep down you want the best

scubapro.com

KOMPUTER NURKOWY ALADIN H - ZAPROJEKTOWANY PRZEZ INŻYNIERÓW NURKOWYCH

Witamy w świecie komputerów nurkowych SCUBAPRO i dziękujemy za zakup Aladina H. Jesteś teraz właścicielem niezwykłego partnera w nurkowaniu. Niniejsza instrukcja umożliwia łatwy dostęp do najnowocześniejszej technologii SCUBAPRO oraz do głównych parametrów i funkcji Aladina H. Dalsze informacje o sprzęcie nurkowym SCUBAPRO znajdują Państwo na naszej stronie internetowej www.scubapro.com.



⚠ UWAGA

Przed rozpoczęciem korzystania z Aladin H SCUBAPRO należy uważnie przeczytać i zrozumieć treść dołączonej do opakowania broszury Najpierw przeczytaj.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Aladin H posiada wskaźnik głębokości do 120 m / 394 stóp.
- Po przekroczeniu tej głębokości na wskaźnik w jej polu wyświetlone zostanie "---" i algorytm dekompresyjny nie będzie prawidłowo obliczany.
- Nurkowanie przy ciśnieniach parcjalnych tlenu powyżej 1,6 bar (odpowiadających głębokości 67 m / 220 stóp przy oddychaniu sprężonym powietrzem) jest wyjątkowo niebezpieczne i może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci.
- Nurkowanie na Nitroxie może być podejmowane wyłącznie przez doświadczonych pływonurków po ukończeniu odpowiedniego przeszkolenia w agencji posiadającej międzynarodowe uprawnienia. Przed rozpoczęciem nurkowania z większym udziałem procentowym tlenu w mieszance nitroksowej należy sprawdzić, czy automat jest kompatybilny z tym gazem i czy port HP automatu, wąż HP, a także czujnik HP Aladina H są oczyszczone z O₂. Wybrany procent tlenu w nitroksie stanie się podstawą dla wszystkich obliczeń wykonywanych przez Aladina H. procent tlenu w Nitroxie można ustawić od 21% (zwykle, sprężone powietrze) do 100% w przyrostach co 1%.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Aladin H dostarczany jest w stanie głębokiego uśpienia z wyłączonym wyświetlaczem. Aktywacja następuje poprzez naciśnięcie i przytrzymanie lewego lub prawego przycisku przed pierwszym nurkowaniem. Aladin H nie rozpocznie trybu nurkowania bądź może wskazywać nieprawidłową wartość głębokości, jeśli aktywacja nie nastąpi przed zanurzeniem.



Instrument nurkowy Aladin H jest sprzętem ochrony osobistej kategorii III zgodnym z podstawowymi wymogami bezpieczeństwa Rozporządzenia (UE) 2016/425. RINA SpA, Via Corsica 12, 16128 Genua Włochy, organ notyfikowany nr 0474, zaświadczył o zgodności ze Standardem Europejskim EN 250: 2014 (EN 250: 2014: Sprzęt do oddychania – Niezależne aparaty nurkowe o obiegu otwartym na sprężone powietrze - Wymagania, atestowanie, oznakowania). Pełny tekst deklaracji zgodności UE można znaleźć na stronie www.scubapro.com/scubapro-declarations-conformity. Urządzenie do nurkowania Aladin H spełnia wymagania dyrektywy Unii Europejskiej 2014/30/EU.

Standard EN 13319: 2000

Urządzenie do nurkowania Aladin H jest także zgodne z normą europejską EN 13319: 2000 (EN 13319: 2000 – dla głębokościomierzy i połączonych urządzeń mierzących czas i głębokość – wymogi funkcjonalne i bezpieczeństwa, metody testowania).

SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	6
1.1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	6
1.2	Szybki podgląd układu wyświetlacza	6
2.	SYSTEM I DZIAŁANIE	7
2.1	Opis systemu	7
2.2	Działanie	7
2.2.1	Przyciski	8
2.2.2	Kontakt z wodą	8
2.2.3	Mocowanie węża wysokiego ciśnienia	8
2.2.4	Włączanie wyświetlacza	9
2.2.5	Jak korzystać z Aladin H na powierzchni	10
2.2.6	Sprawdzanie czasu desaturacji	10
2.2.7	Sprawdzanie długości przerwy powierzchniowej	10
2.2.8	Sprawdzanie stanu baterii	11
2.2.9	Aktywne podświetlenie	13
2.2.10	Wyłączanie wyświetlacza	13
2.2.11	Budzik	13
2.3	Tryb SOS	14
3.	NURKOWANIE Z ALADIN H	14
3.1	Terminologia i symbole	14
3.1.1	Terminologia ogólna, wyświetlacz podczas fazy no-stop	14
3.1.2	Wyświetlacz podczas fazy dekompresji	15
3.1.3	Informacje o Nitroxie (dane na temat O ₂)	15
3.2	Komunikaty ostrzegawcze i alarmy	16
3.2.1	Komunikaty ostrzegawcze	16
3.2.2	Alarmy	16
3.3	Przygotowanie do nurkowania	16
3.3.1	Sprawdzanie działania	16
3.3.2	Ustawianie mieszanki gazowej i ppO ₂ max	17
3.3.3	Przygotowanie do nurkowania na 2 lub 3 mieszankach	17
3.3.4	Ustawianie poziomu MB	17
3.4	Działanie podczas nurkowania	17
3.4.1	Zmiana wyświetlanych informacji	17
3.4.2	Ustawianie zakładek	18
3.4.3	Czas nurkowania	18
3.4.4	Bieżąca głębokość / O ₂ % mix	18
3.4.5	Maksymalna głębokość / ciśnienie w butli	18
3.4.6	Osiągnięto ustaloną maksymalną głębokość	19
3.4.7	RBT 3 minuty i 0 minut osiągnięto	19
3.4.8	Osiągnięto połowę i rezerwę pojemności butli	19
3.4.9	Prędkość wynurzania	20
3.4.10	Ciśnienie parcjalne tlenu (ppO ₂ max)/ Maksymalna głębokość operacyjna (MOD)	20
3.4.11	Toksyczność tlenu (CNS O ₂ %)	21
3.4.12	Informacje o dekompresji	21
3.4.13	Wartości dekompresji	22
3.4.14	Łączny czas wynurzania	23
3.4.15	Timer przystanku bezpieczeństwa	23
3.5	Funkcjonowanie podczas nurkowania	23
3.5.1	Zakończenie nurkowania	23
3.5.2	Czas desaturacji, czas zakazu podróży samolotem i ostrzeżenie o zakazie nurkowania	24
3.6	Nurkowanie w jeziorach górskich	25
3.6.1	Wysokościomierz	25
3.6.2	Klasy wysokości	25
3.6.3	Niedozwolona wysokość	25
3.6.4	Nurkowania dekompresyjne w jeziorach górskich	25

3.7	Tryb głębokościomierza	26
3.7.1	Włączanie / wyłączanie trybu głębokościomierza	26
3.7.2	Nurkowanie w trybie głębokościomierza	27
3.7.3	Po nurkowaniu w trybie głębokościomierza	27
3.8	Nurkowanie z utrzymującym się poziomem mikropęcherzyków (MB) w organizmie	27
3.8.1	Porównanie nurkowań z poziomem MB L0 do nurkowania z poziomem L5 ...	28
3.8.2	Terminologia	28
3.8.3	Przygotowanie do nurkowania przy utrzymującym się poziomie MB	30
3.8.4	Funkcje podczas nurkowania przy utrzymującym się poziomie MB	30
3.8.5	Zakończenie nurkowania z utrzymującym się poziomem MB	32
3.9	PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop - przystanek pośredni zależny od profilu) ...	32
3.9.1	Wprowadzenie do PDIS	32
3.9.2	Na czym polega PDIS?	34
3.9.3	Co należy szczególnie brać pod uwagę podczas nurkowania z więcej niż jedną mieszanką gazową	34
3.9.4	Nurkowanie z PDIS	34
3.10	Nurkowanie na 2 lub 3 mieszankach	36
4.	FUNKCJE NA POWIERZCHNI	39
4.1	KOMPAS	39
4.1.1	Znajdowanie kierunku	39
4.1.2	Ustawianie odchylenia	39
4.1.3	Ustawienie timeoutu	40
4.1.4	Ponowna kalibracja kompasu	40
4.2	PLANOWANIE NURKOWANIA	41
4.2.1	Planowanie nurkowania no-stop	41
4.2.2	Planowanie nurkowania dekompresyjnego	43
4.2.3	Wychodzenie z planera nurkowania	43
4.3	LOGBOOK	43
4.3.1	Badanie	44
4.3.2	Działanie	44
4.3.2.1	Strona 1	44
4.3.2.2	Strona 2	44
4.3.2.3	Strona 3	44
4.3.2.4	Strona 4	44
4.3.2.5	Informacje statystyczne (HISTORIA)	45

5.	USTAWIENIA	45
5.1	Ustawienia wysokości	45
5.2	Menu nurkowania	46
5.2.1	Menu gazu	47
5.2.2	Menu pletwonurkowania	49
5.2.3	Menu użytkownika	51
5.3	Menu zegarka	52
5.3.1	Ustawianie budzika	53
5.3.2	Ustawienie przesunięcia czasu UTC (coordinated universal time - uniwersalny czas koordynowany)	53
5.3.3	Ustawienie czasu	53
5.3.4	Wybór wyświetlania 24-godzinnego lub AM / PM	54
5.3.5	Regulacja wyświetlania daty	54
5.3.6	Włączanie i wyłączanie dźwięku	54
5.3.7	Sprawdzanie stanu baterii	55
6.	PAROWANIE Z KOMPUTERAMI WINDOWS / MAC I APLIKACJAMI	56
6.1	Wprowadzenie do LogTRAKa SCUBAPRO	56
6.2	Zmiana ostrzeżeń / ustawień w Aladinie H oraz odczyt informacji z komputera	57
7.	DBANIE O ALADIN H	58
7.1	Informacje techniczne	58
7.2	Konserwacja	58
7.2.1	Wymiana baterii	58
8.	ANEKS	60
8.1	Gwarancja	60
8.2	SŁOWNICZEK	61
8.3	Indeks	62

1. WSTĘP

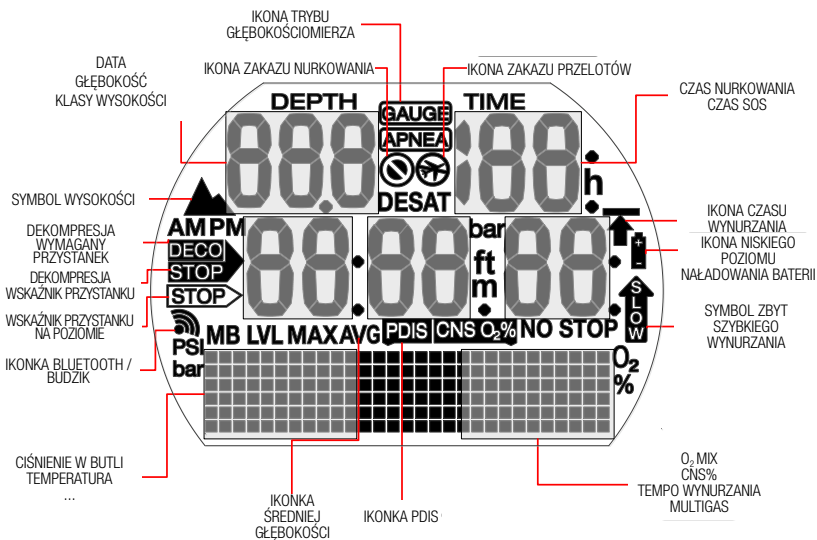
Instrukcja obsługi Aladin H jest podzielona na następujące główne rozdziały:

1. Wstęp
2. System i działanie
3. Nurkowanie z Aladin H
4. Funkcje na powierzchni
5. Ustawienia
6. Parowanie z komputerami Windows / Mac i aplikacjami
7. Dbanie o Aladin H
8. Załącznik (gwarancja, glosariusz, indeks).

1.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Komputery nurkowe podają pletwonurkowi dane, nie informują jednak, jak dane te interpretować i wykorzystywać. Urządzenia te nie mogą zastępować zdrowego rozsądku! W związku z tym przed rozpoczęciem z korzystania z Aladin H należy starannie przeczytać i zrozumieć cały tekst niniejszej instrukcji.

1.2 Szybki podgląd układu wyświetlacza



2. SYSTEM I DZIAŁANIE

2.1 Opis systemu

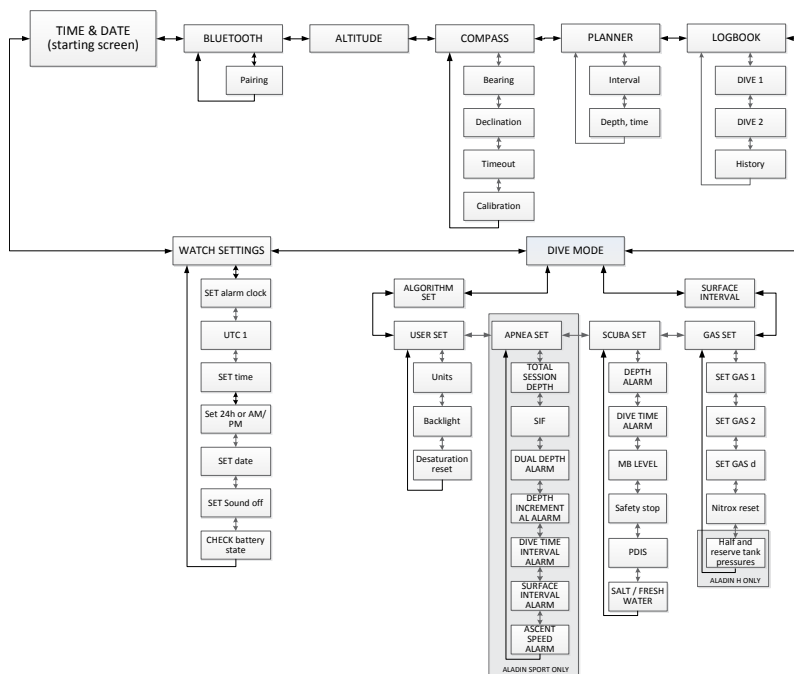
Aladin H pokazuje ciśnienie w butli, wszystkie ważne informacje o nurkowaniu i o dekompresji, a jego pamięć pozwala przechowywać pełne dane z nurkowania, które można przenieść poprzez interfejs Bluetooth i oprogramowanie LogTRAK do komputerów osobistych Windows lub Mac, urządzeń z systemem Android bądź urządzeń marki Apple.

CD z oprogramowaniem LogTRAK znajduje się w opakowaniu Aladin H i jest również dostępne na stronie internetowej SCUBAPRO, a także w Android Play Store oraz iPhone App Store.

UWAGA: Aladin H pozwala na używanie maksymalnie 3 różnych mieszanek podczas jednego nurkowania, ale dla uproszczenia w niniejszej instrukcji podajemy informacje głównie odnoszące się nurkowania na jednej mieszance. Natomiast podsumowanie informacji o nurkowaniu na większej liczbie mieszanek znaleźć można w oddzielnym rozdziale.

2.2 Działanie

Schemat działania



2.2.1 Przyciski

Funkcje Aladina H są dostępne i kontrolowane za pomocą dwóch przycisków, których obsługa opiera się na dwóch metodach: „naciśnięcie” oraz „naciśnięcie i przytrzymanie” (przez 1 sekundę), nazywane także w schematach „długim naciśnięciem”. Każda z metod pozwala na dostęp do innych funkcji komputera.



Na powierzchni:

NACIŚNIĘCIE I PRZYTRZYMANIE LEWEGO LUB PRAWEGO PRZYCIŚNIKA:

- Włącza Aladin H (wyświetlana jest godzina).

NACIŚNIĘCIE I PRZYTRZYMANIE PRAWEGO PRZYCIŚNIKA:

- Działa podobnie jak klawisz ENTER / RETURN na klawiaturze.
- Zapewnia dostęp do wyświetlanego podmenu.
- Otwiera wyświetlone ustawienie.
- Potwierdza wyświetlaną wartość lub wybór ustawień.

NACIŚNIĘCIE LEWEGO LUB PRAWEGO PRZYCIŚNIKA:

- Umożliwia przewijanie menu.
- Po wejściu do podmenu lub serii ustawień:
- Zwiększanie (po naciśnięciu prawego przycisku) lub zmniejszanie (po naciśnięciu lewego) wskazywanej wartości lub ustawienia.

NACIŚNIĘCIE I PRZYTRZYMANIE LEWEGO PRZYCIŚNIKA:

- Aktywuje podświetlenie podczas wyświetlania czasu.
- Powoduje wyjście z bieżącej funkcji bądź menu do ostatniego poziomu lub ustawienia.

NACIŚNIĘCIE I PRZYTRZYMANIE OBYDWU PRZYCIŚNIKÓW:

- Zamknięcie bieżącej funkcji lub menu i przełączenie na pokazywanie godziny.
- Z tego poziomu pozwala wyłączyć Aladin H.

Tryb SCUBA:

NACIŚNIĘCIE PRAWEGO PRZYCIŚNIKA:

- Zmiany wyświetleń.

NACIŚNIĘCIE I PRZYTRZYMANIE LEWEGO PRZYCIŚNIKA:

- Obsługuje podświetlenie.

NACIŚNIĘCIE LEWEGO PRZYCIŚNIKA:

- Aktywuje stoper przystanku bezpieczeństwa (tylko w trybie nurkowania, na głębokości < 5 m / 15 stóp).
- Ustawia zakładkę.

Tryb GAUGE:

NACIŚNIĘCIE LEWEGO PRZYCIŚNIKA

- Restartuje stoper.

Nurkowanie na 2 lub 3 mieszankach:

NACIŚNIĘCIE I PRZYTRZYMANIE PRAWEGO PRZYCIŚNIKA:

- Inicjuje przełączenie na gaz d, gaz 1 lub gaz 2.
- Zmienia wybrany gaz (naciśnięcie lewego lub prawego przycisku).
- Potwierdza przełączenie na gaz d, gaz 1 lub gaz 2.

2.2.2 Kontakt z wodą

Kontakt z wodą w chwili rozpoczęcia zanurzenia automatycznie uruchamia Aladin H.

2.2.3 Mocowanie węża wysokiego ciśnienia

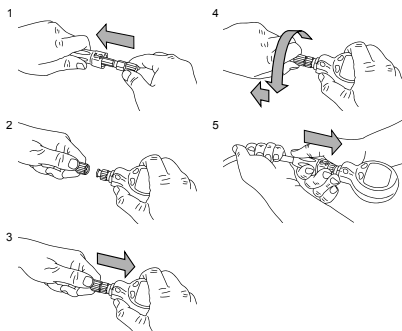
Wąż wysokiego ciśnienia Aladina H jest mocowany do wyjścia 7/16" (zwykle oznaczonego literami HP) na pierwszym stopniu automatu.



Wąż należy dokręcić odpowiednim kluczem. Podłączanie komputera nurkowego z szybkozłączką (opcja).

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed podłączeniem szybkozłączki należy upewnić się, że zawór butli jest zakręcony, a automat oddechowy odpowietrzony. Jeśli wąż z szybkozłączką znajduje się pod ciśnieniem, a nie jest podłączony do komputera, szybkozłączka zamknie się automatycznie.

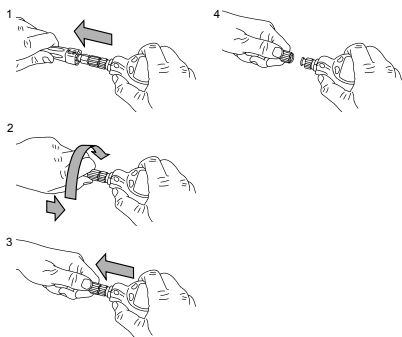


1. Zsunąć osłonę węża, uzyskując dostęp do szybkozłączki.
2. Ułożyć Aladin H w jednej linii z szybkozłączką i sprawdzić, czy bolce blokujące stykają się z rowkami prowadzącymi.
3. Wcisnąć szybkozłączkę do końca w odpowiednie miejsce przyłącza komputera Aladin H.
4. Przekręcić pierścień szybkozłączki w prawo i puścić go. Pierścień powinien odsunąć się kilka milimetrów.
5. Pociągając sprawdzić, czy połączenie jest dobrze zabloковane i nasunąć osłonę węża na szybkozłączkę.

Odłączanie komputera nurkowego z szybkozłączką.

⚠ OSTRZEŻENIE

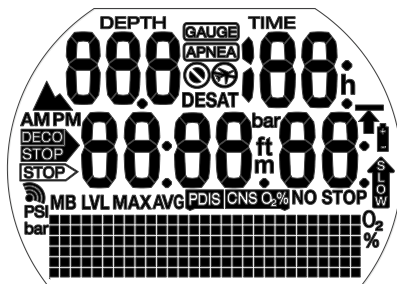
Przed odłączeniem szybkozłączki należy upewnić się, że zawór butli jest zakręcony, a automat oddechowy odpowietrzony. Komputer nurkowy nie może być odłączany pod ciśnieniem.



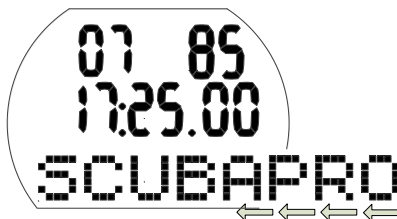
1. Przesunąć osłonę węża, uzyskując dostęp do szybkozłączki.
2. Docisnąć pierścień szybkozłączki całkowicie w kierunku Aladina H i przekręcić w lewo.
3. Szybkozłączka oddzieli się od Aladina H przy lekkim pociągnięciu.

2.2.4 Włączanie wyświetlacza

Układ wszystkich pozycji na wyświetlaczu:



Wyświetlacz początkowy, pokazujący czas:



UWAGA: W dolnym rzędzie macierzy wyświetlacza dłuższe słowa są przewijane. Przewijanie to jest oznaczone w niniejszej instrukcji skierowaną w lewo strzałką, biegnącą na dole wyświetlacza.

Wyświetlanie czasu:



Aladin H włącza się:

- automatycznie w chwili zanurzenia, albo gdy następuje zmiana ciśnienia atmosferycznego;
- automatycznie wtedy, gdy wykryte zostanie niśnienie w wężu HP.
- Męcznie, poprzez naciśnięcie i przytrzymanie lewego bądź prawego przycisku.

Jeśli włączenie następuje poprzez lewy przycisk, wszystkie pozycje wyświetlacza pokazane zostają przez 5 sekund, po czym pokazywana jest godzina, data i przewijane SCUBAPRO, szybko zastępowane nazwą dnia tygodnia. Widok ten nazywany jest wyświetlaczem czasu.

Jeżeli wymagana jest desaturacja po ostatnim nurkowaniu lub na skutek zmiany wysokości, to w widoku tym Aladin H może pokazać ikonkę „Do not fly”, „Do not dive” lub „Altitude”, albo też kombinację tych ikonek, w zależności od sytuacji.

UWAGA: Większość opisów nawigacji w niniejszej instrukcji rozpoczyna się od wyświetlacza czasu. Aladin H automatycznie powraca do niego na powierzchni.

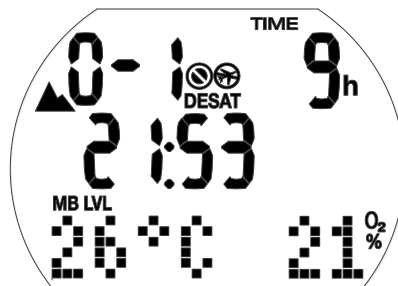
UWAGA: Gdy Aladin H znajduje się w stanie spoczynku, nie wyświetlane są żadne informacje, lecz cały czas sprawdzane jest ciśnienie atmosferyczne. W przypadku wykrycia zmiany wysokości, komputer automatycznie włącza się na 3 minuty.

UWAGA: Jeśli Aladin H nie jest aktywnie używany, następuje automatyczne przełączenie na wyświetlacz czasu, a po 3 minutach komputer wyłącza się.

2.2.5 Jak korzystać z Aladin H na powierzchni

Z poziomu wyświetlacza czasu można przejść do kilku różnych menu.

2.2.6 Sprawdzanie czasu desaturacji



W widoku wyświetlania czasu można sprawdzić czas desaturacji* naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Czas desaturacji określany jest bądź na podstawie toksyczności tlenu, nasylenia organizmu azotem, bądź regresji mikropęcherzyków - w zależności, co wymaga więcej czasu.

*Czas desaturacji pokazywany jest tylko wtedy, gdy występuje nasylenie organizmu azotem po ostatnim nurkowaniu lub na skutek zmiany wysokości n.p.m.

⚠ OSTRZEŻENIE

Obliczanie czasu desaturacji i zakazu podróży samolotem opiera się na założeniu, że na powierzchni oddycha się powietrzem.

2.2.7 Sprawdzanie długości przerwy powierzchniowej

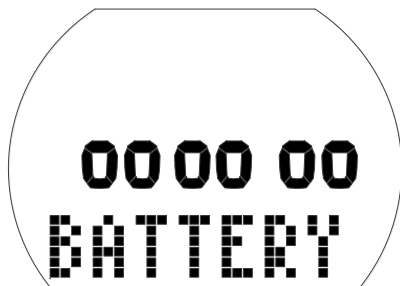


Z poziomu wyświetlacza czasu można sprawdzić czas przerwy powierzchniowej, naciskając i przytrzymując prawy przycisk (co powoduje przejście do menu nurkowania), natomiast

powtórzenie tej czynności spowoduje przejście do pokazania czasu przerwy powierzchniowej.

Jest to czas, jaki upłynął od zakończenia ostatniego nurkowania, a pokazywany jest tylko wtedy, gdy w organizmie nadal utrzymuje się nasycenie azotem.

2.2.8 Sprawdzenie stanu baterii




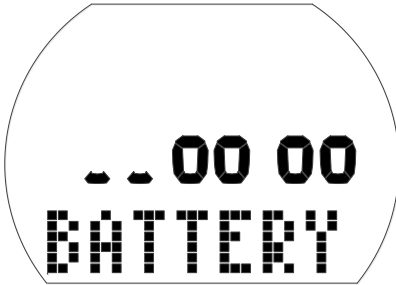
Sprawdzanie stanu baterii jest możliwe z poziomu wyświetlacza czasu - wystarczy nacisnąć lewy lub prawy przycisk i przewinąć menu. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku powoduje przejście do ustawień zegara, po czym należy przycisnąć prawy przycisk sześć razy, by przewinąć do ekranu pokazującego stan baterii, pokazującego ilość energii pozostającej w baterii CR2450. Świeża bateria wskazywana jest przez 6 zer.

Aladin H okresowo sprawdza stan baterii, można to jednak zrobić manualnie, naciskając i przytrzymując prawy przycisk będąc w tym ekranie.

Inteligentny algorytm baterii ogranicza działanie niektórych funkcji w miarę zmniejszania się żywotności baterii. Poziom naładowania i ograniczenia funkcji podane są w tabeli poniżej.

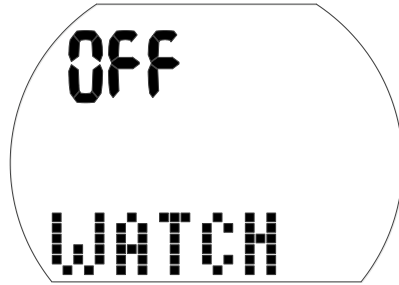
Wskaźnik na wyświetlaczu poziomu naładowania baterii	Z poziomu innych ekranów	Poziom naładowania baterii	Ograniczenia funkcji
000000		Nowa bateria	brak
_00000		Bateria ok do nurkowania	brak
__0000		Bateria ok do nurkowania	brak
___000	Symbol baterii	Słaba bateria, wymienić na nową	Podświetlenie nie działa
____00	Migający symbol baterii, brak symbolu nurkowania	Całkowicie wyczerpana bateria, wymienić na nową	Alarm i podświetlenie nie działają, nurkowanie niezalecane
_____0	Migający symbol baterii, brak symbolu nurkowania	Całkowicie wyczerpana bateria, wymienić na nową, Aladin H może wykonać reset w każdej chwili i pozostać wyłączony	<u>Tryb nurkowania niedozwolony, tylko zegarek jest aktywny. Ustawienia nie mogą zostać zmienione (OFF)</u>

 **UWAGA:** Wydajność baterii i napięcie na koniec okresu żywotności może różnić się w zależności od producenta. Na ogół praca w niskich temperaturach zmniejsza wydajność baterii, dlatego też należy wymienić ją na nową przed kolejnym nurkowaniem, jeśli wskaźnik naładowania spadnie poniżej czterech zer.




OSTRZEŻENIE

Gdy stan naładowania baterii spada do poziomu krytycznego, ustawienia zegara zostają wyłączone (menu tych ustawień przechodzi w stan „OFF”)

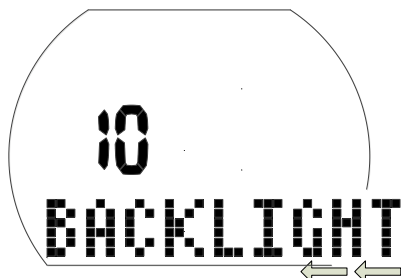


OSTRZEŻENIE

- Jeżeli stan baterii wskazywany jest przez tylko dwa zera, jej symbol zacznie migać zarówno w trybie powierzchniowym, jak i nurkowania, ostrzegając o niebezpieczeństwie wyczerpania się baterii przed zakończeniem nurkowania. W takim wypadku wyłączone zostają alarmy dźwiękowe, komunikaty i podświetlenie, a komputer może działać wadliwie. Nigdy nie dopuszczaj do takiego stanu baterii!
- Zawsze wymieniaj baterię, gdy pokaże się stały jej symbol (trzy zera).

 **UWAGA:** Dane z logbooka nie zostają utracone nawet wtedy, gdy bateria zostaje wyciągnięta na dłuższy czas.

2.2.9 Aktywne podświetlenie




Podświetlenie wyświetlacza Aladina H może zostać uruchomione zarówno na powierzchni, jak i w wodzie, a odbywa się to poprzez naciśnięcie i przytrzymanie lewego przycisku.

Podświetlenie wyłącza się automatycznie po domyślnym czasie 10 sekund, można go jednak zmienić na 2 do 12 sekund. Istnieje również ustawienie „push on / push off”, w którym podświetlenie pozostaje aktywne tak długo, dopóki przycisk zostanie ponownie naciśnięty.

Ustawienie czasu trwania podświetlenia:

- gdy pokazywany jest wyświetlacz czasu, naciśnij lewy lub prawy przycisk, aby przejść do ekranu menu nurkowania, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;
- naciśnij prawy przycisk 2 razy, aby przejść do ekranu ustawień użytkownika, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;
- naciśnij dwa razy prawy przycisk, przechodząc do ekranu czasu trwania podświetlenia, po czym naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;
- wybierz czas trwania podświetlenia lub ustawienie push on/push off, naciskając lewy lub prawy przycisk, po czym zapisz wybór ponownie naciskając i przytrzymując prawy przycisk;
- naciśnij i przytrzymaj oba przyciski jednocześnie, aby powrócić do wyświetlania czasu.

 **UWAGA:** powtarzanie aktywacji podświetlenia zmniejsza żywotność baterii.

 **UWAGA:** ciągłe podświetlenie powoduje duże obciążenie baterii. W ciepłej wodzie (o temperaturze przynajmniej 20°C / 68°F) nowa bateria wytrzyma dwadzieścia do czterdziestu 1-godzinnych nurkowań ze stałe włączonym podświetleniem, natomiast w wodach zimnych (o temperaturze 4°C / 40°F lub mniej) ostrzeżenie o niskim poziomie baterii może włączyć się już podczas pierwszego nurkowania. W zakresie temperatur od 4°C / 40°F do 20°C / 68°F żywotność nowej baterii wynosi ok. jedno do dwudziestu 1-godzinnych nurkowań.

Aladin H monitoruje poziom naładowania baterii przez cały czas trwania każdego nurkowania, a w przypadku gdy poziom ten spadnie poniżej progu ostrzegawczego, komputer automatycznie wyłączy podświetlenie, aby zapobiec wyłączeniu się komputera.

2.2.10 Wyłączanie wyświetlacza

Z poziomu wyświetlania czasu można wyłączyć Aladina H naciskając i przytrzymując jednocześnie obydwie przyciski. Na powierzchni Aladin H wyłącza się automatycznie po trzech minutach bezczynności.

2.2.11 Budzik

Budzik działa tylko na powierzchni.

Gdy jest włączony, wówczas na wyświetlaczu czasu pokazywana jest jego ikonka.



Uruchomienie się budzika powoduje, że ikonka ta miga, a alarm dźwiękowy trwa 30 sekund lub do chwili naciśnięcia przycisku.

2.3 Tryb SOS



Tryb SOS (czas trwania blokady: 24 godziny) i czas przerwy powierzchniowej po nurkowaniu

Jeśli nurek pozostaje na głębokości ponad 0,8 m / 3 stóp dłużej niż 3 minuty bez zalecanego przystanku dekompresyjnego, Aladin H automatycznie przejdzie w tryb SOS po wynurzeniu i pozostanie w nim przez 24 godziny. Nurkowanie zostanie zapisane w logbooku z adnotacją „SOS”.

Po naciśnięciu prawego przycisku można zobaczyć symbol SOS (tryb SOS zostanie natomiast odblokowany po 24 godzinach).

Gdy komputer Aladin H znajduje się w trybie SOS, nie można używać go do nurkowania, jednak będzie działał w trybie głębokościomierza (patrz rozdział: **Tryb głębokościomierza (gauge)**), część: **Nurkowanie w trybie głębokościomierza**.

UWAGA: Nurkowanie w ciągu 48 godzin po wyjściu z trybu SOS spowoduje skrócenie czasu bezprzystankowego lub wydłużenie przystanków dekompresyjnych.

▲ OSTRZEŻENIE

- Jeśli po wystąpieniu oznak lub objawów choroby dekompresyjnej po nurkowaniu nurek nie zwróci się po natychmiastową pomoc medyczną, może to wywołać poważne obrażenia lub śmierć.
- **NIE NURKUJ**, by pozbyć się objawów choroby dekompresyjnej!
- Nurkowanie gdy komputer pokazuje tryb SOS jest bardzo niebezpieczne i należy przyjąć pełną odpowiedzialność za takie zachowanie. SCUBAPRO nie będzie za nie odpowiadać.

UWAGA: Logbook pozwala w dowolnej chwili poddać analizie wypadek podczas nurkowania. Dane można przesłać do komputera poprzez interfejs Bluetooth i oprogramowanie LogTRAK.

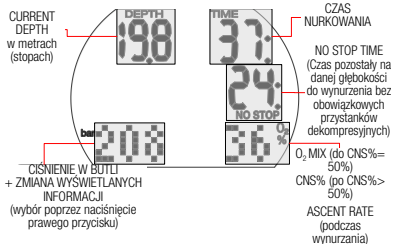
3. NURKOWANIE Z ALADIN H

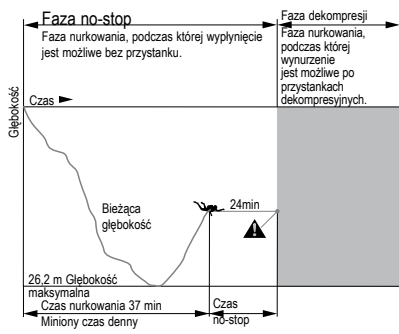
3.1 Terminologia i symbole

Informacje podawane na wyświetlaczu komputera Aladin H różnią się w zależności od rodzaju i fazy nurkowania.

UWAGA: Informacje na temat nurkowania z utrzymującymi się mikropęcherzykami (MB - microbubble) znaleźć można w rozdziale: **Nurkowanie z Aladin H**, część: **Nurkowanie z utrzymującymi się mikropęcherzykami (MB)**. W przypadku gdy do nurkowania wykorzystywanych jest kilka gazów, zapoznaj się z częścią: **Nurkowanie na 2 lub 3 mieszankach**.

3.1.1 Terminologia ogólna, wyświetlacz podczas fazy no-stop

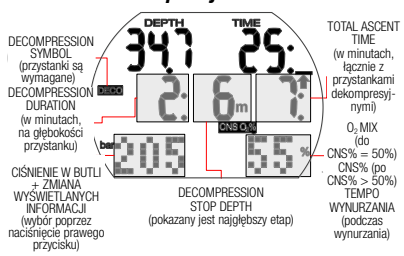




ppO₂ max, czyli maksymalne dopuszczalne ciśnienie parcjalne tlenu: im więcej tlenu zawiera mieszanka, tym mniejsza głębokość nurkowania, na której osiągnięta zostanie ta wartość ciśnienia parcjalnego tlenu. Głębokość, na której osiąga się ppO₂ max, nazywana jest maksymalną głębokością operacyjną (Maximum Operating Depth, MOD).

Po wejściu w ustawienia mieszanki gazowej Aladin H pokaże ustawienie maksymalnego limitu ppO₂ oraz odpowiadającą mu MOD. Ostrzeżenia dźwiękowe i wizualne pojawią się wtedy, gdy pletwonurek znajdzie się na głębokości, na której osiągnięta zostanie maksymalna dozwolona wartość ppO₂.

3.1.2 Wyświetlacz podczas fazy dekompresji

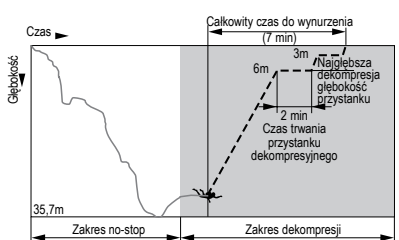


UWAGA: Domyślnie ppO₂ max wynosi 1,4 bara, jednak wartość ppO₂ max można zmienić w ustawieniach gazu na od 1,0 do 1,6 bara. Można ją także ustawić na „off” (-), do czego wymagany jest kod 313. Na wartość CNS O₂% i alarm nie ma wpływu wybrana wielkość ppO₂ max.

Toksyczność tlenu CNS O₂%: Przy zwiększonym udziale procentowym tlenu w mieszance poważniejszy staje się problem wpływu tego gazu na tkanki, a zwłaszcza na ośrodkowy układ nerwowy (CNS - central nervous system). Jeśli ciśnienie parcjalne tlenu osiąga poziom powyżej 0,5 bara, rośnie też wartość CNS O₂, natomiast gdy ciśnienie parcjalne tlenu spada poniżej 0,5 bara, wartość CNS O₂ spada. Im wartość CNS O₂ bliższa jest 100%, tym bliżej limitu, przy którym mogą wystąpić objawy zatrucia tlenowego.

Głębokość, na której podczas nurkowania ppO₂ osiąga 0,5 bara przy różnych, powszechnie stosowanych mieszankach o podanym procentowym udziale tlenu, jest następująca:

MIX	GŁĘBOKOŚĆ w metrach	GŁĘBOKOŚĆ w stopach
21%	13m	43ft
32%	6m	20ft
36%	4 m	13 ft



3.1.3 Informacje o Nitroxie (dane na temat O₂)

Podczas nurkowania ze sprężonym powietrzem w zwykłym nurkowaniu rekreacyjnym, azot jest gazem decydującym przy obliczaniu czasu dekompresji. Natomiast podczas nurkowania z Nitroxem ryzyko zatrucia tlenem zwiększa się wraz ze wzrostem udziału tlenu oraz głębokością, co może ograniczyć maksymalną głębokość nurkowania i jego czas. Aladin H bierze to pod uwagę w swoich obliczeniach, pokazując niezbędne informacje:

O₂% mix, czyli udział tlenu w mieszance: procent tlenu w Nitroxie można ustawić od 21% (zwykłe, sprężone powietrze) do 100% w przyrostach co 1%. Wybrana mieszanka stanowić będzie podstawę do wszystkich obliczeń.

OSTRZEŻENIE

Nurkowanie na Nitroxie może być podejmowane wyłącznie przez doświadczonych pletwonurków po ukończeniu odpowiedniego przeszkolenia w agencji posiadającej międzynarodowe uprawnienia.

3.2 Komunikaty ostrzegawcze i alarmy

Aladin H zwraca uwagę pletwonurka na określone sytuacje i ostrzega przed niebezpiecznym zachowaniem. Owe komunikaty i alarmy mogą być wizualne i/lub dźwiękowe.

3.2.1 Komunikaty ostrzegawcze

Komunikaty ostrzegawcze mają postać symboli, liter lub migających cyfr, prócz których można usłyszeć dwa krótkie dźwięki (w odstępie czterech sekund) o dwóch różnych częstotliwościach pod powierzchnią.

Komunikaty ostrzegawcze pojawiają się w następujących sytuacjach:


- Osiągnięto maksymalną głębokość operacyjną / ppO_2 max.
- Osiągnięto ustawioną maksymalną głębokość.
- Toksyczność tlenu sięga 75%.
- Czas no-stop wynosi mniej niż 3 minuty.
- Niedozwolona wysokość (w trybie powierzchniowym).
- Rozpoczynanie dekompresji (podczas nurkowania z zerowym poziomem mikropęcherzyków).
- Mija połowa ustawionego czasu nurkowania.
- Mija ustawiony czas nurkowania.
- Osiągnięto głębokość na przełączenie butli.
- Osiągnięto połowę pojemności butli.
- RBT osiąga 3 minuty.
- Nurkowanie z pozostałymi mikropęcherzykami (MB, L1-L5): Czas no-stop MB = 0.
- Przystanek dekompresyjny wynikający z pozostałych mikropęcherzyków został zignorowany.
- Poziom BM zredukowany.
- Rozpoczynanie dekompresji (podczas nurkowania z mikropęcherzykami na poziomie L1 - L5).

3.2.2 Alarmy

Alarmy wizualne mają postać migających symboli, liter lub cyfr. Prócz tego podczas całego czasu pokazywania alarmu komputer wydaje sekwencje dźwiękowe o jednej częstotliwości.

Oto w jakich sytuacjach alarm może zostać uruchomiony:

- Toksyczność tlenu sięga 100%.
- Ignorowane dekompresji.
- Przekroczenie zalecanej prędkości wynurzania.
- Alarm wysokości.
- Powiadomienie o niskim stanie naładowania baterii (bezdźwięczne): wyświetlanie ikonki baterii informuje, że baterię należy wymienić.
- Osiągnięto rezerwę butli.
- RBT osiąga 0 minuty.

 **UWAGA:** Komunikaty dźwiękowe można wyłączyć z poziomu trybu ustawień zegara (naciskając pięciokrotnie prawy przycisk, aby przejść do ekranu ustawień dźwięków), albo w programie LogTRAK. Pozwala on wyłączyć dźwięki selektywnie lub całkowicie.

OSTRZEŻENIE

Wyłączenie wszystkich dźwięków oznacza brak ostrzeżeń dźwiękowych. Można przez to znaleźć się przypadkowo w potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, skutkującej śmiercią lub poważnymi obrażeniami.

OSTRZEŻENIE

Natychmiastowe nie zareagowanie na alarmy podawane przez komputer Aladin H może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

3.3 Przygotowanie do nurkowania

Należy sprawdzić ustawienia Aladin H, szczególnie przed pierwszym nurkowaniem. Są one widoczne i można je zmieniać bezpośrednio w komputerze Aladin H, albo korzystając z programu LogTRAK i PC.

3.3.1 Sprawdzanie działania

Włączenie Aladina H poprzez naciśnięcie i przytrzymanie lewego przycisku pozwala przetestować wyświetlacz. Czy wszystkie elementy są aktywne? Nie należy korzystać z Aladina H, jeśli wyświetlacz nie pokazuje wszystkich elementów (gdy po włączeniu prawym przyciskiem wyświetlacz testowy nie pojawi się).

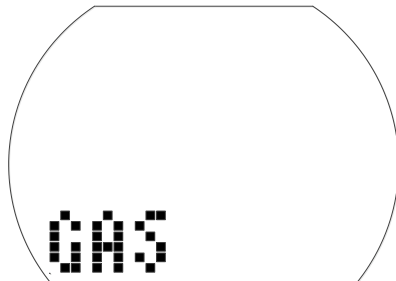
OSTRZEŻENIE

Przed każdym nurkowaniem zawsze sprawdź wydajność baterii. Patrz rozdział: System i działanie, część: Sprawdzanie baterii.

3.3.2 Ustawianie mieszanki gazowej i ppO_2 max

Aby ustawić mieszankę gazową, Aladin H musi znajdować się w trybie pokazywania danych nurkowania (czasu, temperatury i procentu gazów):

1. Naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk, aby przejść do ekranu GAS, następnie ponownie przyciśnij i przytrzymaj prawy przycisk, aby przejść do menu GAS 1 O_2 .



2. Potwierdź zamiar zmienienia udziału tlenu w gazie 1, naciskając i przytrzymując prawy przycisk.
3. Naciskając lewy lub prawy przycisk można zmienić udział procentowy tlenu w 1-procentowych przedziałach. Aladin H pokaże, ile obecnie procent tlenu gaz zawiera, jakie jest maksymalne ciśnienie parcjalne (ppO_2 max) oraz MOD.
4. Potwierdź ustawiony udział procentowy poprzez naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku.
5. Następnie przyciskając lewy lub prawy przycisk można zmienić ppO_2 max do 1,0 bara. Aladin H pokaże MOD odpowiednią dla nowego ppO_2 max.
6. Potwierdź ustawiony ppO_2 max poprzez naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku.

UWAGA: Jeżeli nie nastąpi potwierdzenie poprzez naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku, wyświetlacz wyłączy się po 3 minutach, a wprowadzone wartości nie zostaną zapisane. Automatyczne resetowanie udziału procentowego O_2 do 21% można ustawić pomiędzy 1 a 48 godzin lub na „no reset” (brak resetowania - ustawienie domyślne).

▲ OSTRZEŻENIE

Przed każdym nurkowaniem i po zmianie butli należy sprawdzić, czy ustawienia mieszanki gazowej korespondują z obecnie używaną mieszanką. Błędne ustawienia mogą spowodować, że Aladin H dokona nieprawidłowych obliczeń dla nurkowania. Jeżeli udział procentowy tlenu jest ustawiony na zbyt niski, ostrzeżenie o zatruciu tlenowym może nie zostać pokazane. Gdy wartość ta jest natomiast zbyt wysoka, może dojść do choroby dekompresyjnej. Nieścisłości w obliczeniach są przenoszone na kolejne nurkowania.

3.3.3 Przygotowanie do nurkowania na 2 lub 3 mieszankach

Patrz rozdział: **Nurkowanie z Aladin H**, część: **Nurkowanie na 2 lub 3 mieszankach**.

3.3.4 Ustawianie poziomu MB

Patrz rozdział: **USTAWIENIA**, część: Ustawianie poziomu MB.

3.4 Działanie podczas nurkowania

3.4.1 Zmiana wyświetlanych informacji

Naciskając prawy przycisk podczas nurkowania można przewijać wyświetlane informacje (pojemność butli > RBT > maksymalna głębokość > temperatura > kompas > czas, pojemność butli).

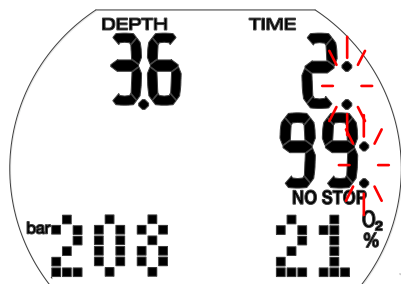
Powrót do pierwszego ekranu odbywa się w sposób następujący:

- poprzez przewijanie prawym przyciskiem przez ekrany;
- przy braku jakiegokolwiek działania wyświetlacz automatycznie powraca do ekranu głównego.

3.4.2 Ustawianie zakładek

Podczas nurkowania można tworzyć zakładki w profilu nurkowania naciskając lewy przycisk. Sygnał dźwiękowy potwierdza utworzenie zakładki. Zakładki będą pokazane graficznie w profilu nurkowania w programie LogTRAK.



3.4.3 Czas nurkowania



Czas spędzony na głębokości większej niż 0,8 m / 3 stóp pokazywany jest w minutach, jako czas nurkowania. Natomiast czas spędzony na głębokości mniejszej niż 0,8 m / 3 stóp zaliczany jest do czasu nurkowania tylko wtedy, gdy nastąpi ponowne zejście na głębokość większą niż 0,8 m / 3 stóp w ciągu 5 minut.

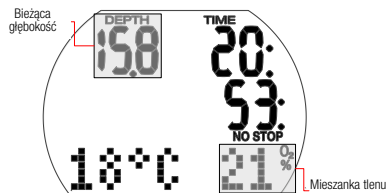
Przy uruchomionym liczeniu czasu nurkowania dwukropki znajdujące się po prawej stronie liczb migają w 1-sekundowych interwałach.

Maksymalny wyświetlany czas nurkowania to 199 minut. Jeżeli nurkowanie trwa dłużej, wyświetlacz zaczyna liczyć jego czas ponownie od 0 minut.

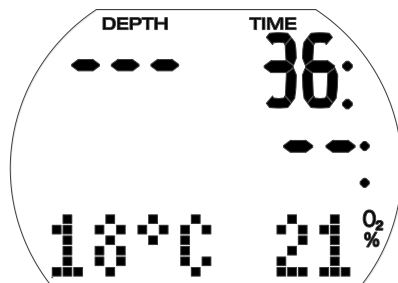
 **UWAGA:** Alarm informujący o połowie czasu (alarm powrotu): w chwili gdy minie połowa ustawionego maksymalnego czasu nurkowania, uruchomiony zostanie sygnał dźwiękowy, a symbol  będzie migać przez 1 minutę. Informacja o upływie czasu nurkowania podawana jest w postaci sygnału dźwiękowego oraz poprzez miganie czasu nurkowania na wyświetlaczu.

3.4.4 Bieżąca głębokość / O₂% mix

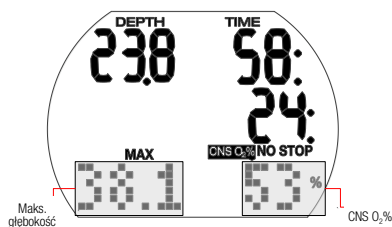
Aktualna głębokość podawana jest w centymetrowych interwałach przy ustawieniach jednostek metrycznych i co 1 stopę przy ustawieniach jednostek imperialnych.



Na głębokości mniejszej niż 0,8 m / 3 stopy, wyświetlacz pokazuje „---”.



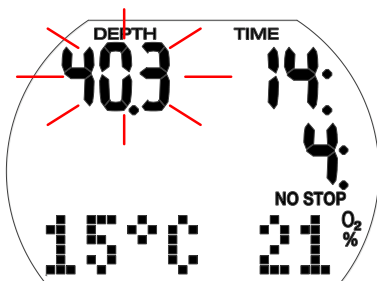
3.4.5 Maksymalna głębokość / ciśnienie w butli



Głębokość maksymalna pokazywana jest tylko wtedy, gdy przekracza obecną głębokość o więcej niż 1 m / 3 ft (funkcja wskaźnika maximum). Maksymalną głębokość można zobaczyć naciskając dwukrotnie prawy przycisk. Standardowo Aladin H pokazuje ciśnienie w butli.

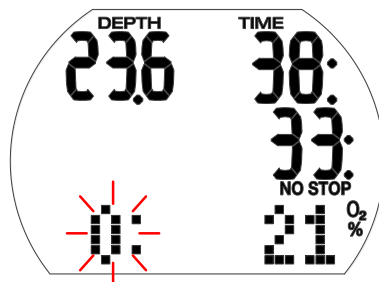
O₂% mix wyświetlane jest, jeśli CNS O₂% wynosi mniej niż 50%. Jeżeli natomiast wynosi więcej niż 50%, CNS O₂% jest pokazywane.

3.4.6 Osiągnięto ustawioną maksymalną głębokość.



⚠ OSTRZEŻENIE

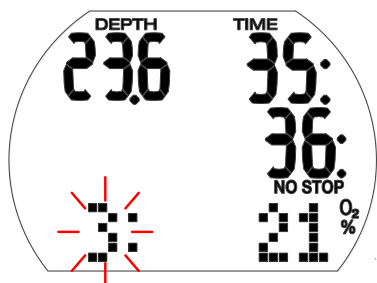
Gdy maksymalna ustawiona głębokość zostanie osiągnięta (która domyślnie wynosi 40 m / 130 ft), a alarm głębokości jest włączony, uruchomi się sygnał dźwiękowy, a głębokość na wyświetlaczu zacznie migać. Należy wynurzać się do momentu, gdy miganie owo ustanie.



⚠ OSTRZEŻENIE

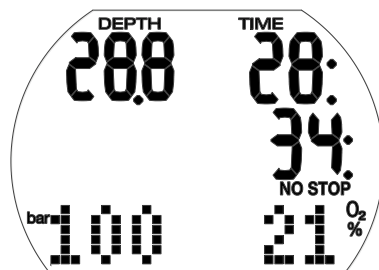
Kiedy osiągnięty zostanie RBT 0 minut, słyszalny będzie alarm, a cyfra 0 zacznie migać. Należy rozpocząć wynurzenie - dalsze opóźnianie go zwiększa ryzyko wyczerpania się zapasu gazu przed wypłynięciem na powierzchnię.

3.4.7 RBT 3 minuty i 0 minut osiągnięto

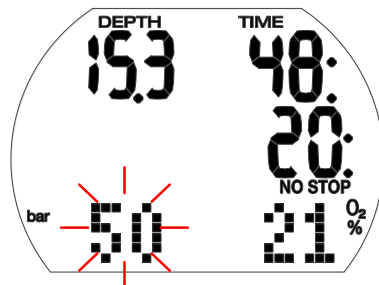


RBT (Remaining Bottom Time, pozostały czas denny) to czas, który nurk może spędzić na bieżącej głębokości i nadal mieć wystarczający zapas gazu na bezpieczne wynurzenie i wyjście na powierzchnię z rezerwą butli. Obliczenie RBT opiera się o bieżącą czynność oddechową i przyczynia się do wszelkich istniejących oraz przyszłych obowiązków dekompresji, a także jakichkolwiek gradientów temperatury w wodzie. Przyjmuje wynurzenie z idealną prędkością wynurzenia (zdefiniowane w punkcie: Nurkowanie z Aladin H, część: Prędkość wynurzenia).

3.4.8 Osiągnięto połowę i rezerwę pojemności butli

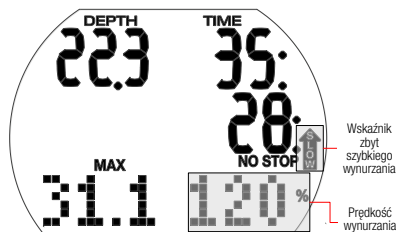


Gdy ustawiona połowa pojemności butli zostanie osiągnięta, uruchomione zostanie ostrzeżenie dźwiękowe.



Gdy osiągnięta zostanie rezerwa pojemności butli, wartość ciśnienia butli zacznie migać i słyszalny będzie alarm dźwiękowy do chwili wypłynięcia na powierzchnię.

3.4.9 Prędkość wynurzania



Optymalna prędkość wynurzania jest różna w zależności od głębokości i mieści się w granicach 7 do 20 m / min. (23 - 67 ft / min.). Pokazywana jest jako procent referencyjnej zmiennej prędkości wynurzania. Jeśli prędkość wynurzania przekracza 100% ustawionej wartości, pojawi się czarna pionowa strzałka z napisem SLOW (POWOLI). Jeżeli natomiast prędkość wynurzania przekracza 140% wartości ustawionej, strzałka zacznie migać. Gdy prędkość wynurzania przekroczy 110%, Aladin H wyda sygnał dźwiękowy, którego intensywność zwiększa się proporcjonalnie do przekroczenia zalecanej prędkości wynurzania.

⚠ OSTRZEŻENIE

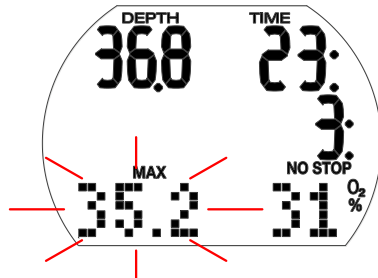
Należy zawsze przestrzegać zalecanej prędkości wynurzania! Przekroczenie zalecanej wynurzania może prowadzić do powstawania mikropęcherzyków w układzie krążenia tętniczego, co z kolei może skutkować poważnymi obrażeniami, a nawet śmiercią z powodu choroby dekompresyjnej.

- Nieprawidłowy sposób wynurzania się może spowodować, że ze względu na niebezpieczeństwo tworzenia się mikropęcherzyków Aladin H będzie wymagał przeprowadzenia przystanku dekompresyjnego, nawet podczas fazy no-stop.
- Czas trwania dekompresji niezbędnej do zapobiegania powstawaniu mikropęcherzyków może znacznie się zwiększyć, gdy prędkość wynurzania zostanie przekroczona.
- Powolne wynurzanie się z dużej głębokości może spowodować podwyższoną saturację tkanek i rozszerzenie zarówno czasu dekompresji, jak i całkowitego czasu wynurzania. Wolne wynurzanie się z płytkiej wody może skrócić czas dekompresji.
- Wyświetlanie prędkości wynurzania ma priorytet ponad „CNS O₂”.

Nadmierne prędkości wynurzania powtarzające się na przestrzeni dłuższego okresu czasu są zapisywane w logbooku. Poniżej przedstawione prędkości wynurzania odpowiadają wartości 100% Aladina H.

GŁĘBOKOŚĆ		PRĘDKOŚĆ WYNUZZANIA	
m	stopy	m/min	stopy/min
0	0	7	23
6	20	8	26
12	40	9	29
18	60	10	33
23	75	11	36
27	88	13	43
31	101	15	49
35	115	17	56
39	128	18	59
44	144	19	62
50	164	20	66

3.4.10 Ciśnienie parcjalne tlenu (ppO₂ max)/Maksymalna głębokość operacyjna (MOD)



Maksymalne ciśnienie parcjalne tlenu (ppO₂ max), z wartością domyślną 1,4 bara, określa maksymalną głębokość operacyjną (MOD). Nurkowanie poniżej tej głębokości oznacza narażenie organizmu na wyższe ciśnienie parcjalne tlenu niż ustawione.

Podczas ustawiania gazu można manualnie zmniejszyć ppO₂ max, a co za tym idzie, także MOD. Patrz rozdział: **Ustawienia**, część: Menu gazu.

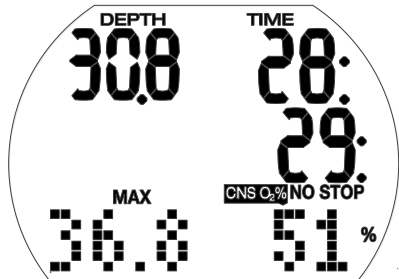
⚠ OSTRZEŻENIE

MOD jest funkcją ppO₂ max i używanej mieszanki. Jeśli podczas nurkowania MOD jest osiągnięta lub przekroczona, Aladin H włączy sygnał dźwiękowy, a wartość MOD będzie wyświetlana (miganiem) w lewym dolnym rogu. W takim przypadku należy przejść na głębokość mniejszą niż pokazywana MOD, aby zmniejszyć zagrożenie zatrucia tlenem.

⚠ OSTRZEŻENIE

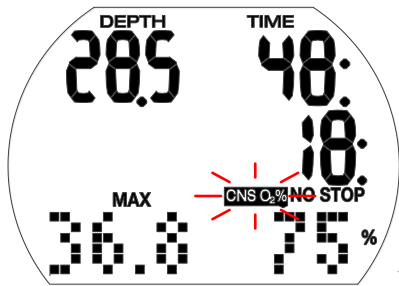
Nie należy przekraczać MOD. Zignorowanie ostrzeżenia może prowadzić do zatrucia tlenem.

3.4.11 Toksyczność tlenu (CNS O₂%)



Aladin H oblicza toksyczność tlenu w oparciu o głębokość, czas i stosowaną mieszankę, a gdy wartość jej przekroczy 50%, wyświetla tę informację w prawym dolnym rogu. Toksyczność wyrażana jest w przyrostach o 1% od maksymalnej wartości tolerowanej.

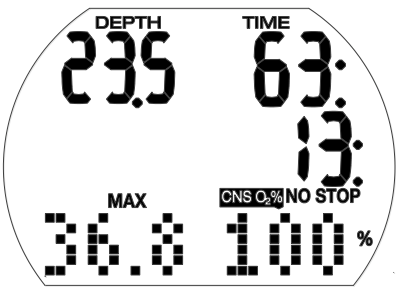
Symbol „CNS O₂” pokazywany jest razem z wartością procentową.



⚠ OSTRZEŻENIE

Alarm dźwiękowy zostaje włączony, gdy toksyczność tlenu osiąga poziom 75%. Symbol „CNS O₂” wówczas miga.

Należy zredukować głębokość nurkowania, aby zmniejszyć obciążenie tlenem. Warto też rozważyć zakończenie nurkowania.



⚠ OSTRZEŻENIE

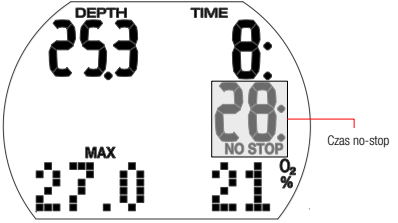
Gdy toksyczność tlenu osiąga 100%, alarm dźwiękowy uruchamiany jest co 4 sekundy, a symbol „CNS O₂” i wartość procentowa migają, wskazując na niebezpieczeństwo zatrucia tlenem! Należy rozpocząć procedurę zakończenia nurkowania.

UWAGA:

- Podczas wynurzenia - i jeśli wartość CNS O₂ nie ulega zwiększeniu (ze względu na niższe ciśnienie parcjalne tlenu - alarm dźwiękowy zostaje wyłączony).
- W trakcie wynurzenia zamiast toksyczności tlenu pokazywana jest prędkość wynurzenia, ale jeżeli wynurzenie zostanie zatrzymane, wyświetlacz ponownie wskazuje wartość CNS.
- Aladin H pokazuje wartości CNS O₂% przekraczające 199% jako 199%.
- Aladin H pokazuje wartości CNS O₂% przekraczające 50%.

3.4.12 Informacje o dekompresji

NO STOP i czas no-stop (w minutach) pokazywane są wtedy, gdy nie trzeba robić przystanków dekompresyjnych.



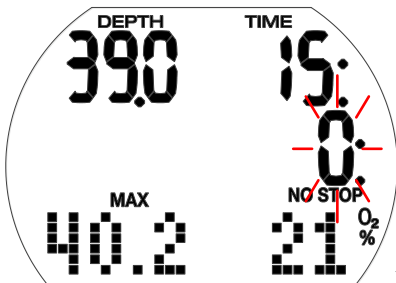
UWAGA:

- Jeśli no-stop pokazywane jest jako 99, oznacza to, że pozostały czas wynosi 99 minut lub więcej.
- Na czas no-stop wpływ ma temperatura wody.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeżeli czas no-stop spada poniżej 3 minut, uruchomiony zostaje sygnał dźwiękowy, a wartość no-stop zacznie migać. Gdy czas ten spada poniżej 1 minuty, na wyświetlaczu wartość no-stop pokazuje migającą cyfrę 0.

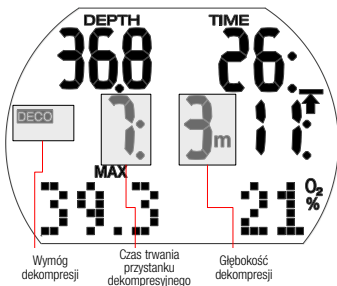
W celu zapobieżenia nurkowania dekompresyjnego, należy powoli wynurzać się do chwili, gdy czas no-stop wyniesie przynajmniej 5 minut.



⚠ OSTRZEŻENIE

Nurkowanie dekompresyjne wymaga odbycia zaawansowanego szkolenia w uznanej instytucji szkoleniowej. Nie należy próbować go bez przejścia takiego szkolenia.

3.4.13 Wartości dekompresji

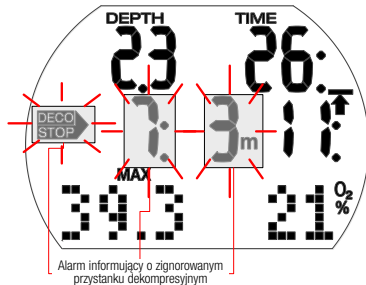


W chwili wejścia w fazę dekompresji znika komunikat „NO STOP”, a pojawia się „DECO” i słychać sygnał dźwiękowy. Obok symbolu „DECO” pojawia się strzałka z napisem „STOP”, gdy płetwonurek znajduje się 1,5 m / 5 ft poniżej przystanku dekompresyjnego.

Najpierw pokazywany jest pierwszy (najgłębszy) przystanek dekompresyjny w metrach lub stopach, wraz z czasem jego trwania (w minutach), np. komunikat „7: 3 m” oznacza, że należy na głębokości 3 m / 10 ft wykonać przystanek dekompresyjny trwający 7 minut.

Po jego wykonaniu pokazany zostanie kolejny (na mniejszej głębokości), a gdy zakończone zostaną wszystkie przystanki, pojawi się symbol „DECO STOP”, a także symbol „NO STOP” i czas no-stop.

Głębokość przystanku dekompresyjnego większa niż 27 m / 90 ft pokazywana jest jako „- - - - -”.

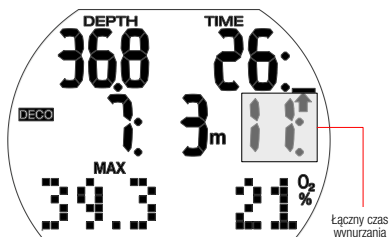


⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku zignorowania przystanku dekompresyjnego, uruchomiony zostanie alarm. Strzałka „DECO STOP”, czas trwania przystanku dekompresyjnego oraz jego głębokość zaczną migać, czemu towarzyszyć będzie alarm dźwiękowy. Ze względu na tworzenie się mikropęcherzyków, dekompresja może gwałtownie wzrosnąć, jeśli przystanek dekompresyjny zostanie pominięty. Należy natychmiast zejść na zalecaną dla przystanku dekompresyjnego głębokość!

Jeśli w trakcie alarmu dekompresyjnego nastąpi wynurzenie się na powierzchnię, strzałka „DECO STOP”, czas trwania przystanku dekompresyjnego oraz jego głębokość będą nadal migać, aby wskazać zagrożenie wystąpienia choroby dekompresyjnej. W przypadku braku jakichkolwiek działań zapobiegawczych, po 3 minutach od zakończenia nurkowania uruchomiony zostanie tryb SOS. Gdy całkowity (łącznie) czas trwania alarmu ostrzegającego o dekompresji przekracza 1 minutę, zostanie to zarejestrowane w logbooku.

3.4.14 Łączny czas wynurzenia



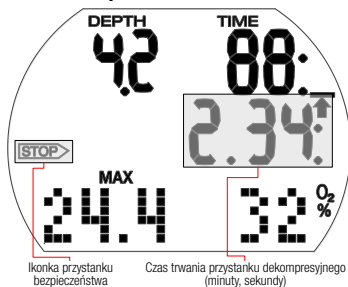
W momencie gdy niezbędne stanie się wykonanie przystanków dekompresyjnych, Aladin H pokaże łączny czas wynurzenia, obejmujący czas wynurzenia z obecnej głębokości na powierzchnię oraz wszystkie niezbędne przystanki dekompresyjne.

UWAGA: Łączny czas wynurzenia jest obliczany na podstawie zalecanej prędkości wynurzenia i może ulec zmianie, jeśli prędkość ta nie jest idealna (100%). Czas wynurzenia dłuższy niż 99 minut jest wyświetlany jako „--”.

⚠ OSTRZEŻENIE

Podczas wszystkich nurkowań z komputerem nurkowym Aladin H należy wykonywać przystanek bezpieczeństwa przez co najmniej 3 minuty na 5 m / 15 ft.

3.4.15 Timer przystanku bezpieczeństwa



Timer przystanku bezpieczeństwa pokazuje, ile powinien wynosić czas przystanku bezpieczeństwa pod koniec każdego nurkowania. Uruchomienie timera następuje automatycznie, gdy pletwonurek znajdzie się na głębokości mniejszej niż 5 m / 15 ft, a odlicza on od 3 minut (domyślnie) do zera, przy czym można go restartować ręcznie dowolną liczbą razy. Czas

odliczany przez timer można ustawić w przedziale od 1 do 5 minut.

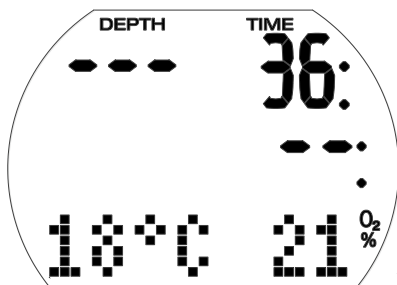
Timer przystanku bezpieczeństwa włącza się w następujących warunkach: głębokość <5 m / 15 ft; wyświetlana wartość no-stop: 99 min; tryb gauge (głębokościomierza) wyłączony; wybrano czas stop (1-5 min) w menu trybu scuba.

Można również uruchomić go samodzielnie, poprzez naciśnięcie lewego przycisku. Timer zaczyna odliczać czas wstecz, a w profilu nurkowania pojawi się zakładka. Ponowne naciśnięcie przycisku spowoduje, że timer ponownie rozpocznie odliczanie od pełnej wartości.

Timer przystanku bezpieczeństwa wyłącza się automatycznie, gdy głębokość przekracza 6,5 m / 21 ft lub gdy faza no-stop jest dłuższa niż 99 minut.

3.5 Funkcjonowanie podczas nurkowania

3.5.1 Zakończenie nurkowania



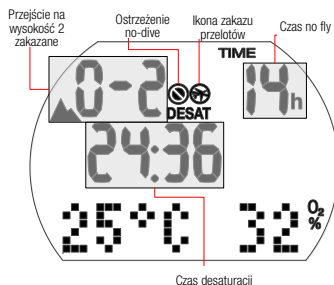
Po wynurzeniu na powierzchnię (<0,8 m / 3 ft) Aladin H pozostaje w trybie nurkowania przez jeszcze 5 minut, co pozwala na krótką orientację na powierzchni.

Po tym czasie nurkowanie zostanie zakończone i wprowadzone do logbooka. Czas desaturacji, czas no-fly, ostrzeżenie no-dive (jeśli dotyczy), bieżąca klasa wysokości oraz klasa wysokości niedozwolonej wyświetlane są przez 3 minuty, po czym komputer wyłącza się.

⚠ OSTRZEŻENIE

Obliczanie czasu desaturacji i zakazu podróży samolotem opiera się na założeniu, że na powierzchni oddycha się powietrzem.

3.5.2 Czas desaturacji, czas zakazu podróży samolotem i ostrzeżenie o zakazie nurkowania



5 minut po zakończeniu nurkowania Aladin H pokazuje czas desaturacji, czas no-fly (zakaz podróży samolotem), ostrzeżenie no-dive (zakaz nurkowania, jeśli dotyczy, bieżącą klasę wysokości oraz klasę wysokości niedozwolonych - patrz rozdział: **Nurkowanie z Aladin H**, część: **Niedozwolona wysokość**).

Czas no-fly pokazuje, ile godzin musi upłynąć, nim można podróżować samolotem. Pokazywany jest tak długo, aż jego wartość wyniesie 0.

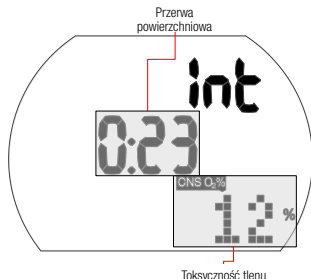
⚠ OSTRZEŻENIE

Podróżowanie samolotem w czasie gdy Aladin H wyświetla ikonę „do not fly” może prowadzić do poważnych urazów lub śmierci z powodu choroby dekompresyjnej.

⚠ OSTRZEŻENIE

W trakcie gdy podczas przerwy powierzchniowej widoczny jest komunikat „no dive”, nie należy rozpoczynać kolejnego nurkowania.

Aby sprawdzić, jaki czas przerwy powierzchniowej już upłynął oraz toksyczność tlenu, należy przycisnąć i przytrzymać prawy przycisk.



Czas desaturacji określany jest bądź na podstawie toksyczności tlenu, nasycenia organizmu azotem, bądź regresji mikropęcherzyków - w zależności, co wymaga więcej czasu.

Ostrzeżenie no-dive

Jeśli Aladin H wykryje sytuację zwiększonego ryzyka (ze względu na potencjalną akumulację mikropęcherzyków z poprzednich nurkowań, bądź na poziom CNS O₂ powyżej 40%), na wyświetlaczu pojawi się symbol „no dive”.

Czas trwania zakazu nurkowania widoczny jest w menu planeru nurkowania. Aladin H zaleca go jako minimalną przerwę powierzchniową w celu zmniejszenia liczby mikropęcherzyków i / lub zredukowania CNS O₂ do poziomu poniżej 40%.

UWAGA: Nie należy wykonywać nurkowań dopóty, dopóki wyświetlane jest ostrzeżenie no-dive na ekranie komputera. Jeśli ostrzeżenie jest wywołane nagromadzeniem się mikropęcherzyków (w odróżnieniu do CNS O₂ powyżej 40%), a mimo tego nurkowanie zostanie podjęte, skróć się wówczas czasy no-stop lub wydłużą czasy dekompresji. Może też znacznie wydłużyć się czas trwania ostrzeżenia no-dive po zakończeniu nurkowania.

3.6 Nurkowanie w jeziorach górskich

3.6.1 Wysokościomierz

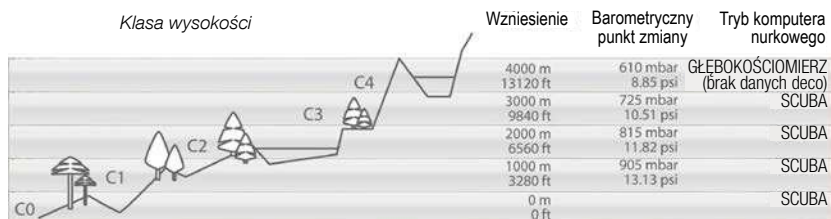
Regulacja wysokości (patrz rozdział: **USTAWIENIA, część: Ustawienia wysokości**) nie wpływa na klasy wysokości ani jakiegokolwiek obliczenia.

3.6.2 Klasy wysokości

Aladin H mierzy ciśnienie atmosferyczne co 60 sekund, nawet gdy wyświetlacz jest wyłączony. Gdy wykryje odpowiedni wzrost wysokości, włącza się automatycznie i wskazuje nową klasę wysokości (1-4), a także czas desaturacji, czyli potrzebny do zaadoptowania się do danej wysokości. Jeśli podczas trwania czasu adaptacji rozpoczęte zostanie kolejne nurkowanie, Aladin H

traktuje je jako nurkowanie powtórzeniowe, gdyż organizm nadal jest na etapie odśycania tkanek.

Wysokość podzielona jest na 5 klas, na które wpływ ma ciśnienie atmosferyczne, przez co określone klasy wysokości nakładają się na siebie na obrzeżach. Po dotarciu do jeziora górskiego pokazana jest klasa wysokości na powierzchni (w trybie wyświetlania czasu), a w logbooku oraz planerze nurkowania pojawia się stylizowana ikonka góry oraz bieżąca klasa wysokości. Zakres od poziomu morza do ok. 1000 m / 3280 ft nie jest zaznaczany. Poniższy diagram pokazuje średni podział klas wysokości:



3.6.3 Niedozwolona wysokość



Przejście do klasy 3 i 4 wysokości jest niedozwolone. Maksymalna dopuszczalna wysokość: 2650 m / 8694 ft.

⚠ OSTRZEŻENIE

Na powierzchni Aladin H pokazuje wysokość, na którą nie można przejść, jako migającą liczbę reprezentującą klasę wysokości. Wraz z tym pokazywana jest również bieżąca klasa wysokości.

Przykład:



Będąc na wysokości 1200 m / 3937 ft (1 klasa wysokości) można przejść tylko do klasy 2 (2650

m / 8694 ft), niedozwolona natomiast będzie wysokość należąca do klas 3 i 4.

⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy wykryte zostanie przejście na niedozwoloną wysokość, komputer przez 1 minutę wydawać będzie ostrzeżenie dźwiękowe. Zejście na niższą wysokość.

3.6.4 Nurkowania dekompresyjne w jeziorach górskich

W celu zapewnienia optymalnej dekompresji nawet na wyższych wysokościach, faza dekompresji 3 m/10 stóp została podzielona na fazy 4 m / 13 ft i 2 m / 7 ft w ramach 1, 2 i 3 klasy wysokości. Zalecane głębokości przystanków dekompresyjnych układają się w sekwencję 2 m / 7 ft, 4 m / 13 ft, 6 m / 20 ft, 9 m / 30 ft itd.

Jeśli ciśnienie atmosferyczne jest poniżej 620 mbar / 8,99 psi (wysokość przekracza 4100 m / 13450 ft nad poziomem morza), Aladin H automatycznie przełącza się na tryb głębokościomierza, a dane dekompresyjne nie są

ani obliczane, ani pokazywane na wyświetlaczu. Planer nurkowania również nie jest wówczas dostępny. Więcej informacji na temat nurkowania w trybie głębokościomierza znaleźć można w poniższej części instrukcji.

3.7 Tryb głębokościomierza

Tryb głębokościomierza nie obsługuje obliczania czasu no-stop ani nie kontroluje dekompresji, wyłączone jest ponad to monitorowanie ppO_2 max i CNS $O_2\%$. W trybie głębokościomierza Aladin H nie pokazuje informacji o tworzeniu się mikropęcherzyków czy ustawień mieszanki gazowej. Nie istnieje możliwość ustawienia MOD ani poziomu mikropęcherzyków, a także wyboru planera nurkowania.

⚠ OSTRZEŻENIE

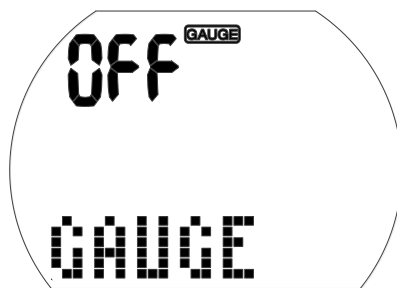
W trybie głębokościomierza WSZYSTKIE alarmy wizualne i dźwiękowe oraz komunikaty są wyłączone, a Aladin H pokazuje głębokość, czas nurkowania, ciśnienie w butli i maksymalną głębokość.

3.7.1 Włączanie / wyłączenie trybu głębokościomierza

Tryb głębokościomierza można włączać i wyłączać na powierzchni, przy braku desaturacji oraz gdy w ciągu ostatnich 48 godzin nie przeprowadzono nurkowania w tym trybie.

⚠ OSTRZEŻENIE

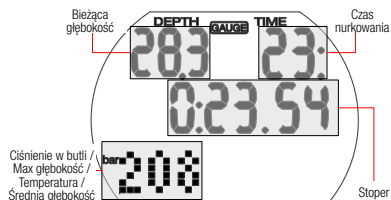
- Nurkowania w trybie głębokościomierza wykonuje się na własne ryzyko,
- a po takim nurkowaniu Aladin H nie może być używany jako komputer nurkowy przez 48 godzin.



1. W widoku nurkowania należy nacisnąć i przytrzymać prawy przycisk (wywoła to menu GAS). Po trzykrotnym naciśnięciu prawego przycisku wyświetlone zostanie menu GAUGE. (W przypadku gdy Aladin H pokazuje „---”, nie można uruchamiać ani wyłączać trybu głębokościomierza bez zresetowania desaturacji. Aladin H pokazuje komunikat „---” przez 48 godzin po zakończeniu nurkowania w trybie głębokościomierza, albo tak długo, jak trwa desaturacja po nurkowaniu w trybie komputera.)
2. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku oznacza potwierdzenie zamiaru uruchomienia lub wyłączenia trybu głębokościomierza. W tym momencie „ON”, „OFF” zaczyna migać.
3. Naciskanie lewego lub prawego przycisku pozwala przechodzić pomiędzy „ON” (tryb Gauge) i „OFF” (tryb Scuba). Należy wybrać: ON (WŁ.).
4. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienia. (Jeżeli nie nastąpi potwierdzenie, wyświetlacz wyłączy się po 3 minutach, a wprowadzone wartości nie zostaną zapisane.)

3.7.2 Nurkowanie w trybie głębokościomierza

W trybie głębokościomierza pokazywane są następujące informacje:



Naciskając prawy przycisk można przechodzić od ciśnienia w butli do głębokości maksymalnej, temperatury, średniej głębokości, czasu i z powrotem do ciśnienia w butli. Restart stopera następuje poprzez naciśnięcie lewego przycisku. Powoduje to także utworzenie zakładki.

Średnia głębokość, na bieżąco aktualizowana i ukazująca średnią głębokość od początku nurkowania. Można wartość tę zresetować w dowolnej chwili - należy w tym celu nacisnąć i przytrzymać prawy przycisk. Powoduje to także utworzenie zakładki.

Stoper

Po rozpoczęciu zanurzania, Aladin H w trybie głębokościomierza automatycznie monitoruje czas nurkowania i jednocześnie aktywuje stoper, który będzie działał do 24 godzin.

- Naciśnięcie lewego przycisku powoduje zresetowanie czasu - stoper zacznie odliczanie od zera.
- Każdy start (lub restart) stopera powoduje utworzenie zakładki.

3.7.3 Po nurkowaniu w trybie głębokościomierza



Aladin H pokazuje, przez ile czasu nie może być używany w trybie komputera. Gdy czas ten minie, tryb głębokościomierza można wyłączyć manualnie.

Czas no-fly po nurkowaniu w trybie głębokościomierza wynosi 48 hours, natomiast czas desaturacji nie będzie pokazany.

3.8 Nurkowanie z utrzymującym się poziomem mikropęcherzyków (MB) w organizmie

Mikropęcherzyki (MB) to niewielkie pęcherzyki, które mogą się uformować w ciele nurka podczas każdego nurkowania i normalnie naturalnie rozpuszczą podczas wynurzenia i podczas pobytu na powierzchni po nurkowaniu. Nurkowania przeprowadzane w czasie no-stop oraz przy zachowaniu przystanków dekompresyjnych nie chronią przed tworzeniem się mikropęcherzyków w naczyniach krwionośnych.

Zagrażające mikropęcherzyki to te, które przechodzą do układu tętniczego, a powodem, dla którego dochodzi do przemieszczania się ich z krążenia żylnego do tętniczego, może być gromadzenie się zbyt dużej ich ilości w płucach. SCUBAPRO wyposaża komputer Aladin H w nową technologię chroniącą pletwonurków przed nimi.

Aladin H umożliwia wybranie – według swoich potrzeb – takiego poziomu MB, który będzie chronić przed tworzeniem się mikropęcherzyków. Z nurkowaniem z poziomem MB wiążą się dodatkowe przystanki (tzw. poziomowe), które wydłużają proces wynurzenia się i dają organizmowi więcej czasu na odsycenie tkanek. Podczas tych przystanków zachodzi proces odwrotny do tworzenia się mikropęcherzyków, zatem zwiększa się bezpieczeństwo.

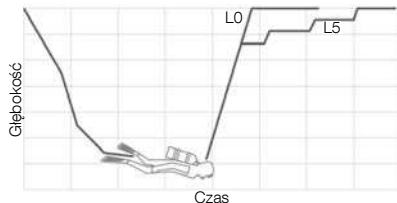
Aladin H przewiduje sześć poziomów dla mikropęcherzyków (L0 do L5). L0 odpowiada dobrze znanemu modelowi dekompresyjnemu SCUBAPRO ZH-L16 ADT i nie wymaga wykonywania przystanku w związku z tworzeniem się mikropęcherzyków. Poziomy L1 do L5 oferują dodatkową ochronę przed tym zjawiskiem, przy czym L5 oznacza najwyższy poziom ochrony.

Podobnie do wyświetlania informacji podczas nurkowań dekompresyjnych lub nurkowań przy czasie no-stop, Aladin H pokazuje głębokość i czas trwania pierwszego przystanku oraz całkowity czas wynurzenia, gdy czas no-stop MB zakończył się. Ponieważ czas no-stop MB jest krótszy niż zwykły czas no-stop, należy wykonać przystanek poziomy wcześniej niż w przypadku pletwonurka na poziomie L0.

Zignorowanie tego przystanku spowoduje, że Aladin H przejdzie na niższy poziom MB, czyli innymi słowy, wybranie poziomu L4 przed nurkowaniem i pominięcie podczas niego zalecanych dla tego poziomu przystanków sprawia, że Aladin H automatycznie dostosowuje ustawienia do poziomu L3 bądź niższego.

3.8.1 Porównanie nurkowań z poziomem MB L0 do nurkowania z poziomem L5

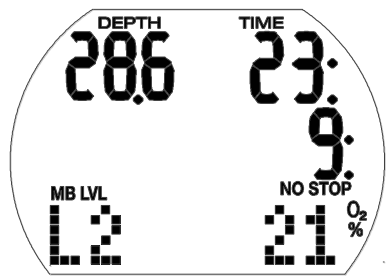
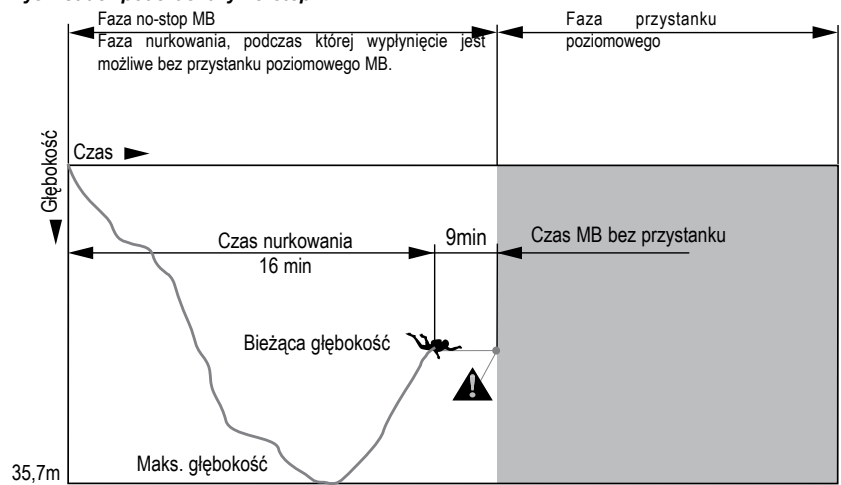
Gdy dwa komputery nurkowe Aladin H są używane jednocześnie, z czego jeden ustawiony jest na poziom L5, a drugi: L0, czas no-stop dla jednostki L5 będzie krótszy i wymaganych będzie więcej przystanków, zanim pletwonurek będzie miał do wykonania przystanek dekompresyjny. Te dodatkowe przystanki poziome pomagają pozbyć się mikropęcherzyków.



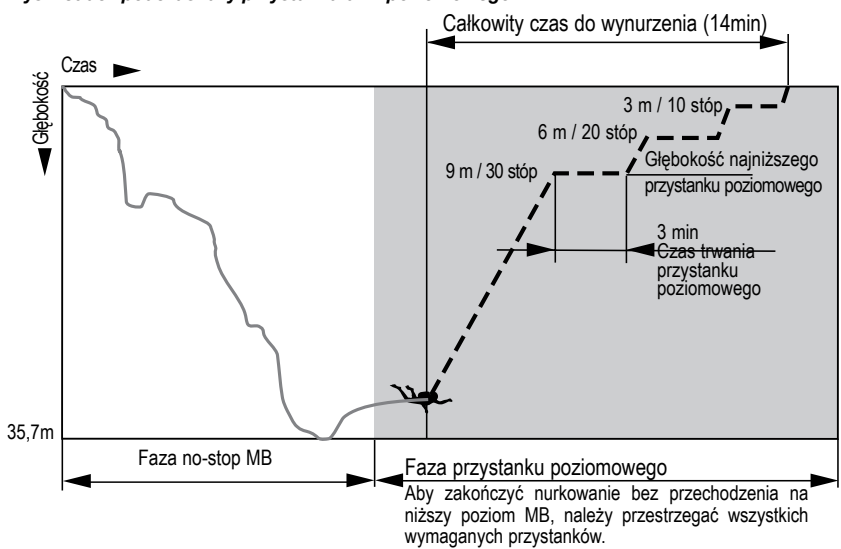
3.8.2 Terminologia

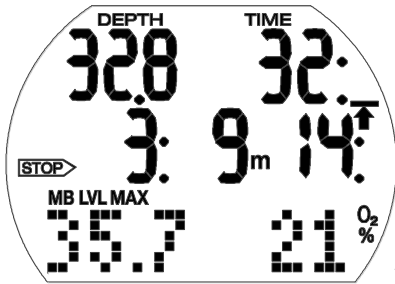
W części tej będziemy omawiać wyłącznie terminologię i funkcje wyświetlacza, wykorzystywane podczas nurkowania z poziomami MB.

Wyświetlacz podczas fazy no-stop MB

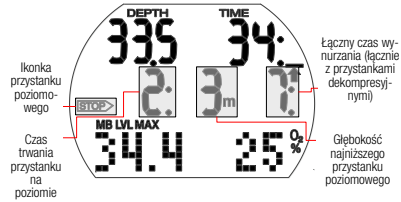


Wyświetlacz podczas fazy przystanku tzw. poziomowego





Przystanek poziomy



3.8.3 Przygotowanie do nurkowania przy utrzymującym się poziomie MB

Ustawianie poziomu MB

Aby zmienić poziom MB, zobacz rozdział: **USTAWIENIA**, część: Ustawianie poziomu MB.

☞ **UWAGA:** Poziomy MB mają wpływ na planer nurkowania.

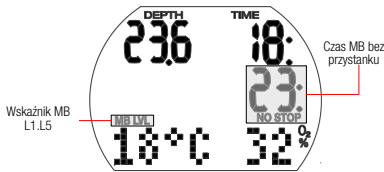
3.8.4 Funkcje podczas nurkowania przy utrzymującym się poziomie MB

Informacje o przystanku tzw. poziomym

Czas MB bez przystanku

Podczas nurkowania z MB na poziomach L1 do L5, Aladin H będzie wyświetlać czas no-stop MB zamiast zwykłego czasu no-stop. W czasie tym przystanki poziome nie są wymagane.

Widoczne są symbole „NO STOP” i poziomu MB. Pozostały czas no-stop MB widoczny jest w minutach.



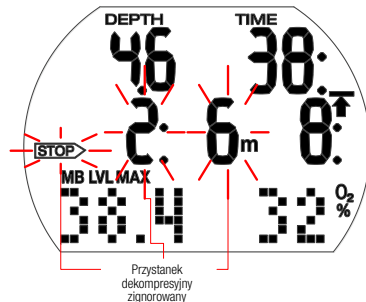
☞ **UWAGA:**

- Informacje i alamy dla czasu no-stop MB oraz zwykłego czasu no-stop są takie same.
- Aby zobaczyć czas no-stop odpowiadający L0, należy nacisnąć pięciokrotnie prawy przycisk.
- Bez względu na to, jaki jest poziom MB, ogólnie zaleca się na ostatnich kilku metrach / stopach wynurzać powoli.

W chwili wejścia w fazę przystanku poziomowego znika symbol „NO STOP”, a pojawia strzałka z napisem STOP, która miga przez 8 sekund, a towarzyszy temu sygnał dźwiękowy. Aby zakończyć nurkowanie bez przechodzenia na niższy poziom MB, należy przestrzegać wszystkich wymaganych przystanków.

Najniższy z nich pokazywany jest w metrach / stopach, a komunikat „2: 3 m” oznacza, że należy na głębokości 3 m / 10 ft wykonać przystanek poziomy trwający 2 minut. Informacje o dekompresji odnoszące się do L0 widoczne są na naprzemiennym ekranie (patrz rozdział: **Nurkowanie z Aladin H**, część: Informacje o dekompresji).

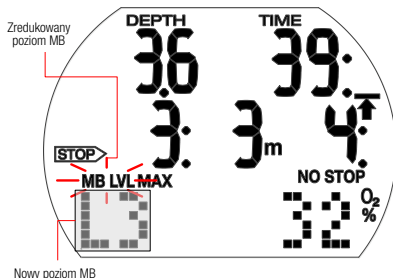
Po wykonaniu przystanku poziomowego pokazany zostanie kolejny, wyższy, jeśli dotyczy. Gdy wszystkie przystanki zostaną wykonane, strzałka z napisem STOP zniknie, a pojawi się ponownie komunikat „NO STOP” oraz czas no-stop MB.



⚠ OSTRZEŻENIE

Komunikat ostrzegający o pominięciu przystanku poziomowego zostaje wyświetlony wtedy, gdy przystanek ten nie zostanie wykonany. Towarzyszyć mu będzie sygnał dźwiękowy* i pokazanie strzałki STOP, a głębokość i czas trwania pominiętego przystanku zacznie migać na ekranie.

Aby zakończyć nurkowanie bez przejścia na niższy poziom MB, należy natychmiast przejść na wymaganą głębokość!

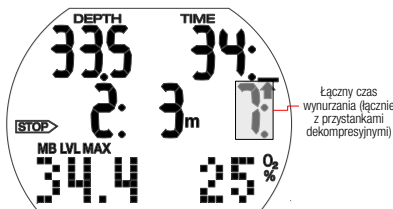


⚠ OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie o zmniejszeniu poziomu MB zostaje wyświetlone wtedy, gdy nastąpiło wynurzenie na głębokość mniejszą o 1,5 m / 5 ft niż wymagany przystanek poziomowy. Aladin H zredukuje poziom MB, wydając przy tym sygnał dźwiękowy* i pokazując w lewym dolnym rogu nowy poziom MB. Aby zakończyć nurkowanie bez przechodzenia na jeszcze niższy poziom MB, należy wykonać nowy przystanek poziomowy.

* Sygnały dźwiękowe można wyłączyć. Patrz rozdział: **Ustawienia**, część: **Włączanie i wyłączenie dźwięku**.

Łączny czas wynurzenia



Aladin H pokazuje informacje o przystanku poziomowym i całkowity czas wynurzenia, obejmujący zarówno czas wynurzenia, jak i wszystkie przystanki.

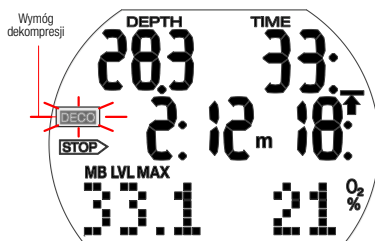
☞ **UWAGA:** Łączny czas wynurzenia jest obliczany na podstawie zalecanej prędkości wynurzenia i może ulec zmianie, jeśli prędkość ta nie jest idealna (100%).

Wymóg dekompresji

Aladin H oblicza i wyświetla przystanki poziomowe, których celem jest ograniczenie tworzenia się mikropęcherzyków, a jednocześnie generuje dane o dekompresji.

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy unikać nurkowań dekompresyjnych, gdy w organizmie utrzymuje się poziom MB.



Jak uniknąć przystanków dekompresyjnych:

- Sprawdź zwykły czas no-stop, naciskając prawy przycisk, aż pojawi się LO.

⚠ OSTRZEŻENIE

Na początku fazy dekompresji słyszalny będzie sygnał dźwiękowy, a odpowiedni symbol będzie migać przez 8 sekund. Aby zapobiec długim przystankom dekompresyjnym podczas nurkowania zaleca się, by wynurzyć się kilka metrów / stóp po ujrzeniu tego ostrzeżenia.

Pojawienie się symbolu „DECO” oznacza, że przystanek dekompresyjny jest obowiązkowy. Zostanie on wliczony w łączny czas wynurzenia.

Przystanek poziomowy a przystanek dekompresyjny

Gdy głębokość przystanku poziomowego jest taka sama jak pierwszego obowiązkowego przystanku dekompresyjnego, a pletwonurek znajduje się w zasięgu 1,5 m / 5 st od nich, Aladin H pokazuje komunikaty STOP DECO i STOP (przystanek poziomowy). Wskazany czas trwania odnosi się do czasu trwania przystanku poziomowego.

a ponieważ przystanki te są bardziej restrykcyjne niż te dekompresyjne, to po zakończeniu wszystkich przystanków dekompresyjnych wyświetlacz zmienia komunikat STOP DECO na samo STOP.



3.8.5 Zakończenie nurkowania z utrzymującym się poziomem MB

Nurkowanie z pozostałymi w organizmie mikropęcherzykami przeprowadza się tak samo jak nurkowanie bez nich (patrz rozdział:

Nurkowanie z Aladin H, część: Timer przystanku bezpieczeństwa), z następującymi wyjątkami:

Jeżeli poziom MB został zredukowany podczas nurkowania, Aladin H pokazywać będzie przez 5 minut po wypłynięciu na powierzchnię migający symbol poprzedniego poziomu oraz poziom aktualny. Następnie nurkowanie zostaje zakończone i Aladin H przechodzi w tryb użytkownika, a poziom MB powraca do pierwotnych ustawień MB.

Nurkowania powtórzeniowe a poziomy MB: Jeśli podczas nurkowania przystanek poziomy zostanie zignorowany, a krótko po nim nastąpi kolejne nurkowanie, Aladin H natychmiast zażąda wykonania takiego przystanku. Aby zakończyć nurkowanie z pierwotnie ustawionym poziomem MB, należy przestrzegać wszystkich wymaganych przystanków.

3.9 PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop - przystanek pośredni zależny od profilu)

3.9.1 Wprowadzenie do PDIS

Głównym celem działania komputera nurkowego jest śledzenie ilości przyswajanego azotu i zalecanie procedury bezpiecznego wynurzenia. Nurkowanie przy tzw. limitach no-stop to takie, podczas którego można od razu wynurzyć się na powierzchnię, przestrzegając bezpiecznej prędkości wynurzenia, natomiast nurkowania poza tymi limitami (tzw. nurkowania dekompresyjne) wymagają przeprowadzania przystanków na pewnych głębokościach, aby nadmiar azotu w tkankach został wydalony przed ukończeniem nurkowania.

W obydwu przypadkach warto zatrzymać się na kilka minut na głębokości pośredniej pomiędzy maksymalną osiągniętą a powierzchnią, albo - w przypadku nurkowania dekompresyjnego - na pierwszym (najgłębszym) przystanku dekompresyjnym.

Taki przystanek ma sens o ile ciśnienie otoczenia na danej głębokości jest na tyle niskie, by mogło nastąpić odsycanie tkanek z azotu, nawet przy bardzo niewielkim gradientcie ciśnienia. W takiej sytuacji nadal można pływać wzdłuż rafy i nurkować, dając organizmowi okazję do powolnego pozbywania się azotu.

W ostatnich czasach takie tzw. „głębokie” przystanki zostały wprowadzone w części komputerów nurkowych i tabelach, a ustala się je na połowie głębokości pomiędzy najniższym osiągniętym punktem i powierzchnią (lub najniższym przystankiem dekompresyjnym). Spędzenie 2 do 15 minut na 30 m / 100 ft skutkować będzie postojem o takim samym czasie trwania, na głębokości 15 m / 50 ft.

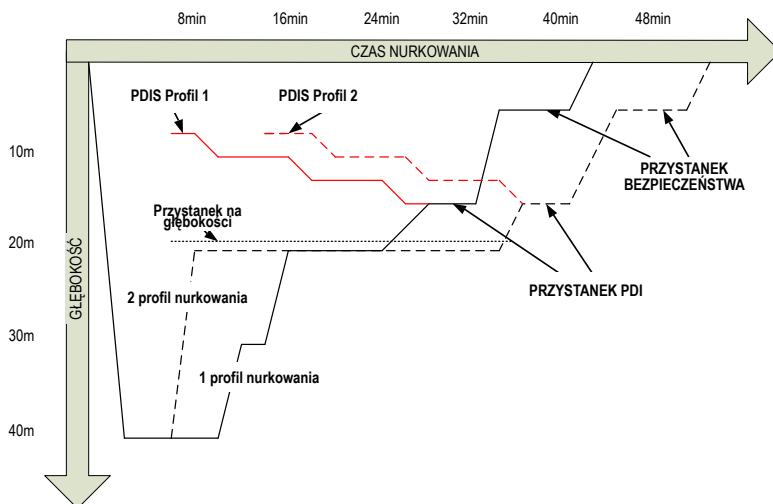
PDIS, jak sama nazwa sugeruje, obliczany jest przez Aladin H na podstawie profilu nurkowania i wchłoniętego azotu. Charakter tego przystanku będzie zatem zmieniać się w czasie trwania nurkowania, odzwierciedlając zmieniającą się sytuację w organizmie pletwonurka. PDIS uwzględni także azot skumulowany podczas poprzednich nurkowań, toteż na jego parametry mają wpływ nurkowania powtórzeniowe. Konwencjonalne przystanki na głębokości całkowicie ignorują te dane.

Poniższe dane ilustrują zależność PDIS od zgromadzonego azotu, dla dwóch przykładowych profili nurkowania, demonstrując także różnice w założeniu pomiędzy PDIS a zwykłymi przystankami na głębokości.

Porównane zostały dwa profile o maksymalnej głębokości 40 m / 123 ft, ale różne pod każdym innym względem. Profil pierwszy: pobyt na tej głębokości przez 7 minut, następnie wynurzenie na 30 m / 100 ft na 3 minuty, po czym spędzenie 12 minut na głębokości 20 m / 65 ft. Profil drugi: mniej niż 2 minuty na 40 m / 123 ft, następnie wynurzenie na 21 m / 69 ft i przebywanie na tej głębokości przez 33 minuty. Obydwa nurkowania są typu no-stop, na styku wchodzenia w dekompresję.

Linia ciągła reprezentuje głębokość PDIS wyświetlaną na ekranie komputera nurkowego podczas nurkowania o profilu 1, natomiast linia wskazuje głębokość PDIS pokazywaną na ekranie komputera nurkowego podczas nurkowania o profilu 2. Jak widać, wyświetlana głębokość PDIS zwiększa się w miarę jak coraz więcej azotu odkłada się w organizmie, jednak w sposób bardzo różny dla tych dwóch profili. Przystanek PDI w profilu 1 wyznaczony jest w 25 minucie, a w 37 minucie dla profilu 2, z następującym po nich przystankiem bezpieczeństwa na głębokości 5 m / 15 ft.

Linia kropkowana z kolei wskazuje głębokość, która byłaby pokazywana przez komputer po konwencjonalnym przystanku na głębokości - jest on taki sam dla obu profili nurkowania. Całkowicie pomija się wszystkie dane nurkowania poza samą maksymalną głębokością.



3.9.2 Na czym polega PDIS?

Model matematyczny dekompresji w Aladin H o nazwie ZH-L16 ADT MB PMG, śledzi stan dekompresji, dzieląc organizm na 16 komponentów i matematycznie obliczając absorpcję oraz uwalnianie azotu przy każdym mającym zastosowanie prawie fizyki. Owe różne komponenty odpowiadają takim częściom ciała, jak ośrodkowy układ nerwowy, mięśnie, kości, skóra itp.

Głębokość przystanku PDI obliczana jest na podstawie tego, na jakiej głębokości główny komponent do obliczania dekompresji przechodzi z fazy saturacji do desaturacji; wtedy pletwonurek widzi komunikat o zalecanej 2-minutowym przystanku ponad pokazywaną głębokością (odwrotnie do przystanku dekompresyjnego, w przypadku którego zaleca się pozostanie tuż ponad pokazywaną głębokością). Podczas takiego przystanku pośredniego komponent główny nie wchłania już azotu, lecz oddaje go (choć przy bardzo niskim gradientcie ciśnienia), co, w połączeniu ze stosunkowo wysokim ciśnieniem otoczenia, hamuje tworzenie się pęcherzyków.

Należy pamiętać, że 4 „najszybsze” komponenty (do dziesięciu minut w półczasach), odpowiednio, nie są brane pod uwagę przy obliczaniu głębokości przystanku PDI. Wynika to z faktu, że są one „wiodącymi” w tylko bardzo krótkich nurkowaniach, dla których przystanek pośredni nie jest w ogóle wymagany.

☞ UWAGA: Przystanek PDI nie jest obowiązkowy i NIE ZASTĘPUJE 3-5 minutowego przystanku bezpieczeństwa na głębokości 5 m / 15 ft.

⚠ OSTRZEŻENIE

Nawet wykonując przystanek PDI, NALEŻY wykonać przystanek bezpieczeństwa na 5m/15 stopach przez 3 do 5 minut. Dla własnego bezpieczeństwa zaleca się również wykonanie przystanku 3 do 5-minutowego na 5 m/15 ft na zakończenie nurkowania.

3.9.3 Co należy szczególnie brać pod uwagę podczas nurkowania z więcej niż jedną mieszanką gazową

Przechodzenie na gaz o większym udziale tlenu podczas nurkowania wpływa na przystanek PDI, o czym należy pamiętać, zgodnie z przewidywaniami ZH-L16 ADT MB PMG dla postępowania z kilkoma mieszankami.

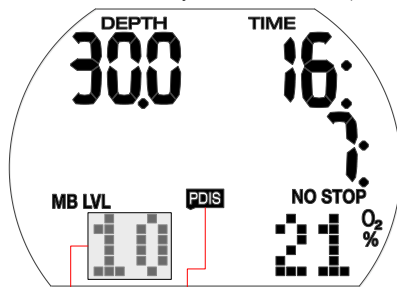
Przy nurkowaniu z więcej niż jedną mieszanką Aladin H pokazuje głębokość PDIS zgodnie z następującymi zasadami:

- Jeśli przystanek PDI obliczany dla mieszanki dennej (1 gaz) przypada na głębokość większą niż głębokość przełączania mieszanki, wówczas obliczona dla niego wartość zostaje pokazana na wyświetlaczu.
- Jeśli natomiast przystanek PDI obliczony dla 1 gazu przypada na głębokości mniejszej niż głębokość przełączania, wówczas pokazywany przystanek PDI jest funkcją gazu d.

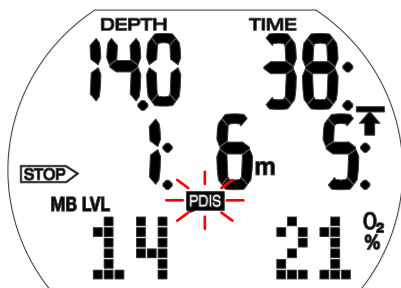
W przypadku pominięcia zmiany gazu Aladin H powraca do przystanku PDI obliczonego dla używanej mieszanki.

3.9.4 Nurkowanie z PDIS

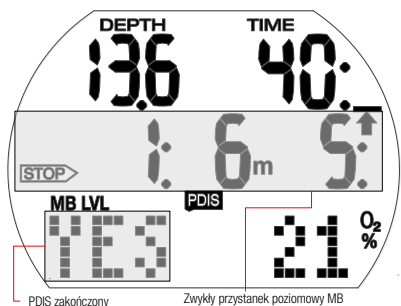
☞ UWAGA: Aby korzystać z funkcji PDIS, należy ją uruchomić (patrz rozdział: **Ustawienia**, część: **Ustawienia PDIS**).



Gdy wyliczony przystanek PDI przypada na głębokość większą niż 8m / 25 ft, Aladin H pokazuje ją na wyświetlaczu do chwili przejścia na nią podczas wynurzenia. Wyświetlana wartość zmienia się podczas nurkowania, gdyż Aladin H śledzi absorpcję azotu w 16 komponentach, odpowiednio aktualizując głębokość PDIS, aby zawsze była ona jak najbardziej optymalna.



Głębokość PDIS pokazana jest w lewym dolnym rogu, przy ikonce PDIS. W trakcie nurkowania no-stop, w chwili osiągnięcia tej głębokości podczas wynurzenia, rozpocznie się odliczanie od 2 minut wstecz, zastępujące wartość no-stop z komunikatem STOP, a komunikat PDIS będzie migać. Mogą wystąpić trzy sytuacje:



PDIS zakończony

Zwykły przystanek poziomy MB

- Przebywano dłużej niż 2 minuty na głębokości o 3 m / 10 ft płytszej niż wskazywana głębokość. Pojawi się odliczający czas timer, a wartość PDIS zostanie zastąpiona komunikatem YES oznaczającym, że przystanek PDI został wykonany.
- Zanurzono się na głębokość większą niż 0,5 m / 2 ft poniżej PDIS. Timer odliczający czas zniknie, a następnie, w chwili osiągnięcia głębokości PDI, pojawi się znowu, zaczynając od 2 minut.
- Wynurzone się na głębokość większą niż 3 m / 10 ft ponad PDIS. Wartość PDIS i odliczający czas timer zastąpione zostają przez komunikat NO oznaczający, że przystanek PDI nie został wykonany.

Jeśli Aladin H pokazuje obowiązującą płetwonurka dekompresję w chwili znalezienia się na głębokości PDIS podczas wynurzenia, wszystkie zasady pozostają bez zmian, jednak 2-minutowe odliczanie przebiega w tle i nie jest wyświetlane, choć napis PDIS nadal będzie migać, oznaczając znajdowanie się w zasięgu PDIS.

UWAGA: Aladin H nie pokazuje żadnych ostrzeżeń informujących o pominiętym przystanku PDI.

Podczas nurkowania z utrzymującym się poziomem MB, zasady dla PDIS pozostają takie same jak opisano powyżej, niemniej jednak poziom MB wprowadza przystanki wcześniej i na większej głębokości niż wynika z algorytmu bazowego L0. W związku z tym wyświetlanie PDIS może zostać opóźnione, a w przypadku niektórych nurkowań w ogóle nie będzie pokazywane. Taka sytuacja może na przykład nastąpić dla nurkowania płytkiego, przy oddychaniu powietrzem (21% tlenu) i poziomie MB L5.

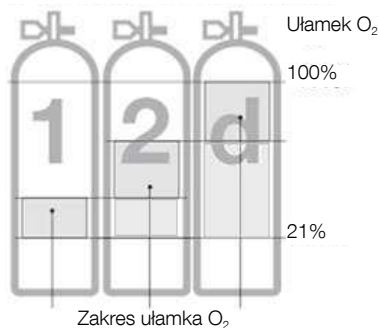
3.10 Nurkowanie na 2 lub 3 mieszankach



UWAGA: Kolejny rozdział opisuje charakterystykę nurkowania na 2 lub 3 gazach. Jeśli używane są dwie (gaz 1 i d), należy zignorować fragment opisujący gaz 2.

Aladin H pozwala na używanie maksymalnie 3 różnych mieszanek nitroksowych podczas jednego nurkowania. Pierwszy zbiornik zawiera mieszankę denną (1 gaz), zbiornik drugi - mieszankę podrózną, a zbiornik d - mieszankę dekompresyjną (gaz d).

Ustawianie mieszanki gazowej i głębokości dla zmiany mieszanki gazowej



Podczas nurkowania na dwóch lub trzech mieszankach, mieszanka denna (1 gaz) ma najmniejszą zawartość tlenu, a gaz d - największą. Aladin H przyjmuje wyłącznie ustawienia wprowadzone w tej kolejności.

⚠ OSTRZEŻENIE

W przypadku mieszanek z udziałem tlenu wynoszącym 80% lub więcej, ppO_2 ustala się na 1,6 bara i nie można tego zmienić.

Procedura:

1. Aby wprowadzić ustawienie udziału procentowego tlenu i ppO_2 max (MOD) dla 1 gazu (mieszanki dennej), patrz rozdział: **Ustawienia**, część: Menu gazu.
2. Powtórz ten proces dla 2 gazu i gazu d, pamiętając przy tym, że w tych przypadkach wynikowe MOD korespondują z głębokościami, na których planowane jest przejście z pierwszego gazu na gaz drugi, a następnie z niego - na gaz d w fazie wynurzenia.
3. Jeśli gaz drugi i gaz d zostaną ustawione na "-- O_2 %", Aladin H przeliczy parametry nurkowania biorąc pod uwagę tylko 1 gaz.

Komputer ten przyjmuje tylko takie głębokości przełączania gazów (MOD gaz 2 / gaz d) jako wartości wprowadzane, na których maksymalne ciśnienie parcjale tlenu (ppO_2 max) nie jest przekraczane.

UWAGA:

- Podczas wynurzenia komunikaty dźwiękowe lub wizualne poinformują, że osiągnięto głębokość, na której należy przejść na 2 gaz lub na gaz d.
- (Jeżeli nie nastąpi potwierdzenie, wyświetlacz wyłączy się po 30 sekundach, a wprowadzone wartości nie zostaną zapisane.)
- Gdy udział procentowy tlenu drugiego gazu lub gazu d ustawiono na wartość inną niż "-- O_2 %" w trybie powierzchniowym oraz do głębokości 0,8 m / 3 ft, Aladin H pokaże "2G" lub "3G" w prawym dolnym rogu wyświetlacza, w miejscu wartości procentowej.

UWAGA:

- W przypadku okazjonalnego nurkowania na nitroxie można skorzystać z opcji automatycznego resetowania czasu na normalną funkcję gazu. Po takim resetie, udział procentowy tlenu w pierwszym gazie zostaje ustawiony na 21%, a w gazie drugim na "-- O_2 %" (nurkowanie z jednym gazem).

Funkcje nurkowania na 2 lub 3 mieszankach gazowych

⚠ OSTRZEŻENIE

Nurkowanie z dwoma lub trzema mieszankami gazowymi wiąże się z większym ryzykiem niż nurkowanie na jednej mieszance. W związku z tym błędy popełnione przez nurka mogą prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci.

Podczas nurkowań z kilkoma mieszankami gazowymi należy zawsze upewnić się, że oddycha się z butli, z której się zamierzało. Należy tak oznakować wszystkie butle i automaty, by w żadnym przypadku ich nie pomylić! Przed każdym nurkowaniem i po zmianie butli upewnij się, że poszczególne mieszanki gazowe są ustawione na prawidłową wartość dla odpowiadającej im butli.

Prognoza dekompresji

Obliczanie danych dekompresyjnych oparte jest na założeniu, że zmiana (lub zmiany) mieszanki gazowej (lub mieszanek) zostanie wykonana na wcześniej ustalonej głębokości (MOD gaz 2 / gazd). Zignorowanie wymaganej zmiany lub wykonanie jej na innej głębokości spowoduje, że Aladin H odpowiednio przeliczy dekompresję. W przypadku braku zmiany gazu, komputer nurkowy oprze swoje obliczenia na założeniu, że wyrzucenie na powierzchnię nastąpi bez korzystania z wcześniej wybranego gazu.

Zmiana widoku wyświetlacza podczas nurkowania na dwóch gazach.

- Wyświetlacz domyślnie pokazuje prognozę dekompresji, zakładającą, że pletwonurek przejdzie na gaz deco na określonej głębokości. W lewym dolnym rogu pokazywane jest ciśnienie w butli z O₂% lub CNS%; gdy większe niż 50% - w prawym rogu.
- W chwili naciśnięcia prawego przycisku temperatura i bieżące CNS% widoczne są w dolnym rzędzie. CNS% zniknie po o sekundach, natomiast temperatura nadal będzie pokazywana.
- Gdy naciśnięty zostanie prawy przycisk, komunikat "GAS 1", "GAS 2" lub "GAS d" pojawi się w środkowym rzędzie pokazując obecnie używany gaz, natomiast MOD widoczna będzie w lewym dolnym rogu. Komunikaty "GAS 1", "GAS 2" lub "GAS d" znikną po 5 sekundach, o ile prawy przycisk nie zostanie ponownie naciśnięty.
- Ponowne naciśnięcie prawego przycisku pokazuje procentowy udział tlenu aktywnego gazu - będzie to widoczne w prawym dolnym rogu, wraz z informacją o dekompresji, na wypadek, gdyby nurkowanie zostało

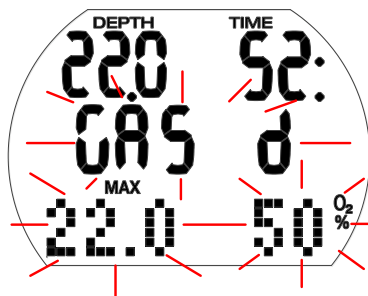
zakończony na tym gazie (bez przechodzenia na gaz drugi czy gaz deco). Do takich obliczeń Aladin H przejdzie w przypadku, gdyby po osiągnięciu głębokości przełączania butli pletwonurek nie potwierdził przejścia na inny gaz. Miganie informacji o dekompresji i O₂%.

- Gdy aktywny jest poziom MB większy niż L0, naciśnięcie prawego przycisku przynajmniej jeden raz spowoduje pokazanie przewidywanej informacji o dekompresji, a w lewym dolnym rogu widoczny będzie obecnie aktywny poziom MB.
- Ponowne naciśnięcie prawego przycisku spowoduje pokazanie prognozowanych informacji o dekompresji odnoszących się do L0 oraz symbol L0 w lewym dolnym rogu.
- Po ponownym naciśnięciu prawego przycisku pokazana zostanie informacja odnosząca się do L0, jeśli tylko używany jest bieżący gaz, a informacja o dekompresji i O₂% migają.
- Po ponownym naciśnięciu prawego przycisku, w środkowym rzędzie pojawi się informacja o godzinie.

☞ **UWAGA:** Wszystkie wyświetlane informacje znikają po upływie 5 sekund, po czym ponownie pokazywany jest wyświetlacz domyślny. Jedynymi wyjątkami są ciśnienie w butli, RBT z 15 sekundami, kompas z regulowanym czasem znikania od 5 do 60 sekund lub wyłączany / włączany przyciśnięciem.

Zmiana mieszanki gazowej

☞ **UWAGA:** Aladin H po zanurzeniu automatycznie wybiera gaz 1.

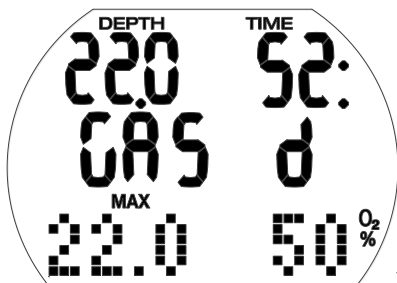


⚠ OSTRZEŻENIE

Gdy podczas wynurzenia osiągnięta zostanie głębokość przełączania gazu (MOD 2 gaz lub gaz d), pojawi się ostrzeżenie dźwiękowe, a komunikaty "GAS 2"/"GAS d", ich MOD oraz O₂% migają przez 30 sekund.

Procedura:

1. Przejdź na automat drugiego gazu lub gazu d i zacznij z niego oddychać.
2. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku w ciągu 30 sekund potwierdza zmianę. "GAS 2"/"GAS d" oraz udział procentowy tlenu w gazie drugim albo gzie d pokazywane są przez 5 sekund bez migania.

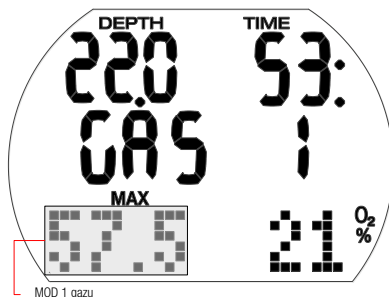


Abym dowolnym momencie przerwać proces przełączania, należy albo nacisnąć prawy przycisk do chwili, gdy pierwotny gaz znów będzie pokazywany jako aktywny, albo nie potwierdzać owej zmiany.

Brak zmiany mieszanki gazowej:

Jeśli zmiana mieszanki gazowej nie zostanie potwierdzona lub zostanie przerwana poprzez naciśnięcie prawego przycisku, Aladin H pokazywać będzie przez 5 sekund komunikat "GAS 1"/"GAS 2", MOD i udział procentowy tlenu. Obliczenia dokonywane są tylko dla gazu 1 / gazu 2, a dekompresja kalkulowana jest odpowiednio dla niego.

☞ **UWAGA:** Gdy obliczenia dekompresji zostaną tak skorygowane, wówczas w chwili ponownego przekroczenia głębokości przełączania (MOD gazu 2 / gazu d) Aladin H powróci do obliczenia dekompresji uwzględniającej także 2 gaz / gaz d, ponieważ w chwili wynurzenia się ponownie będzie możliwe przejście na inny gaz w chwili osiągnięcia głębokości przełączania na niego.



Późniejsza lub ręczna zmiana mieszanki gazowej:

Można nadrobić pominiętą, wymaganą zmianę na 2 gaz lub gaz d aż do chwili wynurzenia się na powierzchnię.

Procedura:

1. Rozpoczęcie procesu przełączania odbywa się poprzez naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku. Aladin H pokazuje "GAS 2" / "GAS d", MOD oraz udział procentowy tlenu 2 gazu / gazu d migająco przez 30 sekund. Poprzez naciśnięcie prawego przycisku można wybrać "GAS 2", "GAS d" bądź "GAS 1".
2. Przejdź na automat wybranego gazu i zacznij z niego oddychać.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza zmianę. Komunikaty "GAS 2", "GAS d" lub "GAS 1" oraz jego zawartość procentowa tlenu pokazywane są przez 5 sekund bez migania. Czas dekompresji zostanie odpowiednio przeliczony.

Ponowne zanurzenie po zmianie na 2 gaz / gaz d:

Jeśli po zmianie na 2 gaz / gaz d maksymalna głębokość operacyjna (MOD) tego gazu zostanie przekroczona, wyświetlone zostanie ostrzeżenie o ppO₂ max. W takiej sytuacji należy przejść z powrotem na 1 gaz lub wynurzyć się do MOD gazu drugiego / gazu d. Niewykonanie tego może spowodować zatrucie tlenem.

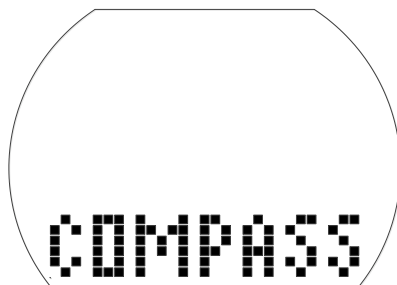
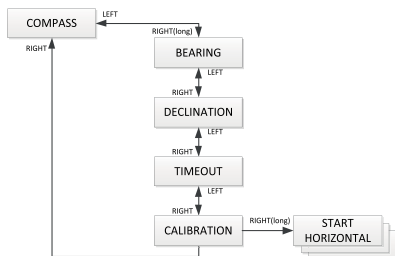
Procedura:

1. Rozpocznij proces zmiany naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Aladin H pokazuje przez 30 sekund "GAS 1" / "GAS 2", MOD oraz udział procentowy tlenu 1 gazu / gazu d.
2. Poprzez naciśnięcie prawego przycisku można wybrać "GAS 2", "GAS 1" bądź "GAS d".
3. Przejdź na automat wybranego gazu i zacznij z niego oddychać.
4. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza zmianę. Komunikaty "GAS 1", "GAS 2" lub "GAS d" oraz jego

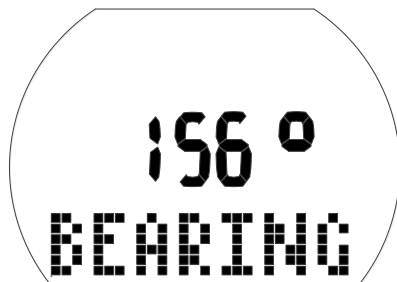
zawartość procentowa tlenu pokazywane są przez 5 sekund bez migania. Czas dekompresji zostanie następnie odpowiednio przeliczony.

4. FUNKCJE NA POWIERZCHNI

4.1 KOMPAS



4.1.1 Znajdowanie kierunku

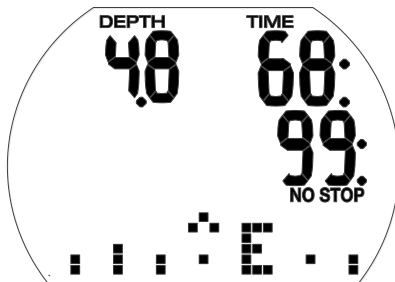


Używanie kompasu:

- gdy pokazywany jest wyświetlacz czasu, naciśnij lewy lub prawy przycisk, aby przejść do ekranu kompasu, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk.
- Aktywuje to funkcję kompasu. Na matrycy wyświetlacza pokazany jest komunikat BEARING

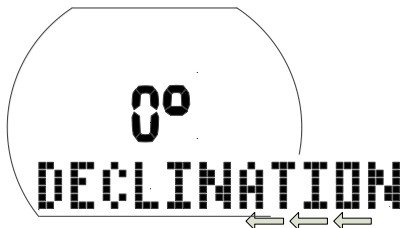
pod faktycznym położeniem w stopniach.

- Kolejne naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku sprawi, że pokazany zostanie kierunek położenia (godz. 12 na wyświetlaczu), zaznaczony symbolem "Λ" na matrycy wyświetlacza poniżej faktycznego położenia w stopniach.



UWAGA: Podczas nurkowania kompas pokazuje położenie jako róża wiatrów z głównymi kierunkami: N (północ), E (wschód), S (południe) i W (zachód).

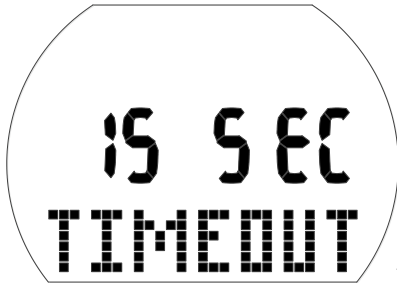
4.1.2 Ustawianie odchylenia



Kompas wskazuje na północny biegun magnetyczny Ziemi. Różnice pomiędzy biegunem geograficznym i magnetycznym północny są korygowane przez ustawienie odchylenia. Odchylenie zależy od bieżącej lokalizacji na Ziemi. Oto jak ustawić odchylenie:

- gdy pokazywany jest wyświetlacz czasu, naciśnij lewy lub prawy przycisk, aby przejść do ekranu kompasu, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;
- naciśnij prawy przycisk 1 raz, aby przejść do ekranu ustawień odchylenia, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;
- naciśnij prawy lub lewy przycisk, aby wybrać stopień odchylenia dla swojego rejonu geograficznego (w zakresie od -90 do 90 stopni), następnie potwierdź wybór naciskając i przytrzymując prawy przycisk;
- naciśnij i przytrzymaj oba przyciski jednocześnie, aby powrócić do wyświetlania czasu.

4.1.3 Ustawienie timeoutu

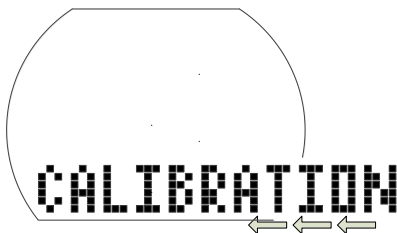


Timeout kompasu to ilość czasu, przez który wyświetlany jest kompas, gdy aktywowany podczas nurkowania.

Ustawia się go w następujący sposób:

- gdy pokazywany jest wyświetlacz czasu, naciśnij lewy lub prawy przycisk, aby przejść do ekranu kompasu, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;
- naciśnij prawy przycisk 2 razy, aby przejść do ekranu ustawień timeoutu, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;
- Naciśnij lewy lub prawy przycisk, aby wybrać, przez jaki czas kompas ma być wyświetlany. Może to być 5, 10, 15, 30 lub 60 sekund - albo push on / push off.
- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybór.
- naciśnij i przytrzymaj oba przyciski jednocześnie, aby powrócić do wyświetlania czasu.

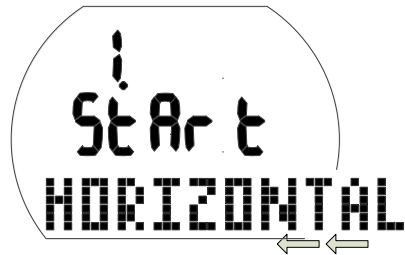
4.1.4 Ponowna kalibracja kompasu



- ☞ **UWAGA:** Przed użyciem kompasu należy go najpierw skalibrować do swojego położenia geograficznego. (Należy również wykalibrować ponownie kompas po każdej wymianie baterii bądź w razie podróży do innej lokalizacji o odmiennej sile pola magnetycznego Ziemi).

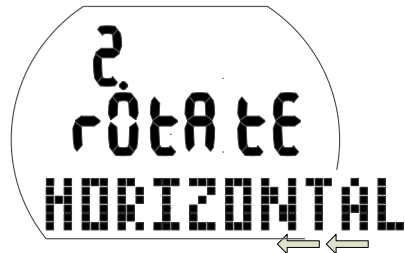
W celu kalibracji lub ponownej kalibracji kompasu:

- gdy pokazywany jest wyświetlacz czasu, naciśnij lewy lub prawy przycisk, aby przejść do ekranu kompasu, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;
- naciśnij prawy przycisk 3 razy, aby przejść do ekranu kalibracji, a następnie naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk;



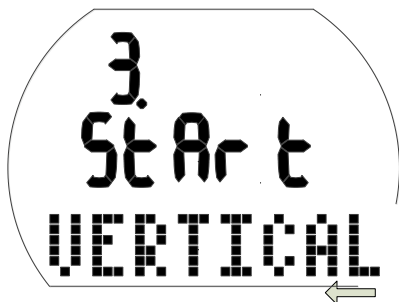
- umieść Aladin H tak, by wyświetlacz był skierowany ku górze. Naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk.

☞ **UWAGA:** Najlepsze wyniki osiąga się poprzez obracanie komputerem Aladin H dokładnie w jednej płaszczyźnie (poziomej).

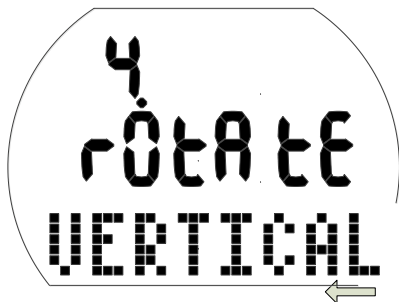


- Obróć Aladin H o co najmniej 360° poziomo. Naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk.

☞ **UWAGA:** Najlepsze wyniki osiąga się poprzez powolne obracanie komputerem Aladin H.



- Umieść Aladin H tak, by wyświetlacz był skierowany na boki. Naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk.

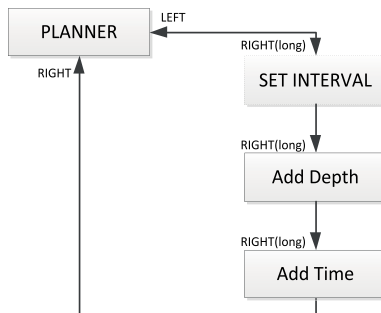


- Obróć Aladin H o co najmniej 360° poziomo. Naciśnij i przytrzymaj prawy przycisk.



- Kalibracja kompasu jest teraz zakończona.
- naciśnij i przytrzymaj oba przyciski jednocześnie, aby powrócić do wyświetlania czasu.

4.2 PLANOWANIE NURKOWANIA

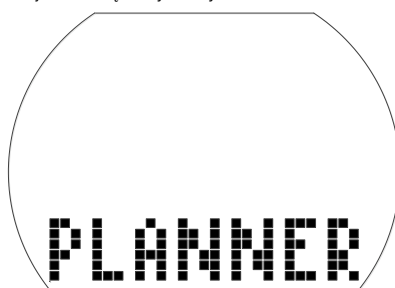


Aladin H posiada planer nurkowania, który umożliwi zaplanowanie nurkowań zarówno no-stop, jak i dekompresyjnych. Jako podstawę do planowania nurkowania brane są następujące elementy:

- Wybrany udział procentowy tlenu i MOD.
- Wybrany rodzaj wody.
- Wybrany poziom mikropęcherzyków.
- Temperatura wody z ostatniego nurkowania.
- Klasa wysokości (jeśli dotyczy).
- Poziom nasycenia w chwili wybrania planera.
- Założenie: normalne obciążenie pletwonurka i przestrzeganie zalecanej prędkości wynurzenia.
- Założenie: zmiana na 2 gaz / gaz d wykonywana jest na wybranej MOD 2 gazu / gazu d.

4.2.1 Planowanie nurkowania no-stop

Aby wybrać planer nurkowania, Aladin H musi znajdować się w trybie wyświetlania czasu.



- Naciśnij lewy lub prawy przycisk do chwili pojawienia się symbolu planera nurkowania. (Planer nurkowania nie może być wybrany w trybie głębokościomierza). Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku spowoduje przejście do planera.

- Okna wprowadzania dla przedziału czasu jest wyświetlane wtedy, gdy przed wybraniem planera nurkowania pozostaje jakakolwiek desaturacja (DESAT). Ta przerwa powierzchniowa, wyznaczona na okres od teraz do rozpoczęcia planowanego nurkowania, może być zmieniana w odstępach 15 minut poprzez naciskanie lewego lub prawego przycisku.
- Aladin H pokazuje wartość CNS O₂% i zakres wysokości, na które nie można się wznieść pod koniec wybranej przerwy powierzchniowej.

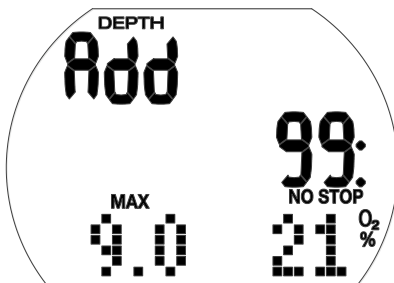


- Jeśli pokazane zostało ostrzeżenie no-dive* i czas jego trwania, Aladin H proponuje potraktować ten czas – zaokrąglony do kolejnych 15 minut – jako przerwę powierzchniową. Jeśli proponowany interwał zostanie skrócony, pojawi się ostrzeżenie no-dive*.



- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdzi wyświetlany interwał (jeśli dotyczy). Jeżeli utrzymuje się stan bez desaturacji, pierwsze naciśnięcie i przytrzymanie spowoduje przeniesienie bezpośrednio do planowania głębokości / no stop.
- Naciskając lewy lub prawy przycisk wybiera się głębokość i czas no-stop dla tej głębokości.
- Jeśli wybrano poziom MB (L1-L5), pokazany zostaje czas no-stop MB.
- Głębokość większa niż MOD dla wybranego gazu (O₂ mix) nie będzie natomiast pokazywana.

- Jeśli włączona jest opcja gazu deco, wyświetlane są wyłącznie głębokość pomiędzy MOD gazu pierwszego i MOD gazu d.

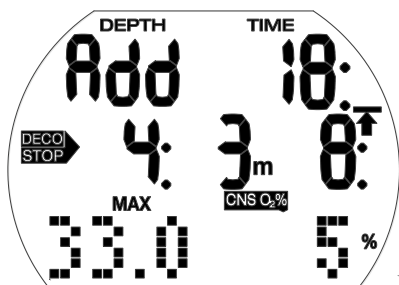


☞ UWAGA: Ostrzeżenie no-diving i czas trwania zakazu nurkowania pokazywane są wtedy, gdy Aladin H wykryje zwiększone niebezpieczeństwo wynikające z nagromadzenia mikropęcherzyków.

* Aby uzyskać więcej informacji, w tym odnośnie bezpieczeństwa, dotyczących ostrzeżenia no-dive, patrz rozdział: **Nurkowanie z Aladin H, część: Czas desaturacji, czas zakazu podróży samolotem i ostrzeżenie o zakazie nurkowania.**

4.2.2 Planowanie nurkowania dekompresyjnego

- Aktywuj planer nurkowania.
- Ustaw żądaną głębokość poprzez naciśnięcie lewego lub prawego przycisku, a następnie potwierdź wybór naciśnięciem i przytrzymaniem prawego przycisku. Aladin H pokaże kolejno czas denny (czas no-stop + 1 minuta) oraz odpowiednie informacje o dekompresji lub dane przystanku poziomowego.
- Komunikat "Add" oznacza prośbę o ustawienie czasu dennego. Odbywa się to poprzez naciśnięcie lewego lub prawego przycisku. Aladin H oblicza informacje o dekompresji dla tego, ustawionego czasu dennego. Jeśli wybrano poziom MB (L1-5), Aladin H obliczy dane dla przystanku poziomowego.



Wartość CNS O₂% powyżej 199% będzie pokazywana jako 199%.

Czas wynurzenia dłuższy niż 99 minut jest wyświetlany jako „--”.

Głębokość przystanku dekompresyjnego większa niż 27 m / 90 ft pokazywana jest jako „-- : --”. CNS O₂ większa lub równa 75%: symbol CNS O₂% zaczyna migać.

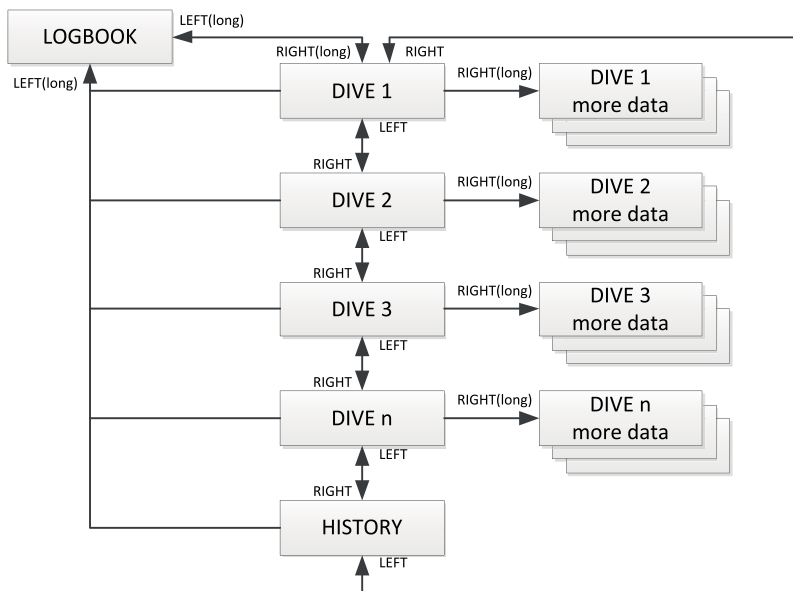
CNS O₂ większa lub równa 100%: symbol CNS O₂% i wartość poziomu CNS O₂% migają.

Przystanek poziomowy MB na głębokości większej niż 27 m / 90 ft: poziom MB zostanie zredukowany.

4.2.3 Wychodzenie z planera nurkowania

Przez naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku w polu czasu można wyjść z planera nurkowania. Zostanie on także zamknięty po 3 minutach bezczynności.

4.3 LOGBOOK



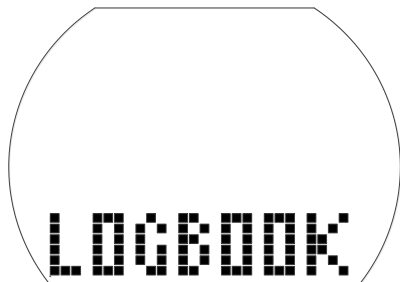
4.3.1 Badanie

Nurkowanie zostaje wprowadzone do logbooka jeśli trwa dłużej niż 2 minuty. Aladin H rejestruje profile około 25 godzin nurkowania.

Informacje te można przenieść do komputera za pomocą interfejsu Bluetooth i LogTRAKA. Wszystkie nurkowania zapisane w pamięci można przeglądać bezpośrednio na wyświetlaczu komputera nurkowego.

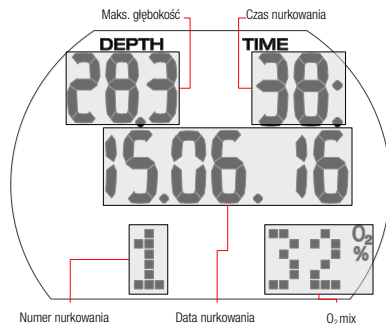
4.3.2 Działanie

Z poziomu wyświetlania czasu można wybrać logbook naciskając lewy lub prawy przycisk do chwili pojawienia się następującego menu logbooka:

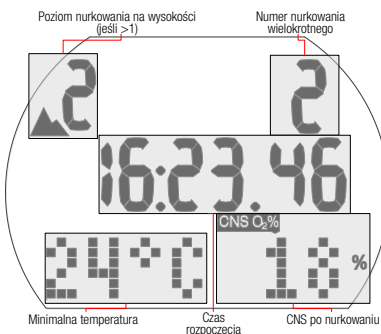


- Wejście do logbooka odbywa się poprzez naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku.
- Przewijanie przez zarejestrowane nurkowania, ponumerowane jako 1, 2, 3 itd. - gdzie ostatnio odbyte oznaczone jest numerem 1 - odbywa się poprzez naciśnięcie prawego lub lewego przycisku.
- Główne informacje z każdego nurkowania, takie jak maksymalna głębokość, czas nurkowania, data, znaleźć można na pierwszej stronie logu, natomiast dalsze informacje są na stronie drugiej, trzeciej i czwartej.
- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku powoduje przejście ze strony pierwszej na drugą.
- Przejście ze strony drugiej na trzecią - samo naciśnięcie prawego przycisku.
- Przejście ze strony trzeciej na czwartą - samo naciśnięcie prawego przycisku.
- Kolejne naciśnięcie prawego przycisku spowoduje powrót na stronę pierwszą.

4.3.2.1 Strona 1



4.3.2.2 Strona 2



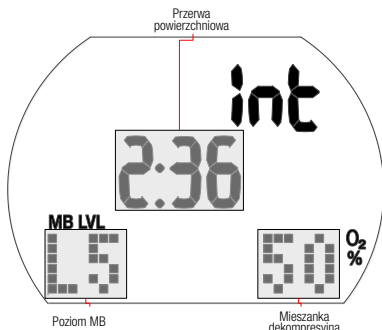
4.3.2.3 Strona 3

Ilość zużytego gazu pokazywana jest na tej stronie.



4.3.2.4 Strona 4

Jeżeli nurkowanie rozpoczyna się od czasu adaptacji (na przykład po zmianie wysokości), czas ten pokazywany jest zamiast przerwy powierzchniowej.



Dodatkowe możliwe informacje na temat nurkowania:

Zbyt szybkie wynurzenie* (strona pierwsza).

STOP DECO Zignorowano przystanek dekompresyjny* (strona pierwsza).

Nurkowanie w trybie SOS (tryb głębokościomierza) (strona czwarta).

Klasa wysokości (strona druga).

Nurkowanie z utrzymującymi się mikropęcherzykami (na poziomach L1-L5) (strona czwarta).

STOP Zignorowano przystanek poziomy MB* (strona pierwsza).

DESAT Desaturacja została zresetowana przed nurkowaniem (w menu użytkownika) (strona pierwsza i druga).

Współczynnik jakości baterii podczas nurkowania wynosił trzy lub mniej kreszek (strony pierwsza, druga, trzecia, czwarta i piąta).

Nurkowanie w trybie głębokościomierza (strony pierwsza, druga, trzecia i czwarta).

Głębokość średnia AVG (tryb głębokościomierza) (strona czwarta).

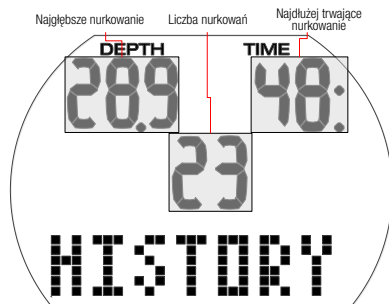
Po nurkowaniu pokazano ostrzeżenie o zakazie nurkowania (no-dive) (strona pierwsza). Strona 5: mieszanka drugiego gazu

*Alarmy podczas nurkowania.

Naciśnięcie prawego przycisku powoduje powrót do listy nurków (pierwszy ekran w logbooku). Można z tego poziomu przejść do następnego nurkowania poprzez naciśnięcie prawego przycisku, a naciśnięcie i przytrzymanie tego przycisku pozwala przejrzeć informacje o tym nurkowaniu itp.

4.3.2.5 Informacje statystyczne (HISTORIA)

Strona z historią nurków znajduje się pomiędzy ostatnim a pierwszym logiem na rotacyjnej liście wpisów.

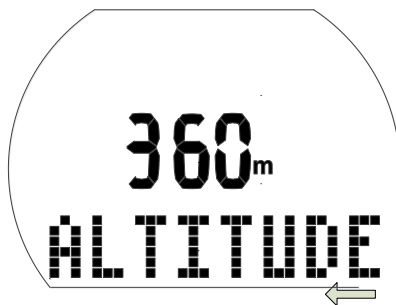
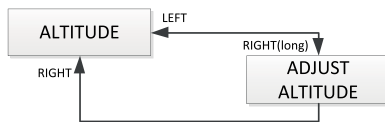


Wyjście z logbooka

Aby wyjść z logbooka należy nacisnąć i przytrzymać lewy przycisk. Logbook zamknie się także automatycznie po 3 minutach bezczynności.

5. USTAWIENIA

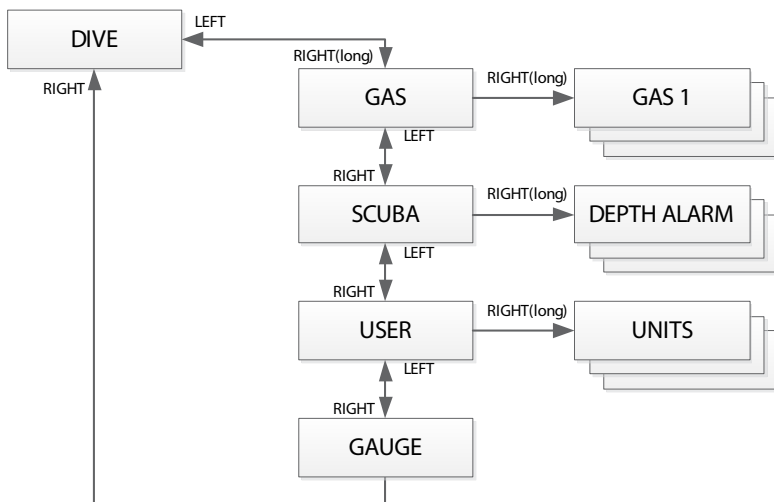
5.1 Ustawienia wysokości



Ustawienie wysokości nie wpływa na klasę wysokości ani na obliczenia. Oto jak można ustawić wskaźnik wysokości w bieżącej wysokości:

1. Gdy pokazywany jest wyświetlacz czasu, naciśnij lewy lub prawy przycisk, aby przejść do ekranu wysokości.
2. Potwierdź, że chcesz zmienić pokazywaną wysokość, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Wysokość zacznie migać.
3. Zmiana wysokości odbywa się poprzez naciśnięcie lewego bądź prawego przycisku, w przyrostach co 10 m / 50 ft.
4. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku spowoduje potwierdzenie wybranej wysokości.

5.2 Menu nurkowania



W menu nurkowania lub w LogTRAK-u można skonfigurować następujące informacje:

Zakres ustawień; ustawienia domyślne

- Alarm głębokości: 5-100 m / 20-330 ft, on/off; 40 m / 130 ft, off.
- Alarm czasu nurkowania: 5-195 min, on/off; 60 min, off.
- Czas trwania przystanku bezpieczeństwa: 1-5 min; 3 min.
- Maksymalne ciśnienie parcjalne tlenu (ppO₂ max): 1,0 - 1,6 bara; OFF; 1,4 bara.
- Limit czasu do resetowania mieszanki O₂% na powietrze: no reset / 1-48 godzin; no reset.
- PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop - przystanek pośredni zależny od profilu): on/off; off.
- Jednostki miary: metryczne / brytyjskie; brak ustawień domyślnych.
- Rodzaj wody: on (woda słona) / off (woda słodka); on (woda słona).
- Czas trwania podświetlenia podświetlenia: 2 - 12 sekund lub naciśnięcie / zwolnienie przycisku; 10 sekund.
- Dźwiękowe sygnały ostrzegawcze: on / off (LogTRAK: selektywnie); on.
- Resetowanie desaturacji: on / off; brak możliwości resetowania.
- Poziom MB: 0-5; 0.

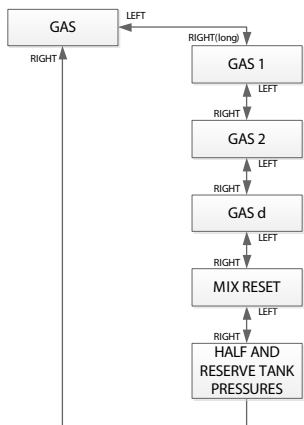
- Ostrzeżenie o połowie pojemności butli i rezerwie: 50-200 barów / 750-3000 PSI, 20-120barów / 300-1750 PSI; 100 barów / 1450 PSI, 40 barów / 600 PSI.

Gdy pokazywany jest wyświetlacz czasu, naciśnij lewy lub prawy przycisk, aż pokazany zostanie wyświetlacz nurkowania:



Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku spowoduje przejście do menu nurkowania. Można teraz przewijać menu, naciskając lewy lub prawy przycisk.

5.2.1 Menu gazu



W tym menu można zmieniać różne ustawienia mieszanki nitroxowej lub włączyć funkcje dla kilku gazów.



Ustawienia 1 GAZU



1. Potwierdź, że chcesz zmienić zawartość 1 GAZU, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Wartość O₂% gazu nitroxowego zacznie migać.
2. Wartość tę można zmieniać w przyrostach 1-procentowych poprzez naciskanie lewego lub prawego przycisku.

3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawioną zawartość. Wartości ppO₂.
4. Zmiana wartości ppO₂ w przyrostach co 0,05 bara odbywa się poprzez naciśnięcie prawego przycisku.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawioną wartość.

Ustawienia 2 GAZU



1. Potwierdź, że chcesz zmienić zawartość 2 GAZU, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Wartość O₂% gazu nitroxowego zacznie migać.
2. Wartość tę można zmieniać w przyrostach 1-procentowych poprzez naciskanie lewego lub prawego przycisku.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawioną zawartość. Wartości ppO₂.
4. Zmiana wartości ppO₂ w przyrostach co 0,05 bara odbywa się poprzez naciśnięcie prawego przycisku.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawioną wartość.

UWAGA: Gaz d należy ustawić przed włączeniem drugiego gazu.

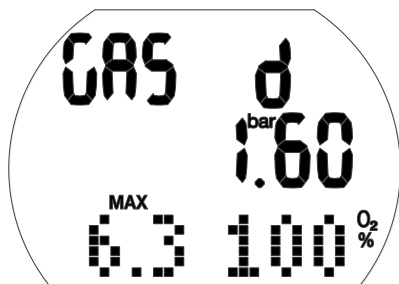
Ustawienia gazu d



1. Potwierdź, że chcesz zmienić zawartość GAZU d, naciskając i przytrzymując prawy przycisk.

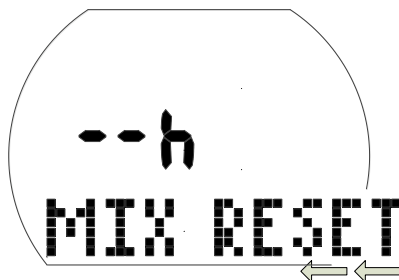
Wartość $O_2\%$ gazu nitroxowego zacznie migać.

2. Wartość tę można zmieniać w przyrostach 1-procentowych poprzez naciskanie lewego lub prawego przycisku.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawioną zawartość. Wartości ppO_2 .
4. Zmiana wartości ppO_2 w przyrostach co 0,05 bara odbywa się poprzez naciśnięcie prawego przycisku.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawioną wartość.



UWAGA: Gdy wartość gazu nitroxowego przypada w przedziale 80..100%, wówczas ppO_2 wynosi automatycznie 1,60 bara i nie może być zmieniona.

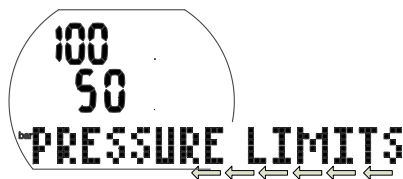
Ustawianie czasu resetowania nitroxu



Ustawianie limitu czasu na zresetowanie mieszanki $O_2\%$ na powietrze

1. Potwierdź zamiar zmienienia limitu czasu zresetowania, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Aktualne ustawienie zacznie migać.
2. Zmień limit czasu naciskając lewy lub prawy przycisk (1-48 godz. lub brak resetowania: "-- h").
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybraną wartość.

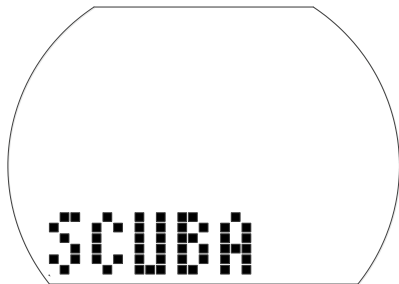
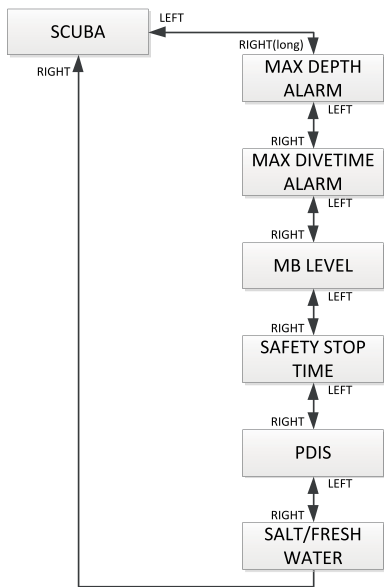
Ustawienie alarmu połowy pojemności i rezerwy butli



Ustawienie połowy pojemności i rezerwy butli

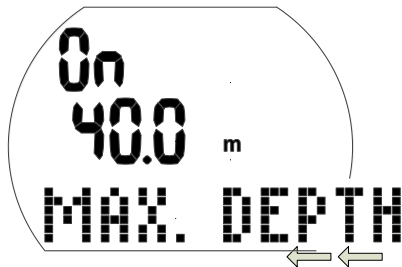
1. Potwierdź, że chcesz zmienić limit ciśnienia w butli, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Informacja o połowie pojemności butli zaczyna migać.
2. Zmień ciśnienie, naciskając prawy lub lewy przycisk.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybraną wartość. Informacja o rezerwie w butli zaczyna migać.
4. Zmień ciśnienie, naciskając prawy lub lewy przycisk.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybrane wartości.

5.2.2 Menu pletwonurkowania



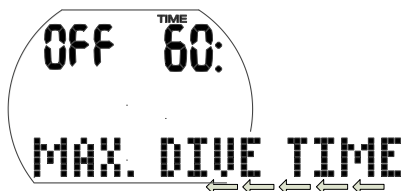
W menu pletwonurkowania można zmienić różne alarmy i ustawienia dla nurkowania.

Ustawianie alarmu głębokości



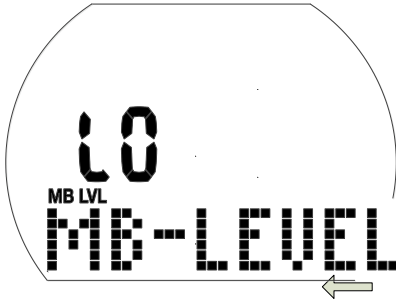
1. Potwierdź zamiar zmienienia alarmu głębokości lub włączenia go bądź wyłączenia, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Komunikat „On” lub „Off” zacznie migać. „On” oznacza uruchomienie, a „Off” - wyłączenie.
2. Naciskając lewy lub prawy przycisk można przejść na „On” lub „Off”.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybrany status. Głębokość zacznie migać.
4. Zmiana ostrzeżenia o głębokości odbywa się w przyrostach co 1 m / 5 ft poprzez naciśnięcie prawego przycisku.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienia ostrzeżenia.

Ustawianie alarmu czasu nurkowania



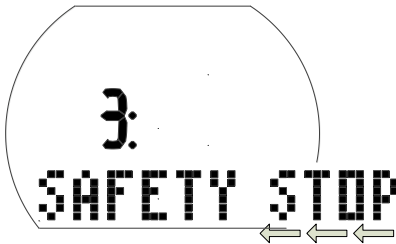
1. Potwierdź zamiar zmienienia alarmu czasu nurkowania lub włączenia go bądź wyłączenia, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Komunikat „On” lub „Off” zacznie migać. „On” oznacza uruchomienie, a „Off” - wyłączenie.
2. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na „On” lub „Off”.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybrany status. Czas alarmu zacznie migać.
4. Zmiana alarmu czasu odbywa się w przyrostach co 5 minut poprzez naciśnięcie prawego przycisku.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienia ostrzeżenia.

Ustawianie poziomu MB



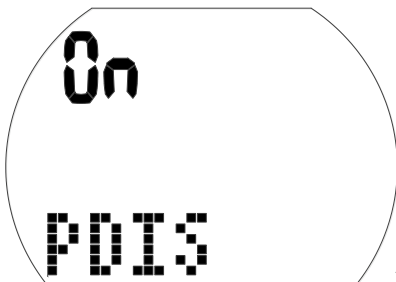
1. Potwierdź, że chcesz zmienić ustawienie poziomu MB, naciskając i przytrzymując prawy przycisk.
2. Wartość LO..L5 zacznie migać.
3. Zmień poziom MB naciskając prawy lub lewy przycisk.
4. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybrany poziom MB.

Ustawienie czasu trwania przystanku bezpieczeństwa



1. Potwierdź, że chcesz zmienić czas trwania przystanku bezpieczeństwa, naciskając i przytrzymując prawy przycisk.
2. Liczba odpowiadająca czasowi zacznie migać.
3. Zmiana odbywa się w przyrostach co 1 minut poprzez naciśnięcie prawego przycisku.
4. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybrany czas trwania.

Ustawienia PDIS



PDIS (Profile Dependent Intermediate Stop - przystanek pośredni zależny od profilu)

1. Potwierdź, że chcesz uruchomić PDIS, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Komunikat „On” lub „Off” zacznie migać. „On” oznacza, że timer PDIS zostanie automatycznie uruchomiony podczas nurkowania, a „Off” - że PDIS pozostanie nieaktywny.
2. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na „On” lub „Off”.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybór.

Wybór rodzaju wody

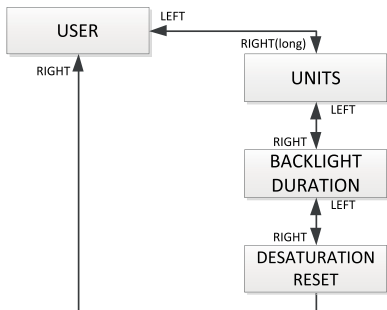


Wybór rodzaju wody.

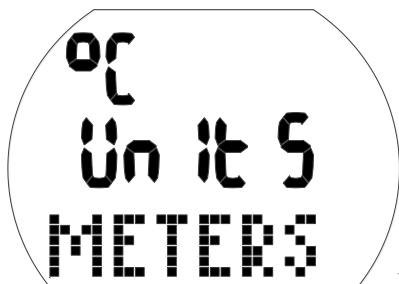
1. Potwierdź, że chcesz zmienić rodzaj wody, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Komunikat „On” lub „Off” zacznie migać. „On” oznacza wodę słoną, a „Off” - wodę słodką.
2. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na „On” lub „Off”.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybrany rodzaj wody.

UWAGA: Rodzaj wody wpływa na wyświetlanie głębokości. Można w przybliżeniu stwierdzić, że 1 bar / 14,5 psi ciśnienia wody odpowiada głębokości 10 m / 33 ft wody słonej i 10,3 m / 34 ft wody słodkiej.

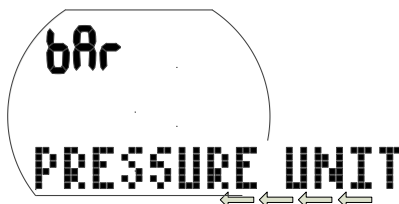
5.2.3 Menu użytkownika



Wybieranie jednostek



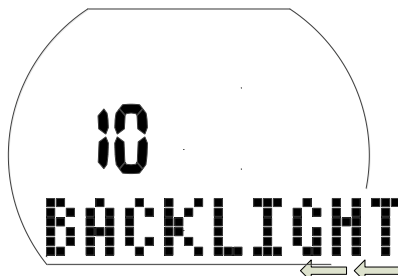
1. Potwierdź, że chcesz zmienić jednostki, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. „°C” lub „°F” zaczną migać.
2. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na „°C” lub „°F”.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybraną jednostkę. Oznaczenie metrów lub stóp zacznie migać.
4. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na metry lub stopy.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybraną jednostkę.



1. Potwierdź, że chcesz zmienić jednostki ciśnienia, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Komunikat „bar” lub „psi” zacznie migać.
2. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na „bar” lub „psi”.

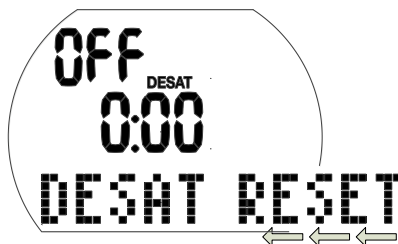
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybraną jednostkę ciśnienia.

Ustawienie czasu trwania podświetlenia



1. Potwierdź, że chcesz zmienić czas trwania podświetlenia tła, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Wartość zacznie migać (2-12 sekund lub naciśnięcie / zwolnienie).
2. Zmień czas trwania naciskając prawy lub lewy przycisk.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybór.

Resetowanie pozostałej saturacji

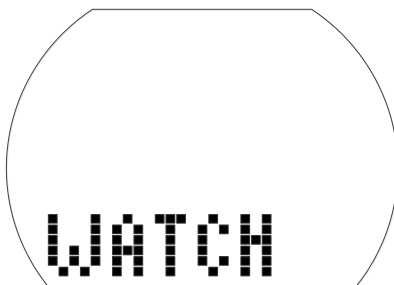
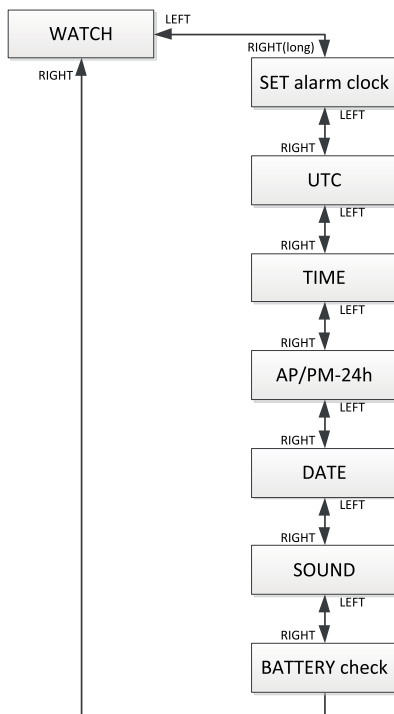


⚠ OSTRZEŻENIE

- Nurkowanie po zresetowaniu pozostałej saturacji może prowadzić do potencjalnie niebezpiecznych sytuacji, które mogą zakończyć się poważnym urazem lub śmiercią. Po takim zresetowaniu nie należy nurkować przez co najmniej 48 godzin.
- Jeśli nurkujesz po zresetowaniu pozostałej saturacji, komputer źle obliczy dekompresję, co może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią. Resetuj pozostałą saturację tylko wtedy, gdy masz pewność, że nie będziesz nurkować, podróżować samolotem lub wchodzić na większą wysokość przez następne 48 godzin.
- Powinna też być istotną przyczyną resetowania, taka jak pożyczanie komputera osobie, która nie nurkowała przez ostatnich co najmniej 48 godzin. Gdy komputer wskazuje na utrzymującą się saturację, należy przyjąć pełną odpowiedzialność za konsekwencje jej wyzerowania.

1. Potwierdź, że chcesz zresetować pokazywaną saturację, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Komunikat „On” zacznie migać.
2. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na „On” lub „Off”.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie. Jeśli wybrano „Off”, pojawią się komunikaty „Code” i „000”.
4. Ustaw pierwszą cyfrę naciskając lewy lub prawy przycisk. Potwierdzenie odbywa się poprzez naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku.
5. Powtórz p. 4 dla następnych 2 cyfr. Jeżeli kod został wprowadzony prawidłowo, desaturacja zostanie wyzerowana (desat off). Kod: 313.

5.3 Menu zegarka



W menu zegarka lub w LogTRAK-u można skonfigurować następujące informacje:

Ustawienie	Zakres	Wartości domyślne
Budzik		off
Strefę UTC (Universal Time Coordinated)	-13/+14 godz., przedziały: 15min	
24 godz. lub AM / PM		24h

Data		
Tryb cichy	Włączenie, ostrzeżenia, alar- my, wyłączenie	Wi.
Sprawdzanie stanu baterii		

1. Gdy pokazywany jest wyświetlacz czasu, naciśnij lewy lub prawy przycisk, aż pokazany zostanie komunikat „WATCH”.
2. Potwierdź, że chcesz przejść do menu zegarka, naciskając i przytrzymując prawy przycisk.
3. Można teraz przewijać menu, naciskając lewy lub prawy przycisk.

5.3.1 Ustawianie budzika



Budzik działa tylko na powierzchni.

1. Potwierdź, że chcesz ustawić budzik, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Komunikat „On” (włączony) lub „Off” (wyłączony) zacznie migać.
2. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na „On” lub „Off”.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybrany status. Liczba odpowiadająca godzinie zacznie migać.
4. Ustaw godzinę naciskając lewy lub prawy przycisk.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie. Liczba odpowiadająca minutom zacznie migać.
6. Ustaw minuty naciskając lewy lub prawy przycisk.
7. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie.

5.3.2 Ustawienie przesunięcia czasu UTC (coordinated universal time - uniwersalny czas koordynowany)



Ustawienie to pozwala szybko przestawić zegarek na inną strefę czasową, bez wpływu na ustawienie czasu rzeczywistego.

1. Potwierdź, że chcesz ustawić przesunięcie czasu UTC, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Liczba odpowiadająca godzinie zacznie migać.
2. Ustaw godzinę naciskając lewy lub prawy przycisk (-13/ + 14 godz).
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie. Liczba odpowiadająca minutom zacznie migać.
4. Ustawienie minut odbywa się w przyrostach co 15 minut, poprzez naciśnięcie prawego przycisku.
5. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza wybrany status.

5.3.3 Ustawienie czasu

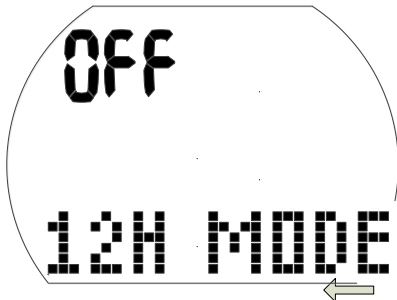


Aladin H można dostosować do danej strefy czasowej w tym menu lub przy użyciu funkcji przesunięcia czasu UTC (patrz wyżej).

1. Potwierdź, że chcesz wyregulować czas, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Liczba odpowiadająca godzinie zacznie migać.
2. Ustaw godzinę naciskając lewy lub prawy przycisk.

- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie. Liczba odpowiadająca minutom zacznie migać.
- Ustaw minuty naciskając lewy lub prawy przycisk.
- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie.

5.3.4 Wybór wyświetlania 24-godzinnego lub AM / PM



- Potwierdź, że chcesz zmienić ustawienia, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Komunikat „On” lub „Off” zacznie migać.
- Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przejście na „On” (AM / PM) lub „Off” (24 godz.).
- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie.

Ustawienie 24 godz. - AM / PM wpływa na sposób pokazywania godziny (patrz: niżej).

5.3.5 Regulacja wyświetlania daty

Data: Dzień / miesiąc / rok (ustawienie 24 godz.)



Data: Miesiąc / dzień / rok (ustawienie AP / PM)



- Potwierdź, że chcesz zmienić wyświetlanie daty, naciskając i przytrzymując prawy przycisk. Dzień (lub miesiąc) zacznie migać.
- Ustaw dzień (lub miesiąc) naciskając lewy lub prawy przycisk.
- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie. Miesiąc (lub dzień) zacznie migać.
- Ustaw miesiąc (lub dzień) naciskając lewy lub prawy przycisk.
- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie. Liczba odpowiadająca rokowi zacznie migać.
- Ustaw rok naciskając lewy lub prawy przycisk.
- Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie.

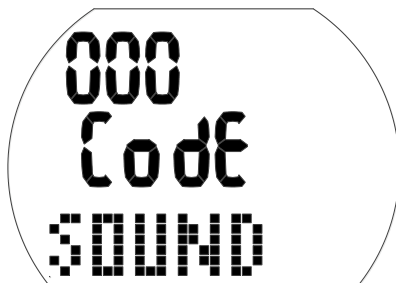
5.3.6 Włączanie i wyłączanie dźwięku




▲ OSTRZEŻENIE

Wyłączenie dźwięku jest równoznaczne z wyłączeniem alarmu dźwiękowego. Żadne ostrzeżenia dźwiękowe nie będą słyszalne (alarmy czy komunikaty). Można przez to znaleźć się przypadkowo w potencjalnie niebezpiecznej sytuacji, skutkującej śmiercią lub poważnymi obrażeniami. Należy przyjąć pełną odpowiedzialność za wyłączenie dźwięku.

1. Potwierdź, że chcesz zmienić ustawienia, naciskając i przytrzymując prawy przycisk „On”, „Off”, „Alr” lub „Att” zaczniesz migać. W ustawieniu „On” komunikaty dźwiękowe są włączone, łącznie z dźwiękiem przy naciśnięciu przycisku. W ustawieniu „Off” komputer znajduje się w trybie cichym, bez żadnych dźwięków prócz budzika. „Alr” to ustawienie z aktywnymi ostrzeżeniami dźwiękowymi, a „Att” - z aktywnymi alarmami i komunikatami.
2. Naciskanie lewego lub prawego przycisku powoduje przechodzenie pomiędzy możliwymi wyborami.
3. Naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku potwierdza ustawienie. Jeśli wybrano „Off”, pojawią się komunikaty „Code” i „000”.
4. Ustaw pierwszą cyfrę naciskając lewy lub prawy przycisk. Potwierdzenie odbywa się poprzez naciśnięcie i przytrzymanie prawego przycisku.
5. Powtórz p. 4 dla następnych 2 cyfr. Jeżeli kod został wprowadzony prawidłowo, dźwięk zostanie wyłączony. Kod: 313



 **UWAGA:** Wyłączenie dźwięku („off”) dotyczy także funkcji na powierzchni, takich jak alarm wysokości czy zmiana zakresu wysokości.

5.3.7 Sprawdzanie stanu baterii



Stan baterii pokazywany jest w niniejszym menu. Gdy bateria jest nowa, widać sześć zer, natomiast w miarę jej zużywania się zer ubywa, jak pokazano poniżej:

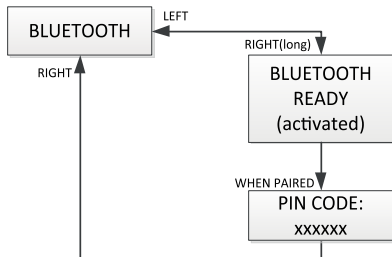


Aby dowiedzieć się więcej na temat stanu baterii, patrz rozdział: **System i działanie**, część: Sprawdzanie stanu baterii.

6. PAROWANIE Z KOMPUTERAMI WINDOWS / MAC I APLIKACJAMI

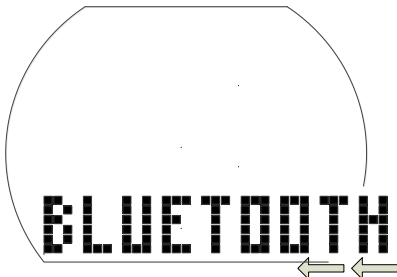
6.1 Wprowadzenie do LogTRAKa SCUBAPRO

LogTRAK to software umożliwiający komunikację Aladina H z PC z systemem Windows lub z Mac, urządzeniami z systemem Android oraz Apple. Aby móc korzystać z tych funkcji, należy ustanowić komunikację pomiędzy PC a Aladinem H za pośrednictwem połączenia przez Bluetooth.

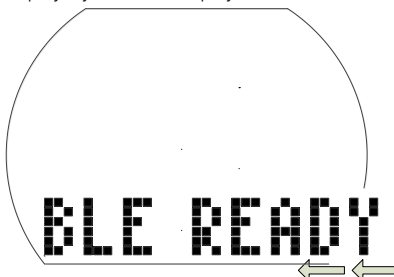


Aby rozpocząć komunikację:

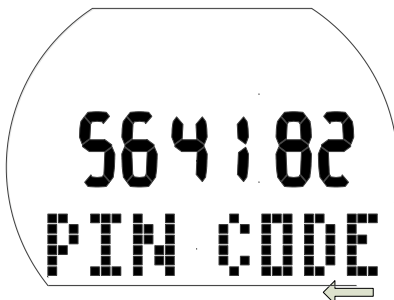
- Jeśli komputer PC/Mac jest wyposażony w funkcję Bluetooth, należy ją włączyć.
 - Jeżeli komputer PC/Mac nie posiada funkcji Bluetooth Low Energy (BLE), podłącz do niego odpowiedni klucz sprzętowy.
- Uruchom LogTRAK na komputerze PC/Mac.
 - Wybierz Bluetooth. (Extras > Options > Download) Wybierz opcję Bluetooth.
- Włącz komputer nurkowy Aladin H.
- Wejście do menu Bluetooth odbywa się poprzez naciśnięcie prawego przycisku.



- Aby uruchomić Bluetooth, należy nacisnąć i przytrzymać ten sam przycisk.



- Po skomunikowaniu komputera PC/Mac i Aladina H, na wyświetlaczu Aladina H pokaże się 6-cyfrowy kod pin.



- Wprowadź ów kod do komputera PC/Mac. Połączenie między urządzeniami jest gotowe.



Pobór profili nurkowych

Wybierając w LogTRAKu Dive > Download Dives można przenieść logbook z Aladina H do komputera PC/Mac.

Dostępne są trzy główne widoki, każdy pokazujący określoną część zapisu nurkowego:

Profil pokazuje dane graficzne nurkowania.



Szczegóły o nurkowaniu, w których można edytować na przykład informację o sprzęcie i butlach.



Lokalizacja, pokazuje miejsce nurkowania na mapie świata.



Zakładki wyboru do przeglądu są umieszczone po lewej stronie głównego okna.

6.2 Zmiana ostrzeżeń / ustawień w Aladinie H oraz odczyt informacji z komputera

Wybierając Extras -> Read Dive Computer settings można aktywować/dezaktywować ostrzeżenia, których nie można aktywować lub wyłączyć indywidualnie, przy pomocy menu Aladina H.



Przeczytaj rozdział o ostrzeżeniach i alarmach zapoznając się z funkcjami, które można modyfikować z poziomu komputera nurkowego Aladin H.

Możliwa jest też zmiana jednostek z systemu metrycznego na imperialny. Wybierz Extras > Options > Measurement Units:



7. DBANIE O ALADIN H

7.1 Informacje techniczne

Wysokość operacyjna:

Z dekompresją – poziom morza do około 4000m/13300stóp.

Bez dekompresji (tryb głębokościomierza) - na każdej wysokości.

Maks. głębokość robocza:

120m/394stopy; pomiar co 0,1m do 99,9m i co 1m na głębokości powyżej 100m. Pomiar w stopach następuje zawsze z częstotliwością co 1 stopa. Dokładność w zakresie 2% $\pm 0,3m/1stopa$.

Zakres obliczeń dekompresji:

0,8 m do 120 m / 3 ft do 394 ft

Ciśnienie maksymalne środowiska:

13 barów / 189 psi

Maks. ciśnienie robocze:

232bar/3365psi

Zegar:

zegar kwarcowy, czas, data, wyświetlacz czasu nurkowania do 199 minut

Stężenie tlenu:

Regulowane pomiędzy 21% a 100%.

Temperatura robocza:

-10C do +50C / 14F do 122F

Zasilanie:

Bateria litowa CR2450

Żywotność baterii:

Szacunkowo 2 lata lub 300 nurkowań, w zależności od tego co następuje pierwsze. Rzeczywista żywotność baterii zależy od liczby nurkowań w roku, długości każdego nurkowania, temperatury wody oraz od częstotliwości używania podświetlenia.

7.2 Konserwacja

Dokładność pomiaru głębokości w Aladynie H należy sprawdzać co dwa lata u autoryzowanego dealera SCUBAPRO. Aladin H nie wymaga praktycznie żadnych innych czynności konserwacyjnych. Wystarczy optukować go ostrożnie słodką wodą po każdym nurkowaniu i wymieniać baterię w razie potrzeby. Poniższe zalecenia zapewnią długoletnią niezawodność funkcjonowania tego komputera, zapobiegając powstawaniu ewentualnych problemów:

- Unikać upuszczenia lub uderzenia Aladina H.
- Nie wystawiać Aladina H na bezpośrednie działanie intensywnego światła słonecznego.
- Nie przechowywać Aladina H w szczelnym pojemniku; zawsze zapewnić swobodną wentylację.

- W razie problemów ze stykiem wodnym, oczyścić Aladina H używając wody z mydłem i dokładnie osuszyć. Nie stosować smaru silikonowego do styków wodnych.
- Nie czyścić Aladina H przy użyciu płynów zawierających rozpuszczalniki.
- Przed każdym nurkowaniem sprawdzić wydajność baterii.
- Jeśli pojawia się ostrzeżenie o słabym poziomie naładowania baterii, należy wymienić baterię.
- Jeśli na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie, należy zanieść Aladina H do autoryzowanego dealera SCUBAPRO w celu sprawdzenia.

7.2.1 Wymiana baterii

(Używać wyłącznie oryginalnego zestawu baterii SCUBAPRO z o-ringiem.)

Wymiany należy dokonywać ze szczególną starannością, aby do wewnątrz nie przedostała się woda. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z nieprawidłowo przeprowadzonej wymiany baterii.

OSTRZEŻENIE

Nigdy nie dotykać metalowej powierzchni baterii palcami. Nigdy nie wolno zierać dwóch biegunów baterii.

OSTRZEŻENIE

- **Nieszczelna pokrywa baterii może spowodować uszkodzenie Aladina H w wyniku przedostawania się wody do wnętrza, bądź spowodować wyłączenie komputera bez uprzedniego ostrzeżenia.**
- **Przegrodę baterii otwierać zawsze w suchym i czystym otoczeniu.**
- **Otwierać przegrodę baterii tylko w celu wymiany baterii.**



Procedura wymiany baterii:

1. Osusz komputer miękkim ręcznikiem.
2. Przekręć pokrywę komory baterii za pomocą monety lub uniwersalnego narzędzia SCUBAPRO.
3. Zdejmij pokrywę.
4. Ostrożnie wyjmij o-ring. Uważaj, by nie uszkodzić powierzchni uszczelniającej.
5. Wyjmij baterię. Nie należy dotykać styków.
6. Przy wymianie baterii zawsze wkładać nowy o-ring i wyrzucić stary. Sprawdź, czy nowy o-ring jest w doskonałym stanie oraz czy o-ring, rowek o-ringu i powierzchnie uszczelniające są wolne od jakichkolwiek zanieczyszczeń. W razie konieczności przeczyść je miękką tkaniną. Umieść o-ring w rowku w pokrywie komory baterii.

⚠ OSTRZEŻENIE

Jeśli zaobserwowane zostaną ślady przedostawania się wody do wnętrza, uszkodzenia lub inne usterki o-ringu, nie należy używać Aladina H do dalszych nurkowań. Należy zabrać go do autoryzowanego dealera SCUBAPRO w celu sprawdzenia i naprawy.

⚠ OSTRZEŻENIE

7. Używaj tylko oryginalnych o-ringów SCUBAPRO. Są one powlekane teflonem i nie wymagają dodatkowej lubrykacji.
8. Nie używać lubrykatów na o-ringu, gdyż środki te mogą uszkodzić chemicznie pokrywę komory baterii.

⚠ OSTRZEŻENIE

9. Przed włożeniem baterii należy sprawdzić ich biegunowość. Aladin H może ulec uszkodzeniu, jeżeli baterie nie zostaną poprawnie umieszczone. Włóż nową baterię symbolem „+” skierowanym na zewnątrz. Po wymianie baterii Aladin H przeprowadza automatyczny, trwający ok. 8 sekund test, o zakończeniu którego poinformuje krótkim sygnałem dźwiękowym.



⚠ OSTRZEŻENIE

10. Pokrywa komory baterii może być umieszczona z przesunięciem $\pm 120^\circ$. Naciśnij mocno pokrywę i przekręć ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara, do wyrównania dwóch okręgów, co wskazuje na prawidłowe umieszczenie pokrywy. Jeżeli obracanie pokrywy zostanie wcześniej zatrzymane, komora baterii może nie być szczelna, natomiast siłowe obracanie może spowodować pęknięcie pokrywy. Uszkodzenia wynikające z nieprawidłowego zamocowania pokrywy komory baterii nie są objęte gwarancją.
11. Włącz Aladina H, aby sprawdzić jego działanie.
12. Przeprowadź recalibrację kompasu 3D. Patrz rozdział: Kompas, część: Ponowna kalibracja kompasu.

☞ UWAGA: Chroni środowisko prawidłowo utylizując baterie.

8. ANEKS

8.1 Gwarancja

Aladin H posiada dwuletnią gwarancję pokrywającą wady wykonania i funkcjonowania. Gwarancja obejmuje wyłącznie komputery nurkowe zakupione u autoryzowanego dealera SCUBAPRO. Naprawy lub wymiany na gwarancji nie wydłużają samego czasu gwarancji.

Gwarancją nie są objęte błędy lub usterki spowodowane przez:

- Nadmierną eksploatację.
- Zewnętrzne czynniki, np. uszkodzenie w transporcie, w wyniku nacisku lub uderzenia, spowodowane przez warunki pogodowe lub zjawiska naturalne.
- Serwisowanie, naprawy lub otwieranie komputera nurkowego przez osoby nieautoryzowane przez producenta.
- Testy ciśnieniowe, które nie są przeprowadzane w wodzie.
- Wypadki podczas nurkowania.
- Nieprawidłowe założenie pokrywy baterii.

Dla celów rynków Unii Europejskiej, gwarancja na niniejszy produkt podlega ustawodawstwu europejskiemu obowiązującemu w każdym z państw członkowskich UE.

Wszystkie roszczenia gwarancyjne muszą być kierowane do autoryzowanego dealera SCUBAPRO, załączając dowód zakupu. Adres najbliższego dealera dostępny jest na stronie www.scubapro.com.



Przyrząd nurkowy został wyprodukowany z wysokiej jakości komponentów, które mogą zostać ponownie użyte, niemniej jednak, jeśli są one używane niezgodnie z przepisami dotyczącymi odpadów ze sprzętów elektrycznych i elektronicznych, mogą być szkodliwe dla środowiska czy zdrowia człowieka. Klienci w krajach Unii Europejskiej mogą wspierać inicjatywę ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców, zwracając stare produkty do odpowiedniego punktu odbioru w swojej okolicy, zgodnie z Dyrektywą UE 2012/19/UE. Punkty te prowadzone są przez niektórych dystrybutorów produktów oraz władze lokalne. Produkty oznaczone po lewej stronie symbolem recyklingu nie mogą być wyrzucane wraz z odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego.

8.2 SŁOWNICZEK

AVG:	Przeciętna głębokość, obliczana od początku nurkowania lub od czasu zresetowania.
CNS O ₂ :	Narażenie na toksyczność tlenu przez centralny układ nerwowy.
Desat:	Czas desaturacji. To czas potrzebny organizmowi na usunięcie azotu zatrzymanego w tkankach podczas nurkowania.
Czas nurkowania:	Czas spędzony poniżej głębokości 0,8m/3stóp.
Gaz:	Dotyczy głównego gazu ustawionego dla algorytmu ZH-L16 ADT MB.
INT.:	Przerwa na powierzchni. Czas, który upłynął od momentu zakończenia ostatniego nurkowania.
Czas lokalny:	Czas lokalnej strefy czasowej.
Maks. głębokość:	Maksymalna głębokość osiągnięta podczas nurkowania.
MB:	Mikropęcherzyki. Mikropęcherzyki to drobne pęcherzyki, które mogą zgromadzić się w ciele nurka podczas nurkowania i po jego zakończeniu.
Poziom MB:	Jeden z sześciu kroków lub poziomów w algorytmie konfigurowalnym SCUBAPRO.
MOD:	Maksymalna głębokość robocza. To głębokość, na której ciśnienie parcjalne tlenu (ppO ₂) osiąga maksymalny dopuszczalny poziom (ppO ₂ max). Nurkowanie na głębokość większą od MOD wystawi nurka na działanie niebezpiecznych poziomów ppO ₂ .
Multigaz:	Dotyczy nurkowania na kilku gazach oddechowych (powietrze i/lub nitrox).
Nitrox:	Mieszanka oddechowa składająca się z tlenu i azotu ze stężeniem tlenu w wysokości 22% lub więcej. W niniejszej instrukcji powietrze jest uważane za szczególny rodzaj nitroksu.
No Fly:	Minimalny czas, który należy odczekać przed podróżą samolotem.
Czas no-stop:	To czas, podczas którego nurek może pozostać na aktualnej głębokości i nadal wykonać bezpośrednie wynurzenie na powierzchnię bez konieczności wykonywania przystanków dekompresyjnych.
O ₂ :	Tlen.
%O ₂ :	Stężenie tlenu stosowane przez komputer do wszystkich kalkulacji.
PDIS:	Przystanek pośredni zależny od profilu to dodatkowy przystanek na głębokości sugerowany na głębokości, na której rozpoczyna się odsycanie tkanek 5-ciego do 7-go przedziału.
ppO ₂ :	Ciśnienie parcjalne tlenu. To ciśnienie tlenu w mieszance oddechowej. Jest funkcją głębokości i stężenia tlenu. Wartość ppO ₂ powyżej 1,6bar jest uważana za niebezpieczną.
ppO ₂ max:	Maksymalna dozwolona wartość ppO ₂ . Wraz ze stężeniem tlenu definiuje MOD.
Naciśnięcie:	Czynność naciśnięcia i zwolnienia przycisków.
Naciśnięcie i przytrzymanie:	Czynność naciśnięcia i przytrzymania przycisków przez 1 sekundę przed zwolnieniem ich.
Tryb SOS:	Efekt zakończenia nurkowania bez przestrzegania wszystkich obowiązkowych zasad dekompresji.
Stoper:	Stoper. Do pomiaru pewnych etapów nurkowania.
UTC:	Universal Time Coordinated (uniwersalny czas skoordynowany). Odnosi się do zmian strefy czasowej podczas podróżowania.

8.3 Indeks

Aktywne podświetlenie	8, 46, 51
Bateria	11, 55, 58
Ciśnienie parcjalne tlenu	15, 20
CNS O ₂	6, 18, 21, 21, 24, 26, 43, 61
Czas dzienny	8, 10
Czas no-fly	27, 61
Data	54
Desaturacja	6, 10
Informacje techniczne	58
Interfejs PC	56
Jednostki	51
Jeziora górskie	25
Konserwacja	58
Kontakt z wodą	8
Logbook	12, 14, 20, 22, 23, 25, 43, 56
LogTRAK	7, 14, 16, 18, 46, 52, 56
Mikropęcherzyki	10, 20, 22, 24, 27, 42, 61
MOD	15, 17, 20, 26, 36, 41, 61, 47
Nitrox	15, 36, 47, 61
Nurkowanie na wysokości	25
Ostrzeżenia	16, 57
Ostrzeżenie budzika	13
Ostrzeżenie no-dive	24, 42, 45
Planer nurkowania	41
Podświetlenie	8, 46, 51
Poziom MB	6, 16, 27, 31, 35, 61
PpO ₂ max	20, 26, 36, 15, 17, 46, 61
Przeloty po nurkowaniu	24, 51, 61
Przerwa na powierzchni	10, 23, 61
Przyciski	8
Prędkość wynurzenia	20
Reset desaturacji	26, 46, 51
Resetowanie nitroxu	48
Rodzaj wody	41, 46, 50
Stoper	27, 61
Strefa czasowa	61, 53
Stężenie tlenu	34, 58, 61, 15
Timer przystanku bezpieczeństwa	8, 23, 33, 50
Tryb cichy	53, 55
Tryb głębokościomierza	26
Tryb SOS	14, 22, 61
Ustawienia zegara	53, 13
UTC	53, 61
Wysokościomierz	7, 25
Zakładki	8, 18, 23, 27
Zegar ostrzeżeń	13

